

**Enquête publique du projet photovoltaïque
au sol de Pont-sur-Sambre**

**Précisions apportées par la société Quadran suite
au procès-verbal de synthèse des observations
transmis le 6 mars 2017**

17/03/2017

Préambule

Ce mémoire constitue les précisions apportées par la société Quadran suite au procès-verbal de synthèse transmis par M. Delloue, commissaire enquêteur, le 06 mars 2017. Il convient de préciser qu'au cours de ses permanences, le commissaire enquêteur n'a reçu qu'une seule personne ayant laissé des observations sur le registre. En complément, les Personnes Publiques Associées ainsi que l'Autorité Environnementale, dans son avis du 16 décembre 2016, avaient fait part de quelques points et préconisations complémentaires qui nécessitent d'être pris en compte.

Ce mémoire se décompose donc en trois parties :

I. Précisions apportées aux observations du public sur le registre d'enquête publique de Pont-sur-Sambre

Q1 : « Quel est l'impact des ruissèlements dans l'environnement de la zone d'implantation, en cas d'orage violent ? »

Q2 : « Y a-t-il un impact de concentration de poussières sur les panneaux, puis par ruissèlement un risque de pollution du canal de la Sambre ? »

Q3 : « Quel est le risque de bruit par résonance en cas de pluie dans l'environnement pour les habitations proches ? »

Q4 : « Y a-t-il un risque d'élévation temporaire de la température en cas de forte chaleur, lié à la réverbération ? »

Q5 : « La réverbération a-t-elle un impact sur le passage des volatiles (Canard, oies) ? »

Q6 : « Y aura-t-il un impact pour les huttes de proximités de la zone ? (environ 1km) »

Q7 : « Les panneaux seront-ils de fabrication française ou européenne ? »

Q8 : « Prévoit-on des récupérateurs d'eau de pluie ? »

II. Précisions apportées à l'avis de l'Autorité environnementale datée du 06/12/2016 et aux questions du commissaire enquêteur

Point n° 1 – Le Bureau d'étude Envol indique "qu'au regard de la variante d'implantation retenue, aucune incidence du projet n'est attendue sur les zones humides identifiées dans le secteur de l'étude ; **l'ensemble du projet se localise en dehors des zones humides**".

Le commissaire enquêteur souhaite une explication plus précise ; en effet, sur la carte 2 de l'étude écologique d'Envol en réponse à l'avis de l'AE, les zones humides se situent à l'intérieur de l'aire d'étude immédiate ; est-ce que la variante d'implantation (carte des enjeux des espèces protégées et zones humides) sera celle retenue dans le projet définitif ? Sinon, comment expliquer qu'aucune incidence n'est attendue ?

Point n° 2 – Deux espèces végétales protégées dans le Nord-Pas de Calais, *Scirpus sylvaticus* et *Lathyrus sylvestris* sont présentes sur le site, dans la zone Ouest.

Le Bureau d'études Envol indique que *Scirpus sylvaticus* se trouve en dehors des limites de l'emprise des tables photovoltaïques et que la zone où est observé *Lathyrus sylvestris* sera intégralement évitée et que pendant la phase de travaux, cette zone fera l'objet d'une protection par l'installation d'une clôture.

Dans ses "conclusions", le commissaire enquêteur actera de cette volonté à protéger les deux espèces de toute dégradation et demandera au porteur de projet d'apporter une attention toute particulière pendant toute la durée des travaux.

Point n° 3 – La société Quadran s'engage à suivre les recommandations de l'AE et de ne démarrer pas les travaux entre mars (voire février) et mi-juillet pour préserver les populations locales d'amphibiens et l'avifaune

Comme pour le point 2, le commissaire enquêteur recommandera au pétitionnaire le respect de ses engagements.

Point n° 4 – l'AE a demandé un photomontage de la visibilité du site à partir de la Tour du guet afin de confirmer qu'il n'y aura pas d'impact visuel depuis le sommet de ce monument historique.

A ce jour, aucun document n'a été produit

III. Précisions liées aux consultations des Personnes Publiques Associées (ENEDIS, DREAL, GRT Gaz, DRAC, RTE, SDIS)

I. Précisions apportées aux observations du public sur le registre de Pont-sur-Sambre

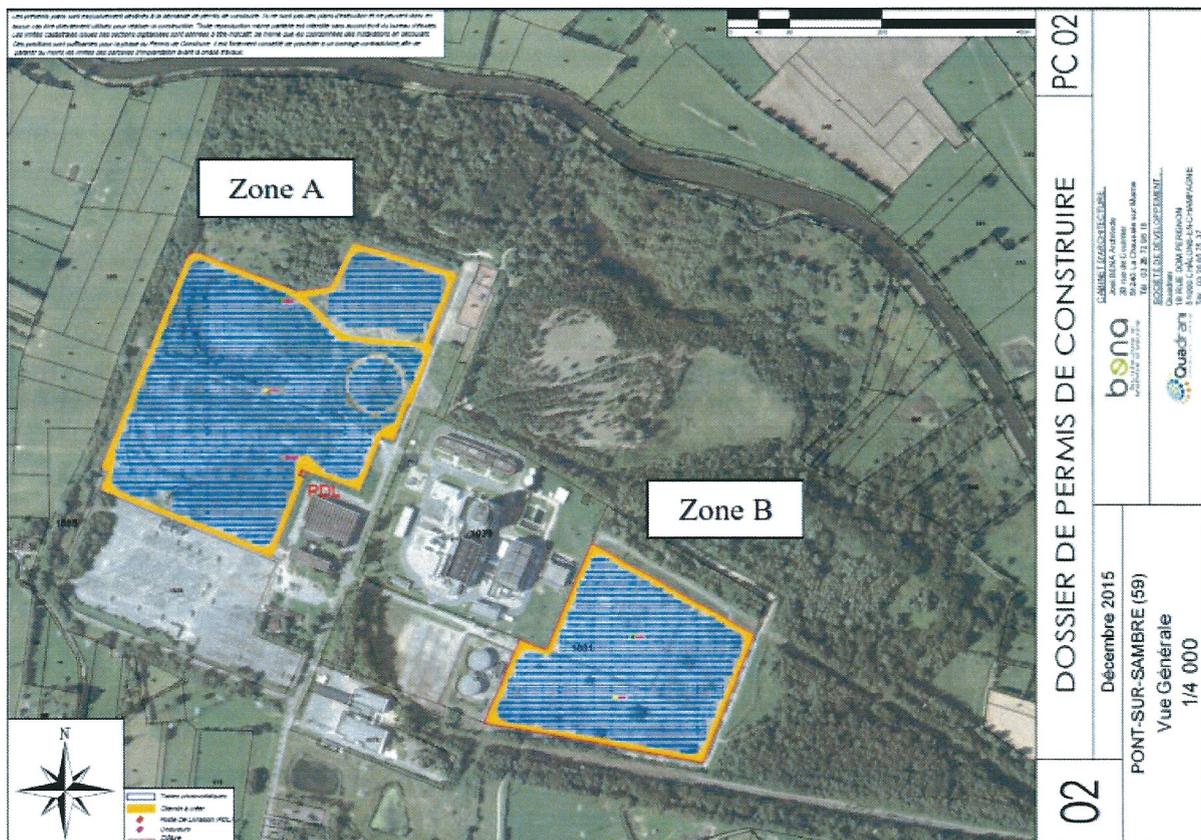
Q1 :

Question émise « Quel est l'impact des ruissèlements dans l'environnement de la zone d'implantation, en cas d'orage violent ? »

Réponse :

Caractéristiques générales du projet - Rappel

Au préalable, il convient de rappeler les caractéristiques générales du projet. Son emprise représente une surface d'environ 17 ha répartie sur deux sites Ouest (zone A) et Est (zone B), pour une puissance installée globale de 10,5 MWc.



Le site choisi ne présente initialement aucune sensibilité particulière en ce qui concerne le sol, les eaux de surface ou le fonctionnement hydrogéologique de la zone.

Le projet et la gestion des eaux

Le projet qui sera réalisé assurera une transparence hydraulique globale.

Au préalable, rappelons que plusieurs bâtiments, utilisés dans le cadre de l'ancienne centrale électrique, étaient en place auparavant sur le site. Ceux-ci faisaient obstacle de façon bien plus importante à un potentiel écoulement des eaux que les structures photovoltaïques (Cf. photos ci-dessous).



Ancienne centrale EDF en cours de démolition (source : Wikipédia)



Ancienne centrale de Pont-sur Sambre

(Source : <http://ressources2.techno.free.fr/mecanique/hydrau/page12.html>)

Il est important de préciser également que **l'intégralité de la zone B est déjà imperméabilisée** (soit environ 5,3 ha), et la zone A l'est à certains endroits. Au total, c'est près de 8,3 ha qui sont déjà imperméabilisés. **Le projet ne viendra donc pas modifier les écoulements à ce niveau.**

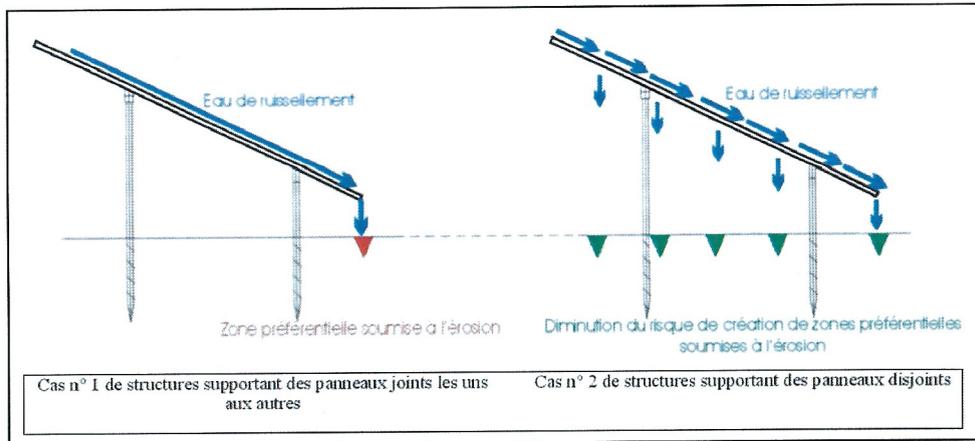
De plus, les panneaux photovoltaïques seront fixés sur des structures métalliques légères, dont l'emprise au sol sera minime. Cette emprise correspond uniquement aux pieux vissés au sol (ou aux longrines sur les zones déjà imperméabilisées). **De plus, la base des panneaux se situe à 80 cm au-dessus du sol au point le plus bas, assurant ainsi, si nécessaire, l'écoulement des eaux sous l'installation.**



Exemple de structures fixées par pieux vissés dans le sol et de la végétation

D'autre part, les mesures suivantes ont été intégrées dès la conception du projet, permettant de limiter encore au maximum son incidence sur l'écoulement des eaux :

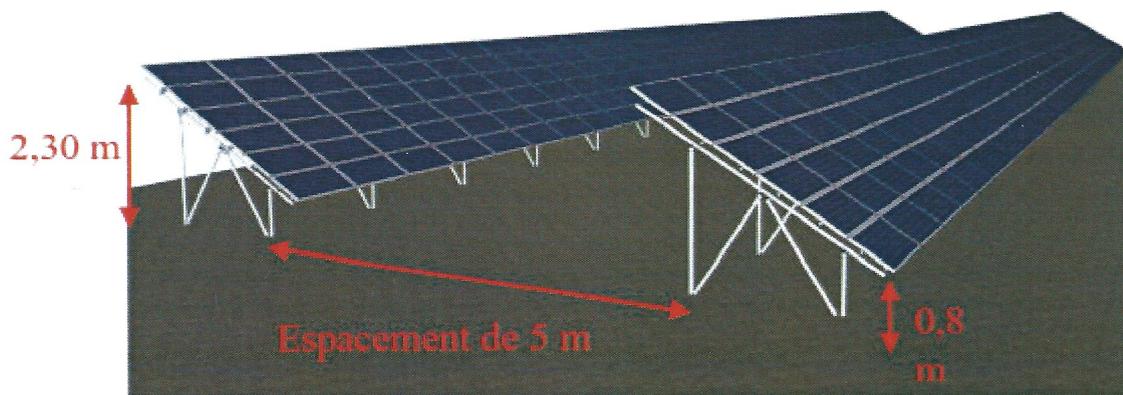
- **Les rangées de modules seront espacées d'environ 5 mètres ;**
- **Les modules seront placés de façon non jointive** (un espacement de 2 cm entre chaque module sera conservé), ce qui permettra de favoriser un écoulement diffus afin d'éviter les risques de concentration des écoulements en pied de table et l'existence de ruissellements (bien que le terrain soit relativement plat) ;
- **Les sols ne seront pas imperméabilisés mais au contraire enherbés afin d'améliorer l'infiltration des eaux de pluie** (Cf. photo en page précédente) ;
- Pour les mêmes raisons, **les pistes d'exploitation périphériques ne seront pas imperméabilisées** mais compactées et gravillonnées ce qui ne modifiera pas les coefficients de ruissellement actuels.



*Concentration des écoulements sur les panneaux photovoltaïques
(Source : Quadran)*



Illustration de l'écartement inter-panneaux et de la végétation au sol



Espace entre les rangées de tables

Enfin l'emprise permanente liée aux bâtiments annexes (le poste de livraison électrique, les onduleurs et les bâtiments abritant les postes de transformations) représente une surface de 185 m², négligeable au regard de la superficie totale du site, et de ses caractéristiques puisque près de la moitié de la surface est déjà imperméabilisée (8,3 ha). Les postes seront également installés en partie sur les zones déjà imperméabilisées.

En conclusion, l'ensemble du projet permet de rétablir une perméabilité globale du site. En effet, les surfaces dans leur ensemble ne seront pas imperméabilisées mais seront au contraire dans leur grande majorité, enherbées. Cela permettra de rétablir un équilibre hydraulique proche de ce qu'il est aujourd'hui (et meilleur que lorsque la centrale électrique était en place). Dans cet esprit, l'espacement des modules qui constituent les tables d'une part, et des tables entre elles d'autre part, permettra également une décomposition des écoulements pluviaux et donc la suppression des phénomènes de concentration et de ruissellement.

En ce qui concerne la transparence hydraulique du site en cas d'inondation, la hauteur du pied de table (80 cm au-dessus du sol), permettrait encore l'écoulement des eaux sous ces structures. Cette situation étant de loin une amélioration par rapport à la configuration précédente (imperméabilisation et obstacles liés aux bâtiments de grandes dimensions).

Q2 :

Question émise : « Y a-t-il un impact de concentration de poussières sur les panneaux, puis par ruissèlement un risque de pollution du canal de la Sambre ? »

Réponse :

L'encrassement des modules par la poussière, le pollen ou la fiente peut en général porter préjudice à leur rendement. **Les propriétés antisalissure des surfaces des modules et l'inclinaison, d'environ 25°, permettent un auto-nettoyage régulier des modules photovoltaïques par l'eau de pluie, limitant ainsi toute concentration de poussières sur les panneaux.** Dans la pratique, les installations photovoltaïques installées sur ce type de sites n'ont pas besoin de plus d'un nettoyage annuel maximum. Quelques exceptions peuvent cependant avoir lieu dans le cas de la présence à proximité d'une activité génératrice de poussières (carrières par exemple), ce qui n'est pas le cas sur ce projet.

En conclusion, les poussières susceptibles de se déposer sur les panneaux s'écouleront de façon régulière au rythme de la météo, des vents, de la pluie, et/ou de la neige, sans concentration. L'impact de ruissèlement de poussières est donc négligeable. Celui-ci est d'autant plus atténué qu'une distance supérieure à 200 mètres sépare les premiers panneaux solaires de la Sambre, et que des boisements séparent le projet du cours d'eau.

Q3 :

Question émise : « Quel est le risque de bruit par résonance en cas de pluie dans l'environnement pour les habitations proches ? »

Réponse :

En préambule, il convient de rappeler que le fonctionnement du parc photovoltaïque ne crée pas de nuisances sonores autres que le bruit de fonctionnement des postes électriques. Les nuisances sonores pourraient être dues uniquement au fonctionnement des onduleurs et transformateurs. Or, ceux-ci se trouvent à plus de 200 m des premières habitations, dans des

bâtiments fermés dédiés et ne fonctionnent qu'en période diurne. De plus, une gêne ne peut être occasionnée la nuit puisque les installations ne fonctionnent pas. **Précisons enfin que le projet se situe au sein d'une zone d'activité, composée de diverses entreprises, d'un poste électrique très haute tension RTE et d'une centrale de production électrique à cycle combiné gaz, le tout générant une activité conséquente en journée.**

En ce qui concerne le bruit potentiel généré par l'écoulement de la pluie particulièrement, il n'a pas été constaté ni autour des centrales que nous exploitons, ni dans la bibliographie, de bruits spécifiques générant une gêne particulière au sein d'habitations situées à proximité. L'eau s'écoulant sur les panneaux ne générera pas plus de bruit que la pluie s'écoulant sur le sol, ou la végétation. **De façon générale, les nuisances sonores dues au ruissèlement de la pluie sur les panneaux ne seront pas plus importantes que le bruit généré par la pluie s'écoulant sur une simple toiture de maison.**

De plus, la première habitation étant située à plus 200 mètres des premières tables photovoltaïques, cela contribuera à limiter encore toute gêne sonore. Précisons également que les habitations, en fonction de leur localisation, sont séparées du projet photovoltaïque soit par le poste électrique très haute tension, par un rideau d'arbres et/ou d'autres bâtiments préexistants. Tous ces éléments contribueront encore à limiter tout bruit potentiel lié au ruissèlement de la pluie sur les panneaux du projet.

Q4 :

***Question émise :** « Y a-t-il un risque d'élévation temporaire de la température en cas de forte chaleur, lié à la réverbération ? »*

Réponse :

Les fabricants de modules solaires s'efforcent de réduire l'échauffement au minimum, car l'élévation de la température réduit le rendement des cellules solaires. En général, les modules chauffent jusqu'à 50°C, et à plein rendement, la surface des modules peut parfois atteindre des températures supérieures à 60 °C. **Toutefois, contrairement aux installations sur les toits, les installations photovoltaïques au sol bénéficient d'une meilleure ventilation à l'arrière et chauffent donc moins.** Les supports en aluminium sont moins sujets à l'échauffement. Ils atteignent des températures d'environ 30 °C dans des conditions normales. Cela est d'autant plus vrai dans nos régions où les fortes chaleurs sont généralement de courte durée, et moins importantes que dans les régions plus ensoleillées du Sud de la France.

Des mesures ont révélé que les températures en dessous des rangées de modules pendant la journée sont légèrement inférieures aux températures ambiantes en raison des effets de recouvrement du sol. Pendant la nuit, les températures en dessous des modules sont légèrement supérieures aux températures ambiantes. Il ne faut cependant pas s'attendre à des effets de grande envergure sur le climat dus à ces changements microclimatiques. De plus, il est prévu de laisser une distance de 80 cm entre le bas des modules et le sol, et d'espacer les rangées de modules d'environ 5 mètres. Ces mesures permettent d'assurer le passage de la lumière et de ne pas recouvrir l'intégralité de la surface, limitant ainsi le phénomène d'élévation de température.

Enfin, il semble important de préciser que ce parc photovoltaïque n'émettra aucuns produits toxiques, gaz, déchets ou particules quelconques pendant la durée de son exploitation

(20 ans). Au contraire, ce projet permettra d'éviter le rejet d'environ 3857 tonnes de CO2 annuellement, ce qui aura indirectement un effet positif sur le climat.

Q5 & Q6 :

Questions émises : « La réverbération a-t-elle un impact sur le passage des volatiles (Canard, oies) ? » / « Y aura-t-il un impact pour les huttes de proximités de la zone ? (environ 1km). »

Réponse :

On entend souvent dire que des oiseaux aquatiques ou limicoles pourraient prendre les modules solaires pour des surfaces aquatiques en raison des reflets (spectre lumineux modifié et polarisation) et essayer de s'y poser. Les chaussées ou parkings mouillés donnent lieu à un phénomène similaire. Pour des espèces comme les plongeurs, cela poserait un problème car ils peuvent difficilement prendre leur envol depuis le sol. L'examen d'une installation photovoltaïque au sol de grande envergure à proximité immédiate du canal Main-Danube et d'un immense bassin de retenue occupé presque toute l'année par des oiseaux aquatiques n'a toutefois révélé aucun indice d'un tel risque de confusion. On a pu observer des oiseaux aquatiques tels que le Canard colvert, le Harle bièvre, le Héron cendré, la Mouette rieuse ou le Cormoran en train de survoler l'installation photovoltaïque. Aucun changement dans la direction de vol (contournement, attraction) n'a été observé.

L'impact sur la chasse à la hutte à près d'un kilomètre du site est très peu quantifiable étant donné le manque de retour d'expérience sur ce phénomène.

Si le risque ne peut être écarté totalement, les premiers résultats de suivis montrent tout de même qu'il reste minime et qu'il demeure aujourd'hui très difficilement estimable dans le cas du projet de Pont-sur-Sambre.

Q7 :

Question émise : « Les panneaux seront-ils de fabrication française ou européenne ? »

Réponse :

Il est important au préalable de rappeler le déroulement de ce projet. Une fois le permis de construire accordé, le projet de Pont-sur-Sambre sera présenté dans le cadre de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Centrales au sol de puissance comprise entre 500 kWc et 17 MWc » (AO CRE4). Cet appel d'offres, dans l'hypothèse où le projet serait lauréat, nous permettrait de disposer d'un tarif de rachat garantie sur 20 ans de l'électricité produite.

La prochaine session de candidature aura lieu entre le 09 mai et le 1^{er} juin 2017 (2^{ème} période).

	Période de dépôt des offres		Puissance cumulée appelée (MWc)		
	Du :	Au : (Date limite de dépôt des offres)	Famille 1	Famille 2	Famille 3
1 ^{ère} période	9 janvier 2017	3 février 2017 à 14h	300	135	65
2 ^{ème} période	9 mai 2017	1 ^{er} juin 2017 à 14h	300	135	65
3 ^{ème} période	8 novembre 2017	1 ^{er} décembre 2017 à 14h	300	135	65
4 ^{ème} période	9 mai 2018	1 ^{er} juin 2018 à 14h	300	135	65
5 ^{ème} période	8 novembre 2018	3 décembre 2018 à 14h	300	135	65
6 ^{ème} période	9 mai 2019	3 juin 2019 à 14h	300	135	65

Calendrier des prochaines sessions de candidature à l'AO CRE 4

Dans le cadre de cet appel d'offres, le dossier sera évalué sur 100 points selon trois critères :

- Le prix de rachat de l'électricité proposé (70/100) ;
- **L'impact carbone (21/100) ;**
- La pertinence environnementale (9/100).

Critère	Note maximale (la note minimale est 0)		
	Familles 1 et 2 (période 1)	Familles 1 et 2 (périodes 2 à 6)	Famille 3
Prix (NP)	65	70	70
Impact carbone (NC)	18	21	30
Pertinence environnementale (NE)	9	9	-
Non-défrichement (ND)	4	-	-
Détention de l'Autorisation d'Urbanisme (NA)	4	-	-
TOTAL	100	100	100

Critères de notation des projets déposés à l'AO CRE 4

Le critère « Impact carbone », qui représente 21% de la note attribuée, permet d'évaluer la provenance des matériaux, en favorisant les panneaux solaire à bas bilan carbone (qui sont essentiellement de provenance française voire européenne). C'est le cas des projets déposés par Quadran dans la grande majorité des cas.

Il sera donc privilégié, en lien avec les critères de l'AO CRE4, le choix de panneaux de filières françaises, voire européenne.

Q8

Question émise : « Prévoit-t-on des récupérateurs d'eau de pluie ? »

Réponse :

Il n'a pas été prévu à ce stade du projet de récupérateurs d'eau de pluie.

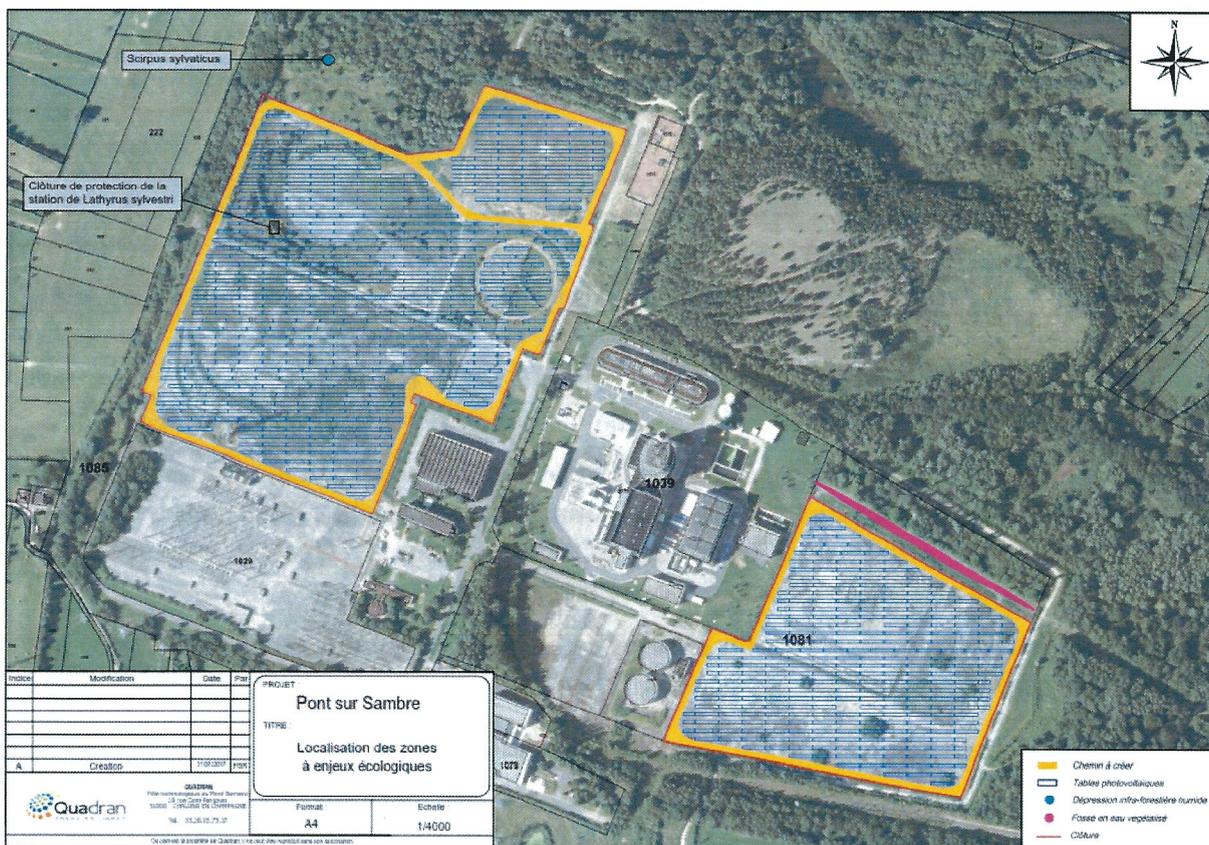
II. Précisions apportées à l'avis de l'Autorité environnementale datée du 06/12/2016

Point n° 1 – Le Bureau d'étude Envol indique "qu'au regard de la variante d'implantation retenue, aucune incidence du projet n'est attendue sur les zones humides identifiées dans le secteur de l'étude ; l'ensemble du projet se localise en dehors des zones humides".

Le commissaire enquêteur souhaite une explication plus précise ; en effet, sur la carte 2 de l'étude écologique d'Envol en réponse à l'avis de l'AE, les zones humides se situent à l'intérieur de l'aire d'étude immédiate ; est-ce que la variante d'implantation (carte des enjeux des espèces protégées et zones humides) sera celle retenue dans le projet définitif ? sinon, comment expliquer qu'aucune incidence n'est attendue ?

Réponse :

La carte ci-après présente la localisation du projet vis-à-vis des enjeux environnementaux et notamment de la présence de zones humides.



Agencement du projet vis-à-vis des zones à enjeux écologiques

Comme indiqué sur la carte, nous confirmons que les zones humides ne seront pas impactées. Aucune table photovoltaïque ne sera implantée au niveau de ces zones, et celles-ci seront préservées pendant le chantier.

Point n° 2 – Deux espèces végétales protégées dans le Nord-Pas-de-Calais, *Scirpus sylvaticus* et *Lathyrus sylvestris* sont présentes sur le site, dans la zone Ouest.

Le Bureau d'études Envol indique que *Scirpus sylvaticus* se trouve en dehors des limites de l'emprise des tables photovoltaïques et que la zone où est observé *Lathyrus sylvestris* sera intégralement évitée et que pendant la phase de travaux, cette zone fera l'objet d'une protection par l'installation d'une clôture.

Dans ses "conclusions", le commissaire enquêteur actera de cette volonté à protéger les deux espèces de toute dégradation et demandera au porteur de projet d'apporter une attention toute particulière pendant toute la durée des travaux.

Réponse :

Nous confirmons notre engagement qui consistera à éviter intégralement la zone où est localisée *Lathyrus sylvestris* via l'installation d'une clôture ceinturant totalement la surface existante de la sa station d'observation, conformément à la carte présentée page précédente. Le suivi de chantier (dont les modalités sont décrites dans le rapport d'expertise écologique, page 105) s'appliquera justement à l'installation de la clôture et à son maintien durant la totalité de la phase d'aménagement.

Point n° 3 – La société Quadran s'engage à suivre les recommandations de l'AE et de ne pas démarrer les travaux entre mars (voire février) et mi-juillet pour préserver les populations locales d'amphibiens et l'avifaune

Comme pour le point 2, le commissaire enquêteur recommandera au pétitionnaire le respect de ses engagements.

Réponse :

Quadran confirme son engagement de ne pas débiter les travaux entre mars (voire février) et mi-juillet pour préserver également l'avifaune potentiellement nicheuse dans l'aire d'étude et les populations locales d'amphibiens.

Point n° 4 – l'AE a demandé un photomontage de la visibilité du site à partir de la Tour du guet afin de confirmer qu'il n'y aura pas d'impact visuel depuis le sommet de ce monument historique.

A ce jour, aucun document n'a été produit

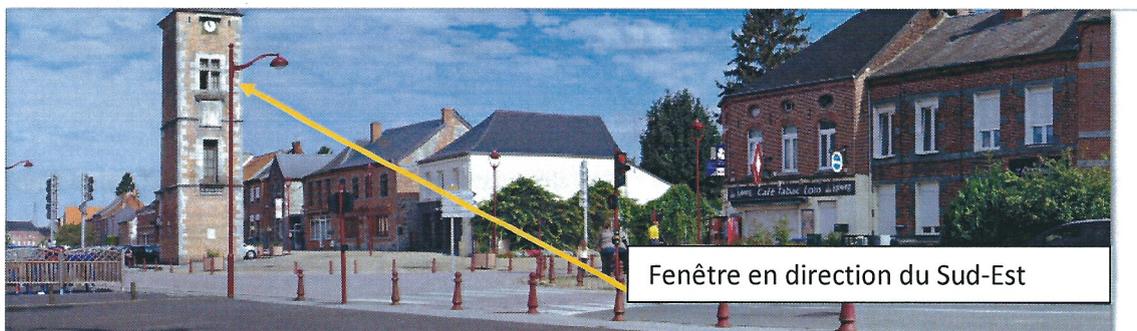
Réponse :

La tour de Guet est située à environ 1.5 km du site. Il convient de préciser au préalable que l'accès est très réduit, ce qui limite les possibilités de vues depuis ce MH. Celui-ci est ouvert au public une fois par an, lors des journées du patrimoine.

De plus, les seules ouvertures visuelles possibles (fenêtres) sont orientées vers le Sud-Est à une hauteur d'environ 9 mètres au-dessus de la place. Or, comme on peut le voir sur la carte ci-après, le site est situé au Nord-Est, soit entre 60 à 90° de l'orientation de vue possible, ce qui limite déjà, fortement les vues possibles vers le projet.



Localisation de la Tour et du site en projet



Vue depuis la Tour de Guet

En conclusion, la tour n'offre aucune visibilité en direction du projet. L'environnement urbain, la faible hauteur des panneaux et la distance (env. 1,4 km) ne permettraient de toute façon aucune visibilité.

Enfin, précisons que depuis le site d'implantation du projet solaire, on ne détecte aucune vue de la tour, ce qui confirme ces éléments.

III. Précisions liées aux consultations des Personnes Publiques Associées (ENEDIS, DREAL, GRT Gaz, DRAC, RTE, SDIS)

- **GRTgaz**

L'analyse technique en réponse au dossier rappelle les contraintes auxquelles est soumis le projet.

Le commissaire enquêteur demandera au pétitionnaire de respecter les recommandations de GRTgaz et de se conformer au Code de l'Environnement pour la partie qui concerne le projet.

- **RTE (Réseau de transport d'électricité)**

Rte fait des recommandations et prescriptions liées à la sécurité et au respect des obligations réglementaires (code du travail) ainsi qu'un rappel des conditions d'exécution des travaux et des normes à respecter, des protections à mettre en place ou des matériaux à proscrire...

Le commissaire enquêteur demandera au pétitionnaire de respecter les consignes préconisées par Rte.

- **SDIS Nord**

L'avis du SDIS est parvenu par voie électronique le 1^{er} mars à la DDTM Lille et le 2 mars au commissaire enquêteur : la date de réception à la DDTM permet de l'ajouter aux avis des PPA reçus avant ou pendant l'enquête. Néanmoins, il faut signaler que le document reçu est incomplet car il manque la page 2/3, soit le paragraphe 2 en totalité et 3 en partie.

Là encore, il s'agit de préconisations, de réglementation à respecter et de consignes de sécurité.

Le document incomplet du SDIS ne pouvant être imputé au pétitionnaire, le commissaire enquêteur l'interrogera à nouveau dès qu'il sera en possession du document complété. Dans l'état actuel du document, le commissaire enquêteur fera les mêmes observations que pour GTRgaz.

Conformément aux observations du commissaire enquêteur, Quadran s'engage à respecter l'ensemble des préconisations émises par les Personnes Publiques Associées.

4 OBSERVATIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

4.1 Transport de l'énergie

A ce jour, le transport de l'énergie, le raccordement du réseau ne sont pas définis et dépendent de plusieurs facteurs dont le plus important est celui de la date d'obtention du permis de construire. Cette variable est-elle de nature à modifier le projet ?

- *Réponse du pétitionnaire :*

A ce stade, le poste électrique le plus proche envisagé pour le raccordement du parc photovoltaïque de Pont-sur-Sambre est le poste d'Aulnoye, situé à environ 4,6 km au Sud-Ouest du site. Celui-ci dispose de capacités de raccordement restantes disponibles pour l'injection sur le réseau public de distribution de 74,8 MW (source : ENEDIS <http://capareseau.fr/>).

Néanmoins, les modalités de raccordement précises ne pourront être connues qu'au moment de la demande de Pré-étude Technique et Financière (« PTF ») auprès du gestionnaire de réseau, **demande qui ne pourra être faite qu'à l'obtention de l'autorisation administrative**. Si à cette date, le poste d'Aulnoye n'a plus la capacité d'accueillir l'électricité produite par le projet, la solution de raccordement devra se reporter sur un autre poste électrique. Comme le montre le tableau ci-dessous présentée dans l'étude d'impact sur l'environnement, l'avantage du secteur est qu'il existe plusieurs solutions de raccordement dans un périmètre de 5 km autour du projet.

Poste	Distance au projet	Puissance en file d'attente	Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR	Capacité de transformation HTB/HTA restante disponible pour l'injection sur le réseau public de distribution
Pont-sur-Sambre	0,2 km S	-	-	
Aulnoye	4,6 k SO	0 MW	2 MW	76.2 MW
Maubeuge	5 km NE	0 MW	7 MW	113,5 MW

Tableau 44 : Synthèse des postes et raccordements possibles pour le projet (source : RTE)

Nb. Les capacités réservées du poste d'Aulnoy diffèrent légèrement de celle énoncée plus haut puisque ces données datent de juin 2016.

De ce fait, cette variable n'est pas de nature, à priori, à remettre en cause le projet, puisque d'autres solutions de raccordement existant à proximité.

4.2 Carte des enjeux des espèces protégées

La carte des enjeux des espèces protégées et des zones humides laisse apparaître une suppression de tables photovoltaïques liée à la conservation d'une espèce végétale protégée et à la présence d'une zone humide. Si cette configuration est retenue, quelle sera l'incidence sur la production d'électricité de la centrale ?

- *Réponse du pétitionnaire :*

La suppression concernera environ deux tables (environ 45 panneaux solaires), soit l'équivalent de 24 kWc. En terme de production, cela représente environ 26 600 kWh, soit **une incidence faible au regard de l'envergure du projet et de la production totale envisagée (11 550 000 kWh)**. La **perte de production représentera ainsi 0,2% de la production totale**.

4.3 Promenade de Pantegnies

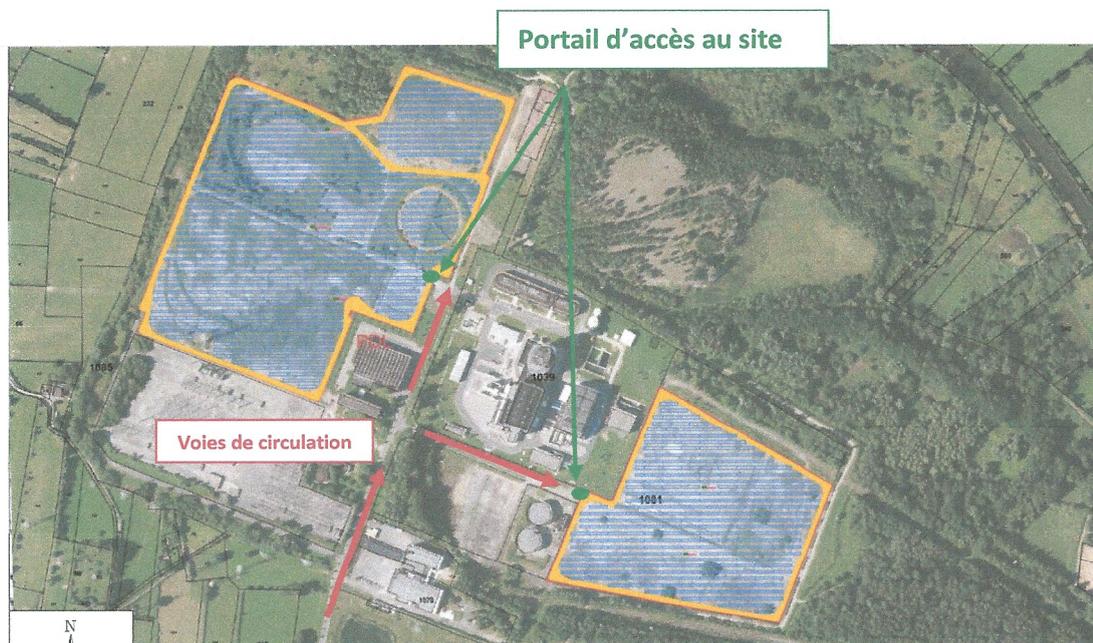
Ce circuit propice aux randonnées et aux promenades, qui longe une partie du site, sera-t-il perturbé pendant la phase des travaux. Il semble qu'il soit fréquenté toute l'année : dans le cas où sa pratique serait entravée, les promeneurs auront-ils la possibilité d'emprunter un autre itinéraire ?

- *Réponse du pétitionnaire :*

La promenade de Pantegnies ne sera pas perturbée pendant les travaux de construction de la centrale. En effet, les travaux seront exclusivement circonscrits à l'intérieur de la zone de projet. Précisons que cette zone est en l'état clôturée, et que les travaux auront lieu dans l'enceinte de la clôture existante. Aucune entrave ne sera faite sur le chemin de promenade.

PRECISIONS SUITE A L'AVIS DU SDIS 59

Comme indiqué par le SDIS, l'accessibilité est réalisée depuis la route de Pantgénies via des accès à la centrale électrique.



Quadran s'engage à respecter l'ensemble des prescriptions émises par courrier en date du 02 mai 2016 et notamment :

- Les voies ceinturant le parc respecteront les caractéristiques suivantes :
 - Une largeur libre supérieure à 3 mètres, hors bande au stationnement ;
 - Une hauteur libre de 3,50 mètres
 - Une force portante de 160 kN avec un maximum de 90kN par essieu, ceux-ci «étant distants de 3,60 mètres minimum
 - Sur largeur $S=15/R$ en mètres dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres.

De plus, nous précisons que les panneaux les plus éloignés se situent bien à une distance inférieure à 200 mètres d'une voie accessible aux véhicules de secours, et l'ensemble des deux zones est ceinturée par une voie de desserte de 5 mètres de large, supérieur aux 3 mètres préconisés ci-dessus.

Préalablement au démarrage du chantier, et conformément aux demandes du SDIS, nous nous engageons à définir un plan d'implantation des PEI, répartis de telle manière que la distance entre le panneau photovoltaïque le plus éloigné du PEI n'excède pas 20 mètres. Un dossier précisant les modalités d'intervention et les mesures de sécurité envisagées sera fourni au SDIS préalablement au démarrage du chantier.

En conclusion Quadran s'engage à respecter l'ensemble des recommandations du SDIS et des textes en vigueur réglementant la sécurité incendie.