

Enquête publique

Implantation d'une centrale photovoltaïque au sol
sur le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain (PIPA),
sur la commune de Blyes, et préalable à la
délivrance du permis de construire

Rapport



Commissaire enquêteur :
FERRANTE Karine

Période de l'enquête publique : 20 février au 23 mars 2024

SOMMAIRE

Généralités

Objet de l'enquête	P 3
Autorité organisatrice	P 3
Cadre juridique	P 3
Contexte du projet	P 4
Contenu du dossier	P 5
Personnes Publiques Associées	P 6

Déroulement de l'enquête

Modalités de désignation	P 8
Concertation et organisation	P 8
Période de l'enquête publique	P 8
Information du public	P 9
Clôture de l'enquête	P 9
Participation du public à l'enquête	P 10
Procès verbal et mémoire en réponse	P 11

Questions – réponses commissaire enquêteur – Mémoire en réponse page 11

Annexe Mémoire en réponse incluant le Procès-Verbal

Généralités

Objet de l'enquête

L'enquête publique qui donne lieu à ce présent rapport concerne la demande de permis de construire pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain (PIPA), sur la commune de Blyes. Le projet étant d'une puissance supérieure à 1MW, il est soumis à évaluation environnementale et enquête publique.

Autorité organisatrice

En sa qualité de porteur de projet, c'est la société ASTREE Solar qui a déposé auprès des services de l'Etat, une demande de permis de construire pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque.

ASTREE Solar est accompagnée dans ces démarches par le cabinet Nepsen Energie.

L'arrêté d'ouverture d'enquête publique est signé par la préfète de l'Ain, en date du 25 janvier 2024.

Cadre juridique

Cette enquête s'inscrit dans le cadre juridique suivant :

- Le code de l'environnement et notamment les articles L 122-1 à L 122-3-5, L 123-1 à L 123-19, R 122-1 à R 122-15 et R 123-1 à R 123-27,
- Le code de l'urbanisme et notamment les articles L 422-1, L 422-2, R 421-1, R 423-32, R 423-57 et R 423-58,
- Le code général des collectivités territoriale,
- La loi du n° 2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique,
- La loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement,
- La demande de permis de construire déposée auprès de la Direction départementale des Territoires (DDT) n° PC 01104723A0006 déposé le 23 juin 2023 et complétée le 16 juillet 2023 relative à l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain (PIPA), sur la commune de Blyes, présentée par la société ASTREE Solar,
- Les pièces du dossier présentées à l'appui du projet comprenant notamment une note de présentation non technique, la demande de permis de construire, une étude préalable agricole, une étude d'impact et son résumé non technique,
- L'absence d'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) n° 2023-ARA AP-01569 à la date du 3 septembre 2023 sur l'étude d'impact,
- Le certificat de dépôt des données de biodiversités,
- Les avis favorables du service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de l'Ain, du 29 août 2023, de Réseau de Transport d'Electricité (RTE) du 4 juillet 2023, de GRT Gaz du 17 juillet 2023, d'ENEDIS du 18 juillet 2023, du service Archéologie de la Direction régionale des affaires culturelles, de la mairie de Blyes, de l'avis favorable avec réserve de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF) réunie le 30 novembre 2023,
- La décision n° E23000174/69 du 27 décembre 2023 de Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Lyon désignant Madame Karine FERRANTE comme commissaire enquêteur,
- L'arrêté préfectoral du 2 janvier 2024 portant délégation de signature au directeur départemental des territoires de l'Ain,

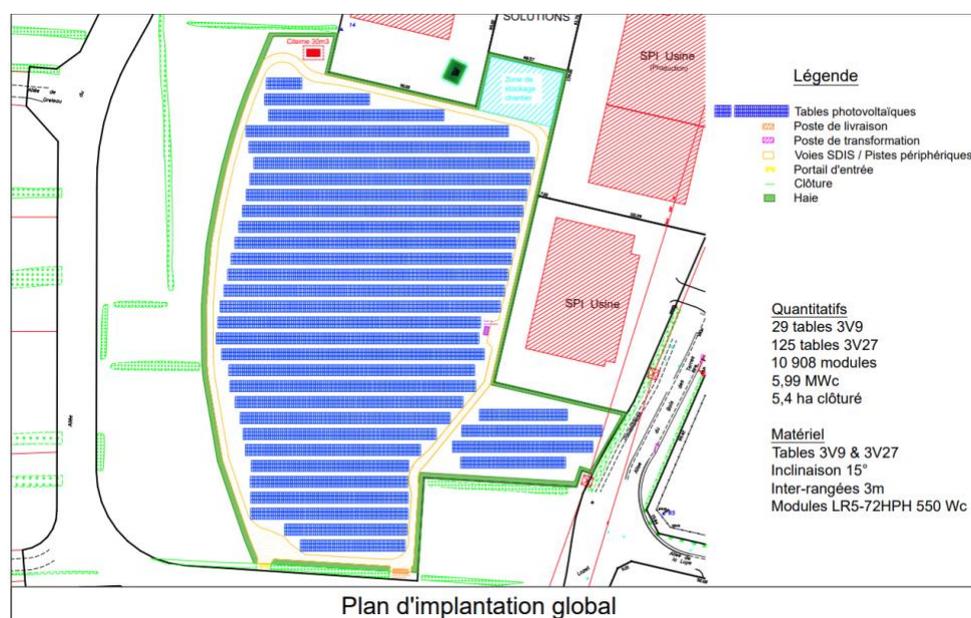
- L'arrêté du directeur départemental des territoires portant subdélégation de signature en matière de compétences générales en date du 4 janvier 2024,
- Considérant que l'autorité compétente pour délivrer le permis de construire sollicité par la société ASTREE Solar est la préfète de l'Ain, au nom de l'Etat, en application des articles L422-2b et R422-2dv code de l'urbanisme,
- Considérant que le projet concerne une installation au sol d'une puissance supérieure à 1MWc soumise à évaluation environnementale systématique en vertu de l'article R122-2 du code de l'environnement,
- Considérant que cette évaluation environnementale doit être soumise à enquête publique en application de l'article R122-9 du code de l'environnement,
- Considérant, en application du VI de l'article L122-1 et de l'article R122-12 du code de l'environnement, que le maître d'ouvrage a versé l'étude d'impact dans l'application informatique mise gratuitement à disposition par l'Etat, sous un format numérique ouvert pour une durée de 15 ans, le fichier de cette étude étant accompagné d'un fichier des données brutes environnementales utilisées dans l'étude.

Contexte du projet:

L'enquête publique liée à ce rapport est préalable à la délivrance du permis de construire déposé le 23 Juin 2023 par la société ASTREE Solar, en vue de l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain (PIPA), sur la commune de Blyes. Le projet est à la fois soumis à une étude d'impact et à la consultation du public.

Il est prévu que ce projet de centrale photovoltaïque soit implanté sur une parcelle de 5,4ha située sur le PIPA sur la commune de Blyes. Les principales caractéristiques du projet sont :

- Présence d'environ 11 000 modules,
- Puissance crête installée environ 5,99MWc,
- Production annuelle théorique estimée environ 7283 MWh/An.



L'électricité produite par ce futur projet sera utilisée en autoconsommation par plusieurs industriels demandeurs implantés sur le PIPA.

Les modules photovoltaïques seront fixes, orientés Sud et inclinés de 15° par rapport à l'horizontal. Le point bas des panneaux sera à environ 1 mètre du sol, et le point haut à 2,7 mètres. Les rangées de structures seront espacées de 3 mètres. Il y aura un poste de

transformation dans l'enceinte du site et un poste de livraison / transformation en limite de propriété.

La future centrale sera équipée d'un système de supervision qui doit permettre d'optimiser l'exploitation par télésurveillance.

La durée d'exploitation indiquée dans le rapport de présentation est de 30 ans ; ASTREE Solar assurera cette exploitation, ainsi que son suivie, la maintenance de la centrale puis la remise en état du site en fin d'exploitation.

Planning de l'instruction du projet d'ASTRE Solar :



Cette enquête publique porte bien sur la demande de délivrance du permis de construire nécessaire à la construction du parc photovoltaïque.

Contenu du dossier

Le dossier d'enquête publique portant sur l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le PIPA, sur la commune de Blyes, et préalable à la délivrance du permis de construire contient les pièces suivantes :

- Pièce n°1: note de présentation non technique du projet
- Pièces n°2: permis de construire initial et compléments
- Pièces n°3: avis des services et collectivités
- Pièces n°4: étude d'impact et résumé non technique
- Pièce n°5: certificat de dépôt des données de biodiversité
- Pièce n°6 : avis de l'autorité environnementale (absence d'avis émis par la MRAE)
- Pièce n°7 : mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale (pas de réponse écrite en l'absence d'avis émis par la MRAE)

Le dossier d'enquête était consultable :

- En mairie de Blyes, à la fois en version papier et sur un poste informatique mis à disposition, aux horaires habituels d'ouverture de la mairie et pendant toute la durée de l'enquête,
- Sur le site du registre dématérialisé en cliquant sur le lien suivant : <https://www.registre-numerique.fr/astreesolar>
- Sur le site des services de l'état : <https://www.ain.gouv.fr/Actions-de-l-etat/Amenagement-du-territoire-construction-logement/Autorisations-d-urbanisme/projets-ptovoltaiques>.

Remarques sur le contenu du dossier:

Pour la commissaire enquêteur, le dossier mis à l'enquête était clair et compréhensible, permettant aux lecteurs de bien comprendre le projet.

Forcément, l'étude d'impact est volumineuse, mais elle comprend un résumé non technique.

Le dossier manquait cependant à mon sens de contenu sur les éléments suivants :

- Qualité et provenance des panneaux et modules prévus,
- Gestion du projet en fin de vie, remise en état du site, recyclage des panneaux et modules, quels engagements et formalisation,
- Bilan carbone du projet dans sa globalité,
- Détails sur la composition de la structure porteuse et garanties financières apportées pour le projet.

Par souci de mieux appréhender le projet, la commissaire enquêteur a interrogé le maître d'ouvrage sur ces points dans le cadre du procès – verbal.

Liste des avis des services consultés et synthèse des éventuels retours :

Services consultés	Date du courrier réponse	Contenu de l'avis
Direction Départementale des Territoires (DDT)	10 juillet 2023	Information sur le fait que le projet et donc la demande de permis de construire est soumise à enquête publique, Demande de pièces complémentaires : de nouveaux plans de masse, plans de coupe, en plus de ceux précédemment déposés, et une notice avec le pourcentage d'espace verts prévus sur la parcelle.
Direction régionale des affaires culturelles, service Archéologie	18 juillet 2023	Courrier indiquant « <i>en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné ... pas susceptibles d'affecter des éléments de patrimoine archéologique ... en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques vous avez l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée.</i> »
GRT Gaz	17 juillet 2023	« <i>Pas d'observation à formuler</i> » Vous pouvez consulter les servitudes de nos canalisations sur le site géoportail de l'urbanisme.
SDIS	29 août 2023	Avis favorable sous réserve de la présence : « <i>D'une Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) au moyen de Point d'Eau Incendie (PEI), ... pouvant fournir 30m3/heure pendant 1 heure ou une quantité d'eau utilisable de 30m3 et situé à 400 mètres maximum du risque à défendre sur le site....</i> <i>D'assurer en permanence l'accessibilité du site aux véhicules de lutte contre l'incendie par une voie d'accès ...</i> <i>De garantir un passage de 1,80 mètres entre chaque table ...</i> <i>D'installer une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs ...</i> <i>D'équiper le site d'extincteurs appropriés ... »</i>
RTE	04 juillet 2023	« <i>La construction projetée respecte la distance minimale par rapport à notre ouvrage....</i> <i>Nous vous adressons ci-joints nos recommandations techniques ... deux extraits des profils en long de nos ouvrages électriques ... »</i>
CDPENAF	13 décembre 2023	Procès-verbal de la commission qui s'est réunie le 30 novembre 2023. « <i>Les membres de la commission n'ont pas remis en cause l'opportunité du projet, mais la méthode de calcul du montant de la compensation agricole collective qui ne s'appuie pas sur le produit brut standard. Après débat, la commission émet un avis simple favorable à l'unanimité, moins une abstention, Sous réserve que le montant de la compensation soit recalculé selon la méthode préconisée par la CDPENAF de l'Ain et présenté lors de la prochaine session de la commission.</i> »

ENEDIS	18.07.2023	« Ce projet n'a pas d'impact sur l'alimentation électrique. Par conséquent, aucune intervention n'est nécessaire sur le réseau public de distribution d'électricité. »
Mairie de Blyes	04.07.2023	Avis favorable sans remarque
DGAC		Pas de retour

Nous précisons de nouveau ici que la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) n'a pas émis d'avis sur le projet,

Remarques du commissaire enquêteur sur les avis des services consultés:

Les remarques du SDIS sont importantes et permettent de renforcer sécurité du site en cas d'incendie.

Concernant la réserve de la CDPENAF, la commissaire enquêteur regrette qu'il n'y ait pas eu de concertation en amont de cette commission afin de préparer les échanges, entraînant le passage de ce projet lors d'une nouvelle session.

Organisation et déroulement de l'enquête

Modalités de désignation

Inscrite sur la liste d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur, le Président du Tribunal Administratif de Lyon, par décision du 27.12.2023, E23000174/69, désigne Karine FERRANTE en qualité de commissaire enquêteur, en charge de l'enquête publique sur l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain (PIPA), sur la commune de Blyes, et préalable à la délivrance du permis de construire.

Concertation pour organisation

La commissaire enquêteur et Mme Meyer Delion, cheffe de l'unité de pilotage et gestion au service protection et gestion de l'environnement, à la direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ain, se sont concertées mi-janvier pour définir les dates de cette enquête publique et établir le calendrier des permanences.

Une rencontre préalable s'est déroulée le vendredi 16 février à 16h sur le Parc Industriel de la Plaine de l'Ain (PIPA), entre la commissaire enquêteur et M. Eddy Vanmarisse, co fondateur de l'entreprise ASTREE Solar, et Mme Vinciane Meyer ingénieure conseil au cabinet Nepsen Energie.

Ces échanges ont permis au commissaire enquêteur :

- De faciliter sa compréhension du dossier,
- De se rendre sur le secteur prévu pour l'implantation de la centrale photovoltaïque.

Période de l'enquête publique

L'enquête publique portant sur l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur le PIPA s'est déroulée du mardi 20 février 2024 à partir de 14h au samedi 23 mars 2024 jusqu'à 12h, soit une durée de 33 jours.

Un dossier complet comportant l'ensemble des pièces du dossier ainsi que le registre de l'enquête, ont été mis à disposition du public, pendant toute la durée de l'enquête, à la mairie de Blyes, aux horaires habituels d'ouverture de la mairie.

4 permanences ont été tenues par la commissaire enquêteur en mairie de Blyes :

- Mardi 20 février de 16h à 18h,
- Samedi 9 mars de 10h à 12h,
- Jeudi 14 mars de 16h à 18h,
- Samedi 23 mars de 10h à 12h.

Ces horaires variés de permanences, avec deux samedis matin, avaient pour objectif de permettre la venue d'un maximum de personnes.

Le public pouvait rencontrer le commissaire enquêteur lors des permanences, écrire des observations dans le registre d'enquête à feuillets non mobiles, côtés et paraphés par le commissaire enquêteur et tenu à disposition avec le dossier.

Pour les personnes ne pouvant pas se déplacer, il était bien précisé dans l'arrêté, qu'il était possible, durant toute la durée de l'enquête, de transmettre les observations et propositions, via :

- Un courrier à l'attention du commissaire enquêteur en mairie de Blyes,
- Le mail suivant: astreesolar@mail.registre-numerique.fr
- Sur le site du registre dématérialisé, en cliquant sur le lien : <https://www.registre-numerique.fr/astreesolar>

Il est important de noter que le personnel de mairie et les élus de la commune, ont réservé le meilleur accueil au commissaire enquêteur.
L'accueil du public était très bien organisé puisque la salle du conseil était disponible pour les permanences de l'enquête publique.

Le déroulement de l'enquête publique n'a pas nécessité :

- De prolongation de durée,
- D'organisation d'une réunion publique.

Information du public

Publications légales

Un avis au public faisant connaître l'ouverture de l'enquête publique a été publié :

- 15 jours au moins avant le début de l'enquête :
 - . Le Progrès du 02.02.24,
 - . La Voix de l'Ain du 02.02.24
- dans les 8 premiers jours de l'enquête:
 - . Le Progrès du 23.02.24
 - . La Voix de l'Ain du 23.02.24.

L'avis d'enquête est également publié sur le site internet des services de l'Etat dans l'Ain.
Ces parutions ont été vérifiées par le commissaire enquêteur.

Affichage en mairie et sur le site :

Quinze jours au moins avant le début de l'enquête, un affichage spécifique informant du déroulement de l'enquête publique a été disposé en mairie, ainsi que sur le site prévu pour l'implantation de la centrale photovoltaïque.

Cet affichage a pu être vérifié par le commissaire enquêteur.

Photo ci – dessous de cet affichage :



Une information sur l'organisation de l'enquête publique a également été transmise sur l'application mobile d'informations utilisée par la commune de Blyes.

La commissaire enquêteur estime que la communication liée à l'enquête publique est satisfaisante.

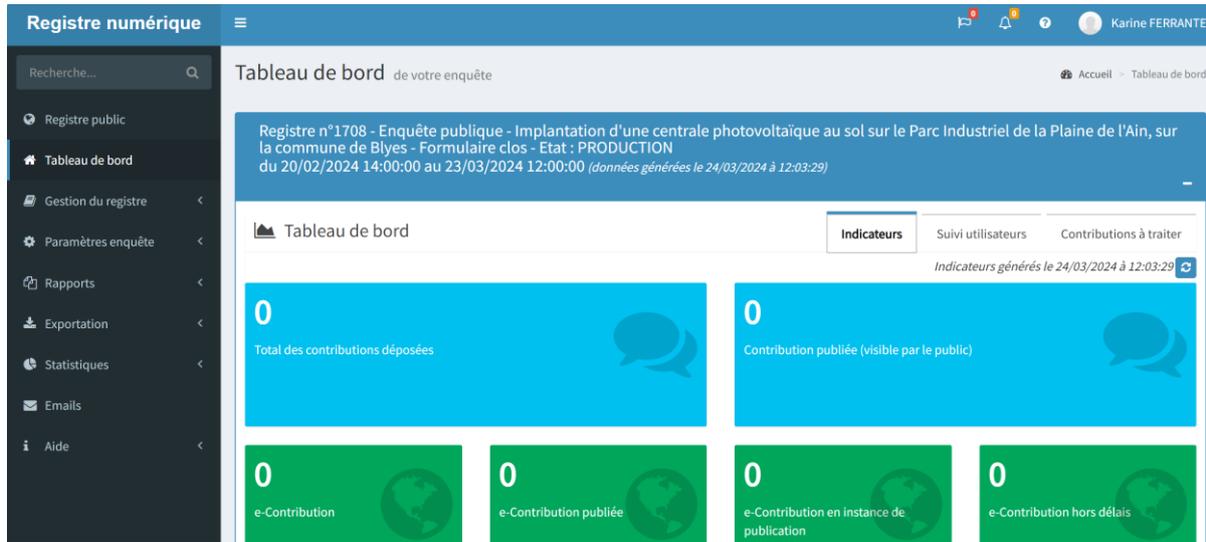
Clôture de l'enquête et transfert du registre au commissaire enquêteur

L'enquête publique s'est clôturée comme prévu le samedi 23 mars à midi.

Comme la commissaire enquêteur effectuait une permanence lors de la fin de l'enquête, elle a pu clore et récupérer de suite le registre.

Participation du public à l'enquête

Le public n'a remonté aucune remarque ou observation durant cette enquête, que cela soit sur le registre papier, par mail, par courrier ou sur le registre dématérialisé.

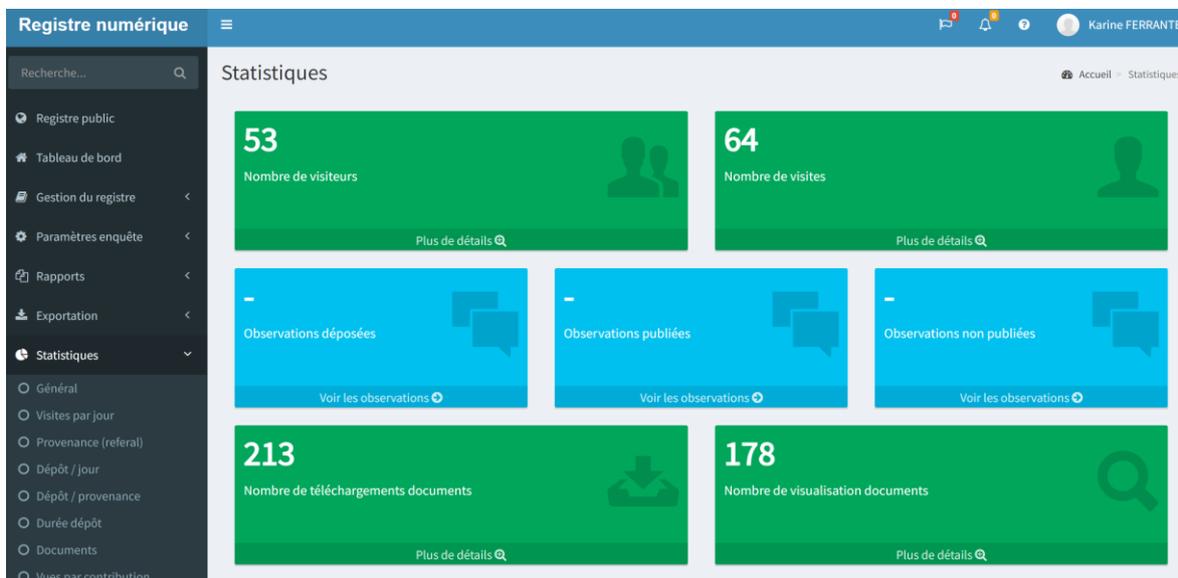


Copie d'écran de la synthèse du registre dématérialisé à la fin de l'enquête

D'après la secrétaire de mairie, aucune personne n'est venue prendre connaissance du dossier d'enquête en dehors des permanences.

Cependant, nous notons sur le registre dématérialisé :

- 53 visiteurs qui ont effectué 64 visites sur le site,
- 178 visualisations de documents,
- 213 téléchargements de documents.



Copie d'écran de la synthèse du registre dématérialisé à la fin de l'enquête

Au vu de ces chiffres du registre numérique très largement consulté, l'absence d'observation du public ne peut en aucun cas être liée à un manque de communication ou de connaissance du projet.

La consultation des documents est plutôt uniforme. Un document n'a pas été plus fortement visualisé ou téléchargé ; les personnes ont pris le temps de consulter le dossier dans sa globalité.

Procès-Verbal et Mémoire en Réponse:

Comme le demande la procédure, dans les 8 jours qui ont suivi la clôture de l'enquête, la commissaire enquêteur transmet au maître d'ouvrage, en l'occurrence ASTREE Solar, un Procès-Verbal (PV).

Le public n'ayant fait remonter aucune observation, le PV comprenait uniquement une série de questions du commissaire enquêteur, transmis au maître d'ouvrage le lundi 25 mars 2024.

ASTREE Solar a répondu au commissaire enquêteur via un mémoire en réponse en date du 02 avril 2024.

Voir document en annexe, le mémoire en réponse du maître d'ouvrage, reprenant les questions du procès-verbal du commissaire enquêteur.

Questions réponses, commissaire enquêteur – maître d'ouvrage,

Comme il n'y a eu aucune observation du public, les questions qui sont reprises ci-après concernent uniquement quelques-unes des questions remontées par la commissaire enquêteur au maître d'ouvrage, de manière non exhaustive.

Voir exhaustivité dans l'échange Procès-verbal - Mémoire en réponse en annexe.

A) Questions portant sur le portage du projet:

Question du commissaire enquêteur :

Merci d'expliquer l'historique de la création de l'entreprise ASTREE Solar qui porte le projet, et d'indiquer quelles sont les différentes personnes ou structures qui la composent.

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astree Solar :

Après validation de la faisabilité du projet au travers de deux études, l'une technique pour déterminer le coût et la capacité de production de la parcelle de terrain envisagée, l'autre économique, la décision de « faire » le projet a été validée par le SMPIPA au premier trimestre 2022. A l'initiative de l'évolution du projet vers une version « made in PIPA » (porté et financé par les entreprises du Parc le tout en auto-consommation collective), le SMPIPA m'a mandaté (M Eddy Vanmarisse) pour faire un tour de table auprès des industriels et créer un pool d'au moins 5 investisseurs partant pour mettre de l'argent dans le projet.

En juin 2022, le pool d'investisseurs était trouvé et validé par le SMPIPA, nous avons alors commencé à travailler sur les statuts juridiques de la société de projet.

Les travaux ont abouti à la création d'ASTREE SOLAR le 12/10/2022.

Les actionnaires sont, par ordre d'importance en termes de participation financière :

- *Sarl DEV'CO – Holding personnelle de Monsieur Eddy VANMARISSE, dirigeant de 2 sociétés l'une industrielle, l'autre de négoce, sur le PIPA*
- *Sarl P.M.H – Holding personnelle de Monsieur Philippe MAS, dirigeant de 2 sociétés industrielles sur le PIPA*
- *SC CYFEGO – Holding personnelle de Monsieur Eric DAVID, dirigeant d'une société de négoce sur le PIPA*
- *SC COLEYMIEUX – Holding personnelle de Monsieur Ludovic LACONDEMINE, dirigeant d'une société de négoce sur le PIPA*
- *SMPIPA – Syndicat mixte qui gère le Parc Industriel, composé d'élus locaux*
- *Monsieur Orlandi FIONDA – Dirigeant du garage de la Plaine au sein du PIPA*

Question du commissaire enquêteur :

Ce projet est porté par une structure dont la composition est principalement privée. De ce fait, la commissaire enquêteur estime qu'elle n'a pas à étudier de manière approfondie la partie financière, comme le montant des investissements, le prévisionnel de dépenses, la rentabilité du projet. Cependant, il me semble tout de même nécessaire d'aborder la capacité financière d'ASTREE Solar à porter les investissements, l'exploitation du site, et la gestion de sa fin de vie.

Le rapport de présentation ne traite absolument pas de ces points financiers.

Que pouvez - vous nous indiquer pour garantir la solidité financière d'ASTREE Solar à porter ce projet.

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astree Solar :

L'apport moyen en capital pour cette typologie de projet (centrale solaire), constaté par les organismes financiers, est d'environ 10 à 15% du montant global de l'investissement, voir dans certains cas particuliers un peu risqués de 20%.

Dans le cas d'ASTREE SOLAR, le capital amené par les actionnaires industriels s'élève à 1 700 000 euros (contrôlable dans le KBis et les statuts de la société) pour un investissement total estimé à 4 600 000 euros (dernière remise à jour du CAPEX en date du 31/08/23) soit un apport de 37% du coût du projet global !

Pour des questions de confidentialité nous ne souhaitons pas entrer davantage dans les détails financiers mais l'actionnariat est divisé volontairement entre 6 actionnaires et le capital social est très important ce qui est un gage de sécurité dans le temps et de solidité financière.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Le projet est issu d'une réflexion de plusieurs mois entre industriels et le SMPIPA, et ayant fait l'objet de 2 études de faisabilité technico économique, L'actionnariat est réparti entre 6 structures qui apportent au total plus d'un tiers du besoin en financement et donc les garanties financières nécessaires pour ce type de projet.

B) Questions portant sur le fonctionnement du projet

Question du commissaire enquêteur :

Pour étudier la faisabilité de ce projet, vous avez certainement consulté plusieurs consommateurs locaux d'électricité, des entreprises, pour connaître leur intérêt à souscrire à une nouvelle offre d'énergie solaire locale, Quel accueil avez – vous reçu ?

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astree Solar :

Une étude complète a été menée et réactualisée quelques semaines avant la validation définitive du projet par un bureau d'études spécialisé en ACC (la société ENOGRID).

Cette étude a permis de constater que la plupart des industriels quelques soit leurs tailles sont vraiment intéressées, ils ont donné leurs autorisations pour récupérer et exploiter leurs données de consommation ce qui a permis de faire une étude complète de rentabilité. A cette époque, le périmètre de revente en ACC autorisé pour notre projet était de 2 kms autour du point d'injection, ce qui limitait considérablement le nombre d'entreprises potentiellement clientes.

Assez récemment, après la création d'ASTREE SOLAR, la législation a changé et ce périmètre est désormais de 10 kms (ou 20 kms suivant l'option que nous choisirons) ce qui positionne toutes les entreprises du PIPA dans le champ de cette opération d'ACC.

Nous sommes aujourd'hui régulièrement sollicités par d'autres entreprises qui n'avaient pas été incluses dans l'étude de départ car hors périmètre à ce moment-là, et qui souhaitent intégrer le projet alors qu'il n'y a aucune communication officielle car l'exploitation ne sera effective qu'aux environs de mi-2025.

Question du commissaire enquêteur :

Savez – vous et souhaitez – vous communiquer sur le tarif du KWh qui sera signé dans les futurs contrats ?

Des réajustements de prix sont – ils prévus sur la durée ?

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astree Solar :

Nous sommes dans l'incapacité de le faire pour l'instant.

D'une part les coûts d'investissements varient de façon très importante (inflation), les taux d'intérêts également, nous ne savons pas à ce stade si nous serons lauréat de l'appel d'offres CRE (qui permet d'obtenir un complément de rémunération pour les producteurs qui font de l'ACC à plus de 70%)..... D'autre part, les prix du marché de l'électricité sont très fluctuants, nos futurs clients ne savent pas comment cela va se passer lorsque l'ARENH va s'arrêter donc il y a aussi de l'incertitude sur les prix de reventes futurs.

Il est prévu que les futurs tarifs soient indexés annuellement sur un indice lié à l'évolution des coûts énergétiques.

Question du commissaire enquêteur :

Pour les entreprises qui vont souscrire à cette nouvelle offre, comment va-t-elle s'articuler avec les autres sources et fournisseurs nécessaires à l'ensemble de leurs besoins électriques ?

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astree Solar :

Toutes les entreprises conservent un contrat d'approvisionnement avec le fournisseur habituel de leur choix, notre contrat vient en plus du contrat d'approvisionnement « classique ».

Le fournisseur « classique » sera averti par ENEDIS (qui transmet chaque mois toutes les données de comptage à tous les fournisseurs agréés présents sur le marché français) du quota d'énergie qu'il devra déduire de sa facture pour l'entreprise X et en parallèle ENEDIS nous communique cette même valeur pour que nous émettions notre facture au client concerné.

Question du commissaire enquêteur :

Comment envisagez – vous le fonctionnement de la centrale et le principe d'autoconsommation lors de périodes plus creuses de demandes électriques sur le PIPA, comme durant le mois d'Août ?

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astree Solar :

Toutes les entreprises ne ferment pas en Août, certaines ont des process qui tournent 24h/24h toute l'année (exemple Vandemoortelle qui fabrique des viennoiseries surgelées), durant cette période les entreprises dont les process restent actifs auront la possibilité de recevoir un quota d'énergie en ACC plus important que le reste de l'année, et si après avoir alimenté au maximum toutes les entreprises clientes qui restent ouvertes durant cette période il reste encore de l'énergie non consommée, alors celle-ci sera intégrée au réseau et rachetée au travers du contrat de rachat de surplus.

Toutes les opérations d'ACC quel que soit leurs tailles sont légalement dans l'obligation de signer un contrat de rachat de surplus en cas de production plus importante que la consommation. Ce contrat est faiblement valorisé économiquement, il est donc préférable de limiter au maximum le surplus.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Le projet répond à une demande des industriels du PIPA qui sont nombreux à vouloir souscrire à cette nouvelle offre énergétique.

L'énergie solaire n'est pas programmable, modifiable, stockable, elle est produite en fonction de la météo, c'est aux autres sources d'énergies et fournisseurs présents de se réguler en fonction des besoins, et c'est le cas dans ce projet,

Les principes de fonctionnement, distribution, facturation, surproduction, ... sont réfléchis même si tout ne peut pas être anticipé.

C) Questions portant sur le projet et son efficacité énergétique

Question du commissaire enquêteur :

Il est indiqué à la page 6 du résumé non technique de l'évaluation environnementale que le projet permet d'éviter de 8 386 tonnes à 20 366 tonnes d'émissions de CO2 sur toute sa durée de vie ;

Pourquoi la fourchette est – elle aussi large ?

Ces chiffres tiennent – ils compte de l'ensemble des étapes du projet c'est-à-dire de la phase de conception, fabrication des panneaux, leurs transport, l'installation, l'utilisation, le démantèlement, et le recyclage des modules,

Ou le calcul concerne t'il uniquement la phase d'utilisation des panneaux, c'est-à-dire la production d'électricité solaire ?

Avec quelle source énergie la comparaison de « tonnes CO2 évitées » est-elle calculée ?

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astree Solar :

Le calcul des émissions de CO2 évitées par le parc photovoltaïque a été réalisé à partir des données indiquées à la page 16 du guide des études d'impact sur les installations photovoltaïques :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EI_Installations-photovolt-au-sol_DEF_19-04-11.pdf

L'IMPACT SUR LE CLIMAT

Une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre durant son fonctionnement. Elle ne produit aucun déchet dangereux et n'émet pas de polluants locaux.

L'Agence internationale de l'énergie calcule qu'une installation photovoltaïque raccordée au réseau fournit l'équivalent de l'énergie nécessaire à sa fabrication dans un délai de un à trois ans, selon l'ensoleillement du site. Du point de vue des émissions évitées, elle estime que 1 kW photovoltaïque permet d'économiser entre 1,4 t et 3,4 t de CO₂ sur sa durée de vie.

Ces données sont reprises dans l'EI à la page 14 : « **Du point de vue des émissions évitées, on estime que 1 kW photovoltaïque permet d'économiser entre 1,4 t et 3,4 t de CO2 sur sa durée de vie. (Source : Agence internationale de l'énergie) »** »

Ainsi pour l'installation de Blyes de 5,99 MWc ou obtient une fourchette entre 8 386 tonnes à 20 366 tonnes d'émissions de CO2 évitées.

Cependant, la méthode de calcul des émissions de CO2 évitées par une centrale photovoltaïque a évolué entre la réalisation de notre étude d'impact en juin 2023 et aujourd'hui. Nous vous proposons de partager ci-dessous le bilan carbone actualisé du projet. Cette méthode est plus précise et permettra de répondre à l'ensemble de vos interrogations.

Mise à jour du bilan carbone de la centrale de Blyes

D'une manière générale, le projet a une vocation environnementale intrinsèque. En effet, l'énergie solaire reçue par la terre vaut, en chiffres ronds, environ 10 000 fois la quantité totale d'énergie consommée par l'ensemble de l'humanité. En d'autres termes, capter 0,01% de cette énergie nous permettrait de nous passer de pétrole, de gaz, de charbon et d'uranium.

La construction des capteurs photovoltaïques, comme tout produit industriel, a un impact sur l'environnement, essentiellement dû à la phase de fabrication qui nécessite une consommation d'énergie et l'utilisation de produits employés d'ordinaire dans l'industrie électronique. Cependant, le temps de retour énergétique est largement favorable si on considère qu'un panneau photovoltaïque (capteur et cadre en aluminium) nécessite entre un an et demi et trois ans pour produire l'énergie équivalente à ce qui a été nécessaire à sa fabrication (suivant la technologie employée et l'origine de fabrication). Au regard de sa durée de vie (30 ans), un tel temps de retour énergétique est négligeable.

En phase exploitation, le photovoltaïque présente l'avantage d'être non polluant, silencieux et n'entraîne aucune perturbation des milieux écologiques, si ce n'est par l'occupation de l'espace. En fin de vie, les matériaux utilisés pour la centrale photovoltaïque peuvent tous être démantelés, réutilisés ou recyclés, assurant ainsi une réversibilité totale du site.

Sur l'analyse du cycle de vie total, le photovoltaïque est nettement plus favorable que l'électricité produite par des centrales au charbon ou au gaz en termes de rejets de CO2.

Pour s'intéresser à l'analyse de l'impact environnemental d'un projet photovoltaïque, la méthodologie de l'ADEME sur l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) est un outil permettant de prendre en compte l'ensemble des étapes induites par le projet photovoltaïque. Ainsi, lors d'une étude en 2012, les différentes sources d'impact avaient été calculées par l'ADEME et sont résumées dans le schéma ci-dessous :

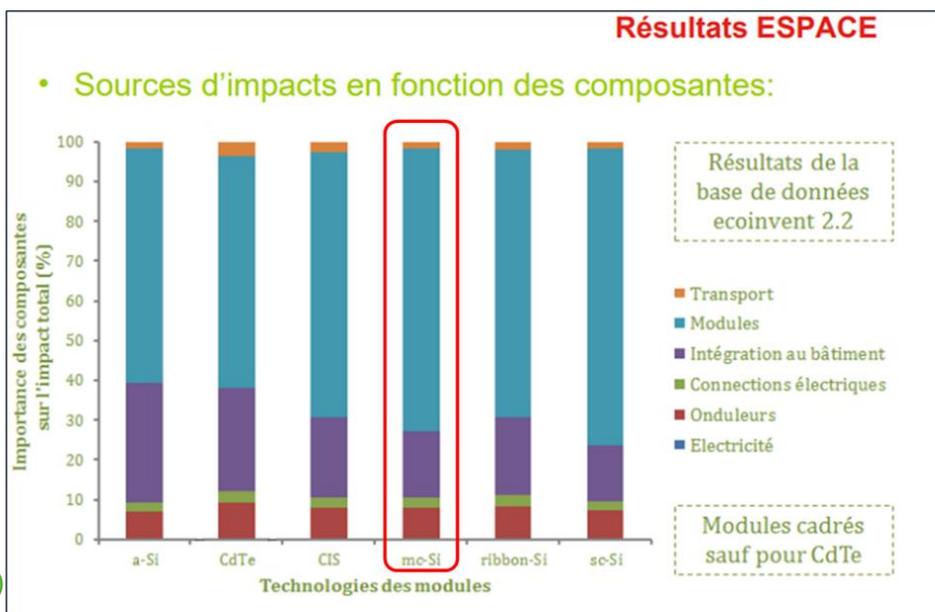


Figure 1: Sources d'impact d'un projet PV (source : ADEME)

En se basant sur ces éléments, et sur le guide méthodologique « Référentiel d'évaluation des impacts environnementaux des systèmes photovoltaïques par la méthode d'Analyse du Cycle de Vie » (ADEME, 2014), il est réaliste de prendre les hypothèses suivantes pour le calcul de l'empreinte carbone du projet sur 30 ans :

Transport	2,5 %
Modules	55 %
Système d'intégration, équipements	29 %
Connexions élec	4 %
Onduleurs	8 %
Installation/Désinstallation/Exploitation	1,5 %

Tableau 1 : Hypothèse de la répartition des sources d'impacts pour un projet PV au sol

Dans ces conditions, avec une puissance installée estimée à 5,99 MWc et en utilisant des panneaux photovoltaïques de type Silicone monocristallin (bilan carbone moyen de 332 kg CO₂/kWc selon le référentiel méthodologique de l'ADEME), la synthèse des émissions de CO₂ pour le projet de Blyes est présentée dans le tableau ci-dessous :

Secteur	Emissions (TCO₂)
Transport	50
Modules	1 094
Système d'intégration, équipements	577
Connexions élec	79
Onduleurs	159
Installation/Désinstallation/Exploitation	30
TOTAL :	1 989

Tableau 2 : Total des émissions de CO₂ sur 30 ans pour le projet PV

Pendant 30 ans, le productible annuel estimé de la centrale est de 7 200 MWh/an, la centrale photovoltaïque de Blyes produira environ 216 GWh. Dans ces conditions, les émissions de CO₂ ramenées au kWh d'électricité produit conduisent à une valeur de 9,21 g EqCO₂/kWh pour le projet.

En France, en 2022, hors importations (nettement émettrices de CO₂ en raison des moyens de production de nos voisins européens), le bilan de RTE estimait à 25 millions de tonne de CO₂ pour une production de 445,2 TWh (source : <https://bilan-electrique-2022.rte-france.com>), soit un mix électrique produisant 56,15 g Eq CO₂/kWh.

En prenant en compte les importations d'électricité, 57 TWh en 2022 (pour des émissions moyennes du mix électrique européen de 275 g EqCO₂/kWh selon l'étude PWc France et Enerpresse), le mix électrique français atteint des émissions de CO₂ de 73,6 g Eq CO₂/kWh (37 Mt CO₂ pour une production de 502,2TWh).

Enfin, en considérant seulement le mix électrique européen nettement plus carboné, les émissions moyennes de la production d'électricité sont de 275 g EqCO₂/kWh (selon l'étude PWc France et Enerpresse).

Bilan des émissions de CO2 et économie d'émissions de CO2	
Emission de CO2 du mix électrique français (hors importations)	56,15 g.CO2 éq/kWh
Emission de CO2 du mix électrique français (dont importations)	73,6 g.CO2 éq/kWh
Emission de CO2 du mix électrique européen	275,0 g.CO2 éq/kWh
Emission de CO2 du projet de Blyes	9,21 g.CO2 éq/kWh
Economie de CO2 du projet, hors importations (par rapport au mix électrique français)	-46,94 g.CO2 éq/kWh 10 139 tonnes de CO2 évitées
Economie de CO2 du projet, dont importations (par rapport au mix électrique français)	-64,39 g.CO2 éq/kWh 13 908 tonnes de CO2 évitées
Economie de CO2 du projet (par rapport au mix électrique européen)	-265,79 g.CO2 éq/kWh 57 410 tonnes de CO2 évitées

Tableau 3 : Bilan des émissions CO2

Ainsi, pendant les 30 ans de la durée de vie minimum de la centrale, le projet de Blyes permet donc un évitement direct de :

10 139 tonnes de CO2 par rapport au mix électrique français, hors importations ;

13 908 tonnes de CO2 par rapport au mix électrique français, dont importations ;

57 410 tonnes de CO2 par rapport au mix électrique européen.

Ce projet photovoltaïque permet donc une amélioration très significative de l'empreinte carbone du mix électrique aussi bien à l'échelle française qu'européenne, et contribue à réduire la dépendance de la France à l'énergie nucléaire (plus de 75% de sa production électrique).

Selon l'ADEME, un panneau photovoltaïque a besoin d'environ 1 à 3 ans pour produire l'énergie nécessaire afin de compenser ce qu'il a eu besoin pour sa fabrication. Le parc photovoltaïque ayant vocation à produire pendant 30 ans minimum, le temps de retour énergétique de ce projet est donc également largement favorable.

Question du commissaire enquêteur :

Sur quels critères avez – vous, ou allez – vous effectuer l'achat des panneaux photovoltaïques ?

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astree Solar :

Afin de se conformer au cahier des charges de la CRE (commission de régulation de l'énergie), ces modules devront avoir un bilan carbone inférieur à 550 kgeqCO₂/kWh. Le cahier des charges exhaustif n'est pas encore établi en totalité pour l'appel d'offre qui nous concerne (il est réalisé par les services de l'état et évolue régulièrement mais toujours de façon plus écologique), outre le bilan carbone, sont pris également en compte la puissance unitaire du module, son origine (pays de l'OCDE ou non), son rendement surfacique, sa durée de garantie et l'évolution de ses performances dans le temps, ainsi que d'autres critères plus techniques.

L'objectif est d'avoir des modules à faible bilan carbone, de qualité et performants sur une longue durée.

Le critère recyclage entre aussi en compte, à ce jour, une entreprise est agréée par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux PV usagés en France.

C'est l'éco-organisme appelé SOREN (anciennement PV cycle), qui parvient à revaloriser 94% des modules PV, et cela pour une large gamme de modules dont ceux définis par les pouvoirs publics pour les candidats aux appels d'offres CRE.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Le bilan carbone du projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque à Blyes est largement positif. Les émissions liées aux phases de fabrication, transport, démantèlement et recyclage sont largement compensées par la période de production électrique qui ne génère aucune émission.

Concernant le choix des panneaux, leur provenance et leur qualité, sont bien pris en compte par le maître d'ouvrage.

D) Questions portant sur la fin de vie du projet

Question du commissaire enquêteur :

Quels sont les engagements précis d'ASTREE Solar sur la remise en état du site à la fin de l'exploitation de la centrale photovoltaïque ?

Comment sont – ils formalisés ?

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astree Solar :

Notre engagement sera formalisé vis-à-vis du propriétaire des terrains, le SMPIPA, au travers du bail à construction qui est en cours de rédaction.

Tout bail à construction peut prévoir juridiquement 2 possibilités au terme du bail (25 ans pour notre projet), soit la remise en état initial du site, soit de « céder » gracieusement l'ensemble des équipements au bailleur qui en deviendrait propriétaire.

Une réunion de travail a eu lieu sur ce sujet le mardi 26 Mars 2024, il a été convenu que le bail prévoirait uniquement la remise en état du site (souhait du Bailleur, le SMPIPA, qui ne souhaite pas gérer l'exploitation de la centrale). Notre bail sera donc rédigé dans ce sens avec une obligation de remise en état initial du terrain avant la fin du bail à construction. Le Bailleur pourra constater ou faire constater – par voie d'huissier s'il le souhaite – l'état de lieux de sortie qui devra donc correspondre à l'état initial du terrain.

Question du commissaire enquêteur :

Avez – vous également des engagements sur la fin de vie des panneaux photovoltaïques ?

Pouvez- vous, vous engager à les remettre à des filières de recyclage permettant de réduire au maximum l'enfouissement ou l'incinération.

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astrée Solar :

Un budget pour le démantèlement et le recyclage a été calculé dans nos coûts d'exploitation et sera provisionné tout au long de la durée de vie du projet. Nous avons volontairement surévalué cette provision, en partant du principe que les contraintes en termes de recyclage seront probablement bien plus importantes dans 25 ans par rapport à la législation actuelle.

Nous pouvons prendre cet engagement sans problème, la filière de recyclage est déjà existante (éco-organisme SOREN qui revalorise jusqu'à 94% des modules PV), et nous avons prévu le coût du recyclage dans nos budgets d'exploitation.

Appréciation du commissaire enquêteur :

La remise en état du site est bien prévue et surtout formalisée avec des engagements dans le bail à construction.

Le démantèlement et le recyclage des panneaux et modules est budgétisé et s'inscrira dans la filière agréée SOREN prévue à cet effet.

E) Questions portant sur les observations des services consultés

Question du commissaire enquêteur :

Lors de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF) qui s'est réunie le 30 novembre, un avis simple favorable a été émis à l'unanimité moins une abstention, sur la demande de Permis de Construire (PC) du projet avec une réserve concernant le montant de la compensation. La commission demandait à ce que soit recalculé « selon la méthode préconisée » le montant de la compensation et présentée de nouveau lors d'une prochaine session de la CDPENAF.

Que s'est il passé depuis le 30 novembre ?

Est-ce que vous avez travaillé sur un nouveau calcul du montant de la compensation qui a pu être validé depuis par la CDPENAF ?

Réponse du maître d'ouvrage, la société Astrée Solar :

Depuis le 30 novembre, nous avons demandé au bureau d'études BEJC, mandaté pour déterminer le montant de la compensation agricole, de retravailler notre dossier en utilisant la méthode basée sur le PBS (productible) comme demandé lors du passage en commission.

Une fois ces calculs refaits, nous avons recueilli les avis de Monsieur le Maire de Blyes, ancien agriculteur qui siège également à la commission CDPENAF (lors d'une réunion qui a eu lieu le 9/02/2024), des différents services de la DDT (lors d'une réunion qui a eu lieu le 12/02/2024), et de la Chambre d'agriculture (lors d'une visio le 16/02/2024).

Lors de ces échanges nous avons pu ajuster nos calculs pour tenir compte des différents facteurs importants aux yeux de nos différents interlocuteurs, et finaliser notre dossier modifié qui a été transmis le 5 Mars 2024.

Notre dossier est repassé en commission le vendredi 29 Mars 2024, et la réserve qui avait été émise sur le dossier a été levée à l'issue de la séance. Nous n'avons pas encore reçu le compte-rendu de l'avis officiel mais nous avons été informés par le service de la Direction Départementale du Territoire qui rédige le document officiel.

Appréciation du commissaire enquêteur :

La commissaire enquêteur prend note de la levée de cette réserve, concernant le montant de la compensation agricole du terrain sur lequel doit avoir lieu le projet, lors d'un second passage auprès de la CDPENAF.

Le 15 avril 2024

La commissaire enquêteur
Karine FERRANTE



ANNEXE

Document unique **Mémoire en réponse** comprenant le **procès-verbal**

Les réponses du maître d'ouvrage ont été insérées aux questions du commissaire enquêteur