

DOSSIER ASTREE SOLAR – ENQUETE PUBLIQUE

MEMOIRE EN REPONSE

Dossier E 23000174/69 Enquête publique centrale photovoltaïque Blyes (Ain) 20.02 au 23.03.2024

Veillez trouver ci-dessous nos réponses aux questions du commissaire enquêteur.

A) Objectifs du projet :

Merci de rappeler les grands principes de fonctionnement l'auto-consommation collective.

Le principe de l'auto-consommation collective est de produire de l'électricité localement pour la consommer localement en utilisant les réseaux de distribution existants. La notion « collective » signifie qu'il peut y avoir plusieurs consommateurs différents, le point commun entre ces consommateurs est une notion géographique limitée à 2, 10 ou 20 kms (suivant les cas de figures) à partir du point d'injection sur le réseau. Pour imaginer un peu cette notion, un propriétaire de panneaux solaires peut auto-consommer et/ou revendre sa production ou son surplus de production à ses voisins proches et fonctionner ainsi en auto-consommation collective (aussi appelée ACC). Dans notre cas, nous ne ferons « que » produire et nous revendrons la totalité de la production aux industriels du PIPA.

Pourquoi lorsque le rapport de présentation évoque la puissance crête installée, il est indiqué « *avoisinant 5,99MWc* » ; il n'était pas plus simple d'arrondir et d'indiquer 6MWc ?

Il s'agit d'une contrainte administrative que nous devons respecter, chaque opération (il y a 2 tranches d'un peu moins de 3MWc) doit être < 3MWc nous ne pouvons y déroger faute d'avoir un refus sur le dossier auprès d'ENEDIS et de ne pouvoir se présenter à l'appel d'offres Commission de Régulation de l'Énergie.

B) Portage du projet :

Il est indiqué au paragraphe 1.2 Présentation du demandeur de la note de présentation non technique :

« *Il s'agit d'un projet collaboratif entre le SMPIPA et les industriels, soutenu par l'ensemble des acteurs du territoire.* ».

Merci d'expliquer en quoi le projet est collaboratif entre le SMPIPA et les industriels et d'illustrer avec quelques exemples le soutien des acteurs du territoire.

Le projet est collaboratif car l'idée de départ est issue du SMPIPA, qui cherchait une solution pour valoriser des terrains soumis à de très fortes contraintes PPRT, qui a eu l'idée d'y mettre des panneaux solaires.

En discutant avec quelques industriels implantés sur le PIPA, une autre idée a germé afin d'y mettre des panneaux solaires mais non plus pour faire de la « revente totale » (c'est-à-dire signer un contrat de rachat de l'électricité de 20 ans avec EDF par exemple) mais pour créer

un projet collaboratif (auto-consommation collective) destiné à aider les entreprises à maîtriser dans le temps une partie de leurs factures énergétiques. Le financement du projet est réalisé par un groupe de 5 industriels, et le SMPIPA est associé au capital à hauteur de 10%.

Le SMPIPA est composé de représentants de la communauté de communes, des Maires des communes sur lesquelles le Parc est implanté, de représentants de la région, d'un représentant du grand Lyon. Le SMPIPA a souhaité absolument être associé à hauteur de 10% dans le projet, preuve de l'engagement et du soutien des acteurs du territoire dans ce projet. Depuis l'officialisation du projet, les politiques locaux évoquent régulièrement ce dossier dans leurs différents discours et apportent leurs soutiens quand ils le peuvent (interventions auprès de la DDT, de la préfecture, de la Chambre d'agriculture pour expliquer le projet et son importance pour le territoire afin de fluidifier les démarches administratives assez chronophages).

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.

Après validation de la faisabilité du projet au travers de deux études, l'une technique pour déterminer le cout 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 VANMARISSSE, 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

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.

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.

C) Fonctionnement du projet

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 ?

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 quel que soient leurs tailles sont vraiment intéressés, 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.

A ce jour, est ce que l'ensemble de l'énergie qui pourrait être produite par la future centrale est « pré réservée » par des entreprises du PIPA ?

En quelque sorte oui, j'entends par là que beaucoup d'entreprises se sont positionnées et attendent que la centrale soit opérationnelle, des discussions sont très avancées avec les plus gros consommateurs car nous aimerions obtenir de leur part un engagement longue durée pour sécuriser les investissements, mais aucun contrat n'est à ce jour signé et il ne sera possible de le faire qu'une fois le PC validé. L'autre contrainte est aussi financière, à ce jour nous savons que le mécanisme de l'ARENH s'arrête fin 2025, mais le mécanisme qui va remplacer cette ARENH n'est pas encore bien défini ce qui nous empêche de finaliser les discussions tarifaires.

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 ?

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%)... tout ceci ne nous permet pas d'avoir la visibilité suffisante pour déterminer nos prix de revient.

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.

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 ?

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.

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 ?

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 quelque 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.

Est-ce que les 5 industries qui sont les actionnaires ASTREE Solar, peuvent et souhaitent souscrire à l'offre énergétique de la future centrale photovoltaïque ?

Lors des études initiales et du lancement du projet, les entreprises actionnaires se situaient toutes hors du périmètre autorisé pour la revente en ACC (2 km du point d'injection à l'époque). La législation a évolué à l'automne dernier et maintenant, au même titre que toutes les autres entreprises du PIPA sans exception, elles sont « éligibles » au projet en tant qu'entreprises consommatrices. Elles peuvent donc désormais si elles le souhaitent, ce qui sera probablement le cas, souscrire à l'offre énergétique de la future centrale. Il faut noter cependant que ces entreprises sont toutes des PME/PMI dont les consommations demeurent très faibles en rapport aux gros industriels qui composent le PIPA. L'impact sur la production résiduelle disponible de la centrale restera très limité (<10% si les 5 entreprises souscrivent).

D) Le projet et son efficacité environnementale :

La réduction de l'artificialisation des sols est un enjeu. Dans la demande de permis de construire que vous avez déposée, il est indiqué que 92% de la surface de la parcelle concernée par le projet pourra être considérée comme de l'espace vert, principalement composée de haies bocagères et gazon.

Dans le permis de construire, un schéma illustre les modalités de fixation au sol des panneaux solaires « *Ancrage via battage des pieux dans le sol pressenti. A confirmer au cours de l'étude de sol* ».

Doit – on comprendre qu'il n'est pas prévu de béton pour fixer les panneaux solaires au sol ?
L'étude de sol est – elle réalisée depuis le dépôt de la demande de permis de construire ?

Oui, effectivement, la solution « battage » a été favorisée afin de limiter au maximum l'utilisation de béton. C'est un choix des associés qui expriment aussi leur volonté d'aller au bout de la démarche écologique du projet.

Nous n'utiliserons le béton que dans les cas où la solution du battage ne fonctionne pas : à ce stade des études géotechniques, et compte-tenu de la connaissance du terrain des experts avec qui nous avons discutés (le BE géotechnique CONFLUENCE est basé sur le PIPA il connaît donc très bien le terrain) le battage semble être tout à fait réalisable c'est pourquoi cette solution a été choisie.

Il est possible, sur un chantier comme le nôtre, qu'il y ait lors du battage quelques pieux qui soient stoppés par d'énormes pierres ou de petits rochers et dans ces cas précis nous serons contraints de couler du béton pour assurer l'ancrage de ces pieux.

L'étude de sol initiale a été réalisée depuis plusieurs mois, et celle-ci nous permet d'envisager le battage, l'étude de sol approfondie ne sera réalisée que lorsque le choix du prestataire de la structure sera fait soit vers le mois de septembre 2024. Celle-ci permettra de confirmer la tendance de la première étude de façon plus certaine (beaucoup plus de sondages) mais ce n'est que lors de la mise en œuvre que nous verrons si et combien de pieux devront être ancrés avec du béton. Nous espérons le moins possible.

Il est indiqué à la page 123 de l'évaluation environnementale la présence d'un écologue durant la phase de chantier ; est ce que vous pouvez confirmer ce point ?

Effectivement nous avons prévu de faire appel à un écologue à fréquence mesurée durant le chantier, mais à minima en début de chantier, et à chaque grande phase de travaux (VRD, tranchées, structure notamment) pour sensibiliser les entreprises et vérifier la mise en œuvre des mesures.

De plus, entre ses passages, nous aurons des visites très régulières du responsable environnement du PIPA.

Comment prévoyez – vous d'assurer l'entretien des espaces verts du site, soit plus de 90% de la surface de la parcelle. Il est dans le dossier à la fois évoqué, un entretien mécanique ou un entretien par pâturage d'ovins.

Oui, comme évoqué dans le dossier les deux possibilités sont encore possibles, mais nous avons le souhait de tester l'éco-pâturage via des ovins durant la première année et de le renouveler si l'expérience est concluante.

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 ?

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 :

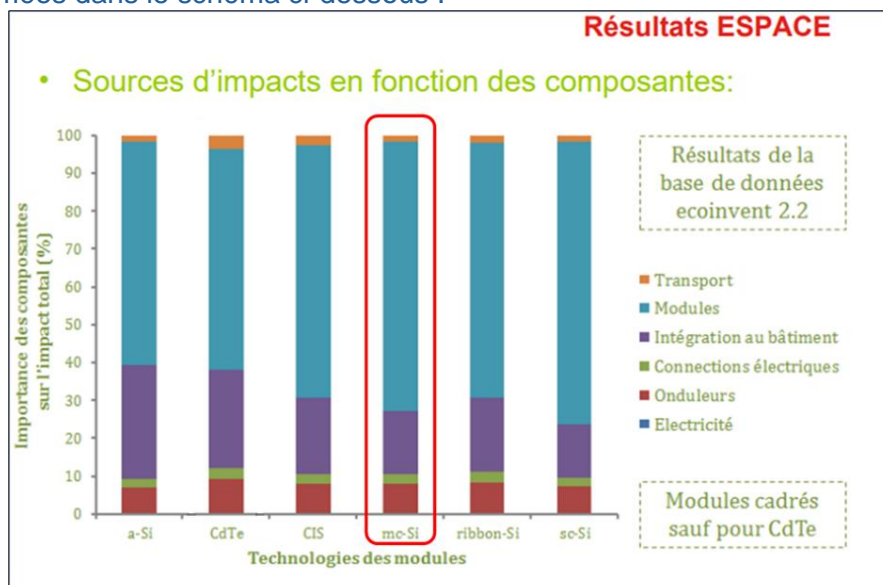


Figure 1: Sources d'impact d'un projet PV (source : ADEME)

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.

Est-ce que votre choix s'est arrêté sur les modèles de panneaux et modules qui doivent être installés sur la future centrale ?

Le choix est arrêté sur la fourchette de puissance souhaitée par module, qui est entre 550 et 600 Wc par module, afin que l'implantation finale soit semblable à celle proposée actuellement. Nous n'avons pas arrêté de modèle exact ni de fournisseur.

Sur quels critères avez – vous, ou allez – vous effectuer cet achat ?

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/kWc. 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.

E) Fin de vie du projet

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 ?

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.

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.

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.

Il est écrit au paragraphe 1.5 du rapport de présentation « *L'ensemble des composants seront ensuite envoyés en recyclage, dans des décharges agréées* ».

Pour la commissaire enquêteur, recyclage et décharges ne sont pas compatibles,

Fallait – il lire « *...en recyclage ou dans des décharges ...* » ?

Il s'agit effectivement d'une erreur de « phrasé », la priorité est et sera bien le recyclage dès que les possibilités techniques le permettront.

Pour les panneaux PV et les structures en acier, il s'agit évidemment de recyclage : nous parlons dans ce paragraphe de « l'ensemble des composants » il est donc possible que quelques « composants » ne puissent pas être recyclés dans ce cas ils seront évacués en décharge mais la priorité est bien de pouvoir recycler tout ce qui techniquement peut l'être.

F) Observations des services consultés :

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 émit 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 ?

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.

En espérant avoir répondu à toutes vos interrogations, nous restons à votre disposition.

Très cordialement,

Le 02.04.2024

Pour ASTREE SOLAR,
Eddy VANMARISSÉ