

Département d'Ille-et-Vilaine
Communes de Bruz et de Pont-Péan

ENQUETE PUBLIQUE RELATIVE AUX DEMANDES DE PERMIS DE CONSTRUIRE
DEPOSEES PAR LA SOCIETE MARC ENERGIES POUR L'IMPLANTATION D'UNE
CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE
(19/03/2019 au 17/04/2019)

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Patrice VIVIEN

Commissaire enquêteur

PREAMBULE

Par arrêté du 26 février 2019 la Préfète de la région Bretagne, Préfète d'Ille-et-Vilaine a prescrit l'ouverture d'une enquête publique relative aux demandes de permis de construire déposées par la société Marc Energies SAS pour l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le territoire des communes de Bruz et de Pont-Péan.

Monsieur Patrice VIVIEN a été désigné en qualité de commissaire enquêteur par le président du tribunal administratif de Rennes pour conduire l'enquête.

Le présent document constitue son rapport. Il comporte deux parties

- Une première partie, intitulée « Rapport d'enquête (I) » est destinée à présenter le projet soumis à enquête, de relater le déroulement de celle-ci et d'analyser les observations recueillies au cours de l'enquête

- Une deuxième partie intitulée « Conclusions motivées du commissaire enquêteur (II)» présente la synthèse des appréciations portées par le commissaire enquêteur et ses conclusions motivées sur le projet.

ENQUETE PUBLIQUE RELATIVE AUX DEMANDES DE PERMIS DE CONSTRUIRE
DEPOSEES PAR LA SOCIETE MARC ENERGIES POUR L'IMPLANTATION D'UNE
CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE
(19/03/2019 au 17/04/2019)

RAPPORT D'ENQUÊTE

(I)

Patrice VIVIEN

Commissaire enquêteur

Table des matières

1. CADRE GENERAL	6
11. Objet de l'enquête et cadre juridique	6
12. Contexte du projet	7
13. L'énergie solaire photovoltaïque	8
131. Principes	8
132. Caractéristiques des installations photovoltaïques	9
133. Impact de l'exploitation sur le climat	10
134. Impact environnemental au cours du cycle de vie des panneaux photovoltaïques	10
135. Raccordement au réseau	11
136. Tarif d'achat de l'électricité produite	11
2. PRESENTATION DU PROJET	12
21. Le pétitionnaire	12
22. Terrain d'emprise du projet	13
23. Caractéristiques du projet	15
24. Vie du projet	17
3. DOSSIER D'ENQUETE	18
31. Composition du dossier mis à l'enquête publique	18
32. Règles d'urbanisme	19
33. Etude d'impact	19
34. Points particuliers	24
341. Compatibilité avec les contraintes aéronautiques	24
342. Raccordement des installations au réseau	24
343. Echancier administratif	24
4. AVIS DES ORGANISMES CONSULTES ET REPONSES DE MARC ENERGIES	25
41. Avis des collectivités locales	25
42. Avis de L'Architecte des bâtiments de France (ABF)	25
43. Avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) et réponse du maître d'ouvrage	26
5. L'ENQUETE	28
51. Information préalable du public	28
52. Organisation de l'enquête	29
521. Désignation du commissaire enquêteur :	29
522. Phase préalable à l'enquête	29

53. Déroulement de l'enquête	30
54. Fin d'enquête	31
6. ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DES REPONSES DE MARC ENERGIES	31
61. Registre de Bruz	31
62. Registre de Pont-Péan	32
7. QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR ET REPONSES DE MARC ENERGIES	33
71. Modalités de mise à disposition du terrain à Marc Energies	33
72. Surfaces bâties	34
73. Evaluation carbone	34
74. Impact des travaux actuels sur l'insertion paysagère	35
ANNEXES	36
PV de synthèse.....	36
Mémoires en réponse.....	36

1. CADRE GENERAL

11. Objet de l'enquête et cadre juridique

La société Marc Energies souhaite implanter une centrale au sol de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance installée de 15,8 MWc sur le territoire des communes de Bruz et de Pont Péan. La production d'électricité envisagée est destinée à alimenter le réseau public de distribution d'électricité auquel le projet pourrait être raccordé. Le raccordement devra être contractualisé avec la société Enedis.

La réalisation de ce projet est encadrée par un certain nombre de dispositions législatives et réglementaires relevant notamment, du code de l'urbanisme et du code de l'environnement

La société Marc Energies doit obtenir un **permis de construire** (articles L421.1 C Urb.). Elle a déposé à cet effet une demande de permis de construire auprès de chacune des communes concernées.

S'agissant d'une installation de production d'énergie, dont la production n'est pas destinée à une utilisation directe par le demandeur, le permis de construire sera **délivré par l'Etat** (articles L422.1 et R.422.2 du Code Urb.).

Le projet doit être soumis à une **évaluation environnementale**, les installations envisagées étant d'une puissance supérieure à 250 KWc (articles L122.1 et R122.2 du code de l'environnement et son tableau annexe). Le dossier comportant l'étude d'impact et les demandes de permis de construire est obligatoirement transmis pour avis à l'autorité environnementale (article L122.1 alinéa V du code de l'environnement), en l'occurrence la mission régionale d'autorité environnementale de la région Bretagne (article R122.6 alinéa IV du code de l'environnement)

Par ailleurs le projet étant soumis à évaluation environnementale doit faire l'objet d'une **enquête publique** (articles L123.2 et R123.1 du code de l'environnement).

Cette enquête publique est ouverte et organisée par l'autorité compétente pour prendre la décision de délivrance du permis de construire à savoir l'Etat (article L123.3 du code de l'environnement) représenté par la préfète de la Région Bretagne, préfète d'Ille et Vilaine.

L'enquête publique a pour buts (article L123.1 du code de l'environnement) dans le cadre du processus de décision de délivrance du permis de construire :

- D'assurer l'information du public sur le projet de centrale photovoltaïque et de lui permettre de participer au processus de décision concernant un projet susceptible d'affecter l'environnement. Dans ce cadre chacun peut formuler toute remarque, proposition ou observation et faire valoir ses intérêts.
- De fournir à l'autorité compétente (Préfète de la Région Bretagne, Préfète d'Ille et Vilaine) des éléments d'appréciation en vue de sa prise de décision

- De permettre au maître d'ouvrage (Marc Energies) de prendre en compte les observations, remarques, recommandations ou réserves émises au cours du processus d'enquête afin d'améliorer, le cas échéant, le projet mis à l'enquête.

La décision de la Préfète de la région Bretagne, Préfète d'Ille et Vilaine relative aux demandes de permis de construire présentées par la société Marc Energies interviendra dans les 2 mois suivant la réception du rapport du commissaire enquêteur (article R423-32 du code de l'urbanisme) lequel doit rendre son avis motivé dans un délai de 30 jours à compter de la clôture de l'enquête (article L123.6 du code de l'environnement).

12. Contexte du projet

Au niveau national, la politique de production d'électricité vise à augmenter la part des énergies renouvelables (notamment éolien et solaire) dans la production énergétique, aux dépens des énergies fossiles et du nucléaire.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 fixe ainsi comme objectif de porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation d'énergie en 2020 et 32 % en 2030.

D'après le bilan électrique 2018 publié par Réseau de Transport d'Electricité (RTE) « le taux de couverture de la consommation pour la production renouvelable est passé de 18,5 % en 2017 à 22,7% en 2018. Ce taux historiquement élevé est lié à l'excellent niveau de production des différentes filières d'énergies renouvelables porté à la fois par des conditions météorologiques propices et par un parc qui continue de croître ».

S'agissant du solaire, en 2018 la production solaire en hausse de 11,3 % (10,2 TWh) par rapport à 2017, a permis de couvrir en moyenne 2,1 % de la consommation, contre 1,7% en 2017.

La capacité totale du parc solaire a atteint 8 527 MW, 873 MW supplémentaires ayant été raccordés au réseau au cours de l'année 2018 (Bilan électrique RTE 2018).

La programmation pluriannuelle de l'énergie (2016 - 2023) fixe un objectif de puissance solaire installée de 10 200 MW au 31 décembre 2018 et de 18 200 MW à 20 200 MW au 31 décembre 2023 (Décret 2015-442 du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie).

Le nouveau projet de programmation pluriannuelle de l'énergie publié le 25 janvier 2019 par le gouvernement et qui fait l'objet d'une concertation, envisage :

- Pour 2023 un objectif de 20 600 MW installés pour le solaire.
- Pour 2030 un doublement de la capacité de production d'électricité renouvelable par rapport à 2017.

Ces objectifs nationaux, qui indiquent l'effort à réaliser en matière de construction de centrale solaire, restent à décliner au niveau régional.

Au niveau régional, la situation de la production électrique est marquée par une grande dépendance à l'égard des autres régions : la Bretagne ne produit en effet que 12 à 15 % de l'énergie qu'elle consomme.

Cette situation a engendré la nécessité de prendre des mesures spécifiques pour sécuriser les approvisionnements. Elles ont fait l'objet d'un partenariat Etat/Région/RTE/ANAH/ADEME intitulé « **pacte électrique breton** » (14 décembre 2010). L'une des orientations principales de ce document visait un « développement ambitieux des énergies renouvelables ».

Ce « pacte électrique breton » s'est prolongé avec le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Bretagne approuvé le 4 novembre 2013 par le Préfet de la région Bretagne et portant sur la période 2013-2018. Il fixe des objectifs quantitatifs et qualitatifs de production d'énergie renouvelable.

Ce SRCAE Bretagne indique (page 98) que « le développement actif de la filière solaire photovoltaïque a vocation à contribuer de façon de plus en plus significative à l'augmentation de la part de la production électrique d'origine renouvelable ». Son orientation n°24 (page 161) est intitulée « accompagner le développement de la production électrique photovoltaïque¹ ». Enfin, Il identifie un potentiel de 400 MW de puissance installée en 2020 et un doublement à 800 MW en 2030.

Au 31 décembre 2018 le parc solaire installé en Bretagne était de 219 MW.

13. L'énergie solaire photovoltaïque

131. Principes

L'énergie solaire photovoltaïque est l'énergie électrique produite à partir du rayonnement solaire.

Les installations photovoltaïques utilisent des cellules qui convertissent les ondes lumineuses en électricité. Ces cellules sont constituées de couches de matériaux semi-conducteurs, essentiellement à base de silicium. Lorsque la lumière atteint la cellule, elle crée un champ électrique à travers les couches et ainsi un courant électrique. Plus la lumière est intense, plus forte est l'intensité du courant électrique généré.

Les cellules, interconnectées, sont assemblées en modules qui constituent les panneaux photovoltaïques. Le courant s'additionne d'une cellule à l'autre puis d'un panneau à l'autre. Le courant électrique continu basse tension ainsi généré est acheminé vers un onduleur qui convertit cette électricité en courant alternatif (50 Hz). Un transformateur permet d'élever la tension de 400 V à 20 000 volts avant transfert de ce courant électrique dans le réseau via un poste de livraison.

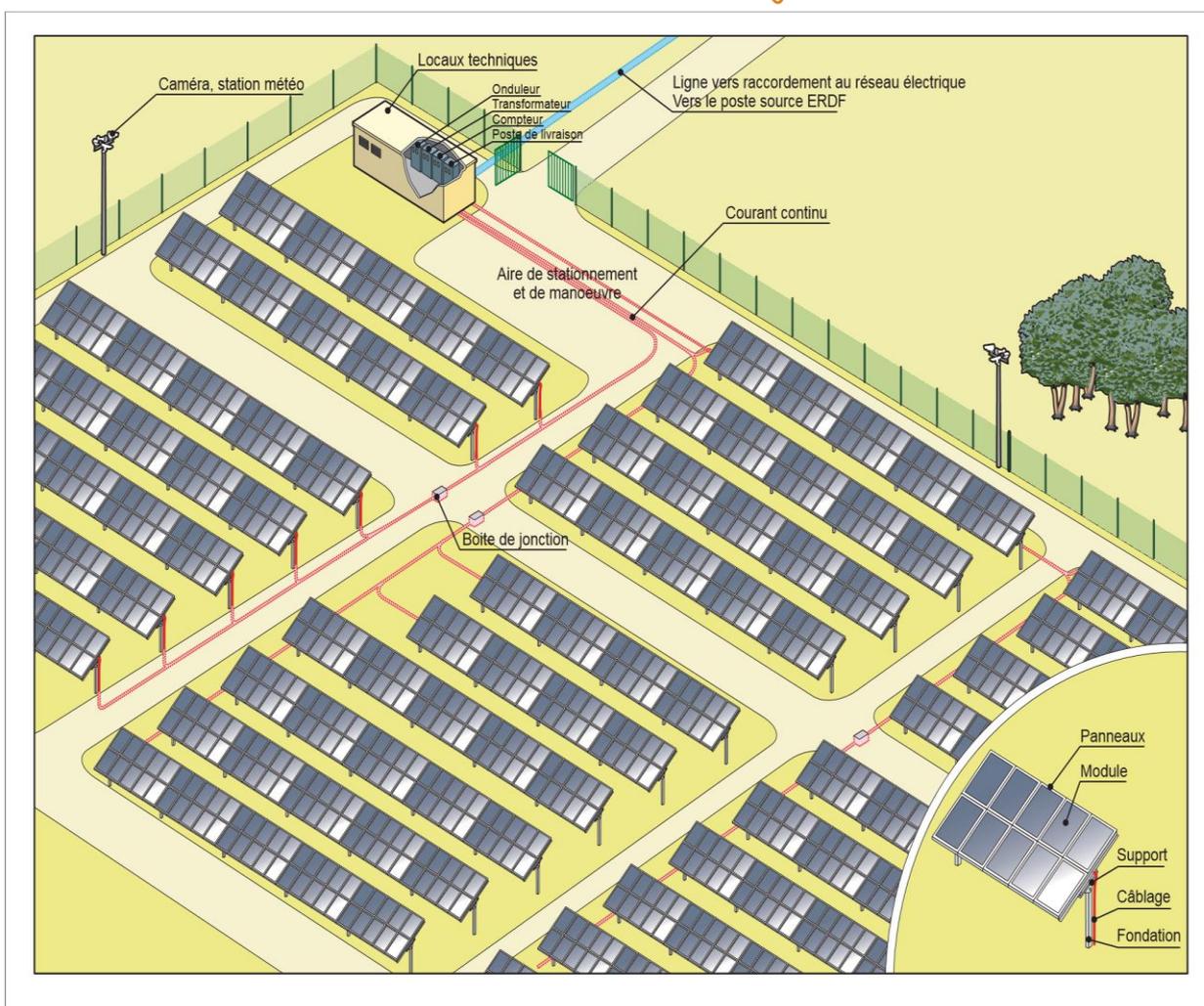
La production d'énergie solaire photovoltaïque est intermittente en raison de l'alternance jour/nuit. Elle est variable en fonction de la saison (été/hiver), de l'inclinaison du soleil (et

¹ La priorité est cependant donnée aux installations en toiture (autoconsommation).

donc de l'heure de la journée) et de la nébulosité. Cette variabilité impose que dans le cadre d'un raccordement au réseau, cette production photovoltaïque soit couplée à d'autres sources d'énergie (éolien, hydroélectrique, nucléaire, thermique...,) pour assurer l'ajustement permanent de l'offre à la demande d'électricité notamment.

→

SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE INSTALLATION-TYPE PHOTOVOLTAÏQUE



132. Caractéristiques des installations photovoltaïques

Unités de Mesure

Le flux d'énergie solaire ou irradiation solaire est exprimé en kilowatt par mètre carré (kW/m^2) : quantité d'énergie du soleil reçue par une surface donnée. La puissance maximale reçue du soleil à midi est de $1\text{kW}/\text{m}^2$: 1m^2 de panneau exposé en plein soleil reçoit à midi 1 kW.

La capacité des panneaux s'exprime en watts-crête (Wc)²: le watt-crête représente la puissance électrique maximale pouvant être fournie par un panneau photovoltaïque sous un ensoleillement de 1 kW/m² par mètre carré. Pour une même surface, plus le nombre de Wc est élevé plus le panneau photovoltaïque est performant. Dire qu'un panneau photovoltaïque a une puissance de 1 kWc, c'est dire qu'il peut fournir 1 kW d'électricité lorsqu'il est éclairé par un flux d'énergie solaire de 1kW/m²

Capacité d'une centrale et production.

La puissance installée d'une centrale est proportionnelle au nombre de modules installés et à leur puissance individuelle.

Cette puissance individuelle est mesurée en laboratoire sous une irradiation de 1kW/m² et est exprimée en Wc³.

L'énergie qui sera effectivement produite par la centrale dépend de l'ensoleillement de la zone, de la puissance-crête des modules, du rendement des modules (rapport entre l'électricité qu'ils produisent par rapport au flux lumineux qu'ils reçoivent) et de leur inclinaison par rapport au sol.

Des logiciels en ligne (par exemple PVGIS réalisé par l'Union Européenne) fournissent pour une localisation précise, l'estimations globale (en kWh par kWc) par an, de la production moyenne d'électricité prévisible des modules en fonction de ces paramètres. Le chiffre fourni permet d'estimer la production annuelle d'une centrale dont on connaît la puissance installée⁴.

133. Impact de l'exploitation sur le climat

Une installation photovoltaïque ne génère pas de pollution, notamment pas de gaz à effet de serre, durant son fonctionnement.

134. Impact environnemental au cours du cycle de vie des panneaux photovoltaïques

L'impact environnemental de la production d'énergie à partir d'une installation photovoltaïque se situe au niveau de l'énergie grise, c'est-à-dire de l'énergie nécessaire au cycle de vie du panneau solaire : extraction des matériaux, production, transport, mise en œuvre, entretien et recyclage des panneaux

² kWc= 1000 Wc – MWc = 1 000kWc

³ Pour une centrale qui comporterait 30 000 modules de 400 Wc, la puissance totale maximale installée serait ainsi de : 12 MWc

⁴ Ainsi, pour une production des modules de 1 000 kWh par kWc et par an la production annuelle d'une centrale d'une puissance installée de 12MWc serait de 12MWc*1 000 kWh/kWc, soit 12 GWheure/an.

On considère (Source ADEME) qu'il faut en moyenne de 1 à 5 ans, en fonction de l'ensoleillement, à un système photovoltaïque, pour produire autant d'énergie qu'il en a fallu pour le fabriquer.

135. Raccordement au réseau

En cohérence avec le SRCAE de Bretagne, a été élaboré par RTE (gestionnaire du Réseau de Transport d'Electricité) en juin 2015 le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) qui détermine les conditions d'accueil sur le réseau des productions d'énergie renouvelable. Il précise notamment la capacité d'accueil global du réseau, et la capacité des différents postes source. Ceux-ci sont des ouvrages électriques industriels situés à la jonction des réseaux haute et moyenne tensions ; ils ont pour rôle d'assurer l'alimentation en électricité de clients sur un secteur défini. Leur capacité détermine les possibilités d'accueil de nouvelles productions.

Ce Schéma identifie notamment une capacité d'accueil réservée de 22 MW d'énergie renouvelable sur le poste de Bruz, sur la même commune donc que le projet mis à l'enquête à 4 km de celui-ci..

Au 31 janvier 2019, pour le poste de Bruz, compte tenu des projets en file d'attente, la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui restait à affecter était de 20,8 MW. (Source RTE suivi des EnR).

136. Tarif d'achat de l'électricité produite

L'Etat soutient la production électrique d'origine solaire. Le système de soutien repose sur l'obligation d'achat de cette énergie par les fournisseurs d'électricité à un tarif réglementé, visant à permettre aux producteurs de couvrir les coûts de leurs installations, tout en assurant une rentabilité normale de leur projet. Le surcoût de ce tarif réglementé, par rapport au prix du marché, est remboursé par l'Etat aux fournisseurs d'électricité. L'Etat veille toutefois à maîtriser les dépenses. Aussi depuis 2011 un système d'appel d'offres, géré par la commission de régulation de l'énergie (CRE), permet à l'Etat de sélectionner les projets de centrale photovoltaïque dans le but de réduire les coûts de rachat par Enedis de l'électricité produite. Les producteurs doivent se porter candidats à ces appels d'offres lancés selon un échéancier pluriannuel.

Le critère principal de sélection des candidats dans le cadre de ces appels d'offres est bien entendu le tarif proposé par les producteurs. Mais le cahier des charges prévoit également des critères relatifs à l'implantation de la centrale : celle-ci doit préserver les espaces boisés et agricoles et minimiser l'impact environnemental du projet. Un bonus est attribué aux projets utilisant des sites dégradés, pollués, comme les anciennes mines. Les installations doivent également disposer d'une évaluation carbone simplifiée inférieure à 750 kg CO₂/kWc. En outre seuls peuvent candidater les installations photovoltaïques bénéficiant d'une autorisation d'urbanisme (Source CRE Cahier des charges appel d'offres pour les installations de production d'électricité photovoltaïque)

2. PRESENTATION DU PROJET

21. Le pétitionnaire

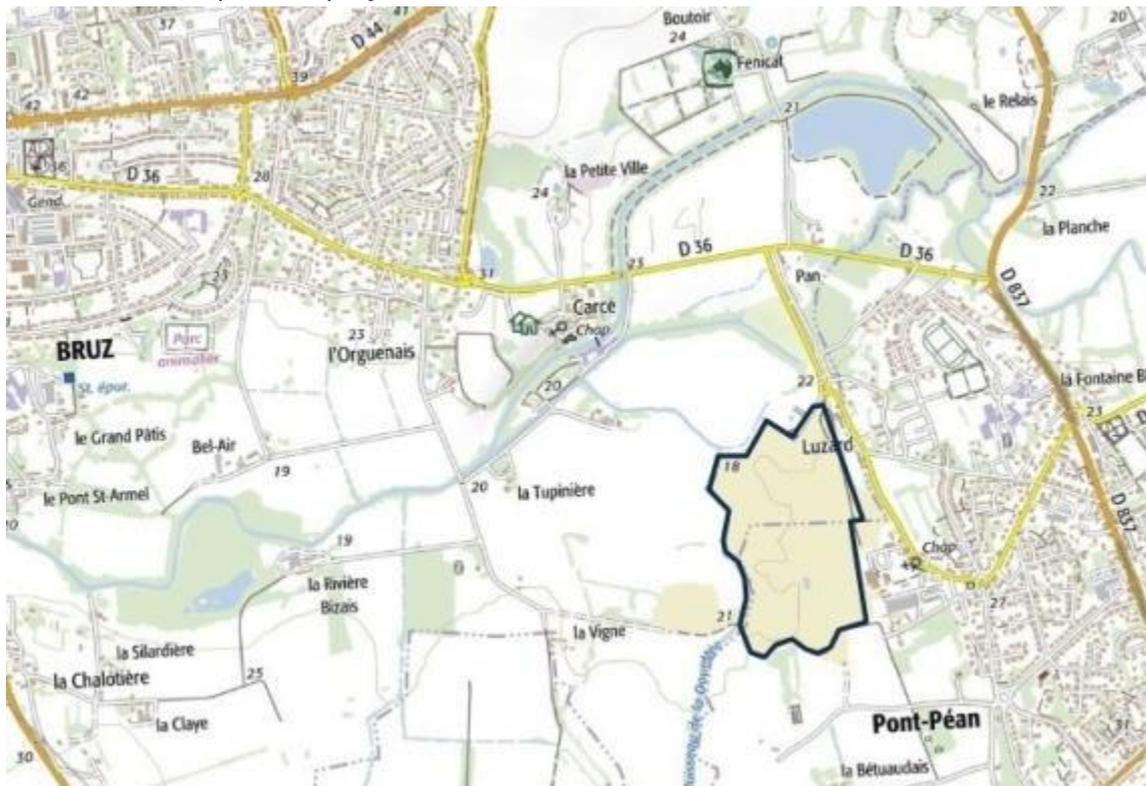
La personne morale qui a déposé les demandes de permis de construire, assurera la maîtrise d'ouvrage de la réalisation et sera exploitant de la centrale solaire photovoltaïque est la société Marc Enezhrgies domiciliée à Pleurtuit (PA de l'Orme – 7 rue des Métiers – 35730)

Marc Energies est une société de projet, créée pour le projet de centrale solaire photovoltaïque de Bruz-Pont-Péan, par le groupe MARC SA (filiale du groupe Gagneraud) spécialisée dans les travaux publics et le bâtiment en Bretagne et implantée à Brest, Rennes, Cherbourg et Lorient. Il diversifie ses activités dans l'exploitation de carrières et la construction métallique.

MARC SA (51 % du capital) est associé dans Marc Energies avec :

- La société IEL (Initiatives et Energies Locales) (30 % du capital) basée à Saint-Brieuc et spécialisée dans le développement, l'installation et l'exploitation de projet d'énergies renouvelables. Elle exploite notamment 5 centrales solaires. Elle assure le développement du projet et sera en charge, en tant que prestataire de Marc Energies, de l'exploitation de la centrale de Bruz-Pont-Péan
- La société Energ'IV (19% du capital) fondée par le syndicat départemental d'énergie d'Ille et Vilaine (SDE35), le conseil départemental d'Ille et Vilaine et Rennes Métropole. Cette société d'économie mixte a pour objet de favoriser l'émergence de projets énergétiques dans le département d'Ille et Vilaine.

22. Terrain d'emprise du projet



L'implantation du projet, à cheval sur les communes de Bruz et de Pont-Péan, se situe au nord-ouest de la commune de Pont Péan et au sud-est de la commune de Bruz, dans le périmètre de Rennes Métropole, à 15 km environ au sud-ouest de la ville de Rennes.

Sont concernées au lieu-dit « La Mine »

- à Bruz les parcelles ZH 114 (45 608 m²), ZH 175 (4 169 m²), ZH 60 (47 950 m²) et ZH 23 (840 m²)

- à Pont-Péan les parcelles AH 234 (105 995 m²) et AH 233 (6957 m² sur un total de 21 917 m²)

Pour un total d'environ 21 ha.

La gestion de ces terrains est actuellement assurée par MARC SA pour le compte de la SCI Pont-Péan⁵ propriétaire du terrain.

Ces terrains seront mis à disposition de la Marc Energies par la SCI Pont-Péan au moyen d'un bail emphytéotique d'une durée de 30 ans.

Le site du projet est une ancienne mine de plomb, zinc et argent exploitée à partir de 1829 (Fiche BASIAS BRE 3506532). Cette exploitation, suspendue en 1904 pour cause d'inondation ne reprendra jamais, en dépit de différents projets de redémarrage (1930, 1950). La mine est fermée par arrêté ministériel du 24 juin 1992.

⁵ Détenue par le groupe Gagneraud auquel appartient également MARC SA

Les terrains d'emprise du projet abritaient les anciens terrils de sable de broyage ainsi que des anciens bassins de décantation des « schlamms » (résidus de broyage des minerais) de la laverie (Source BASOL)

Les terres sont polluées par ces résidus de traitement des minerais.

Le dernier titulaire de la concession minière a effectué, selon le cahier des charges élaboré par les services de l'Etat, une opération de réhabilitation consistant à confiner les sols pollués par une couverture à vocation étanche de plusieurs mètres d'épaisseur, réalisée par apport de matériaux. Quitus a été donné au titulaire de la concession. Les propriétaires successifs ultérieurs doivent veiller à conserver le confinement ainsi réalisé.

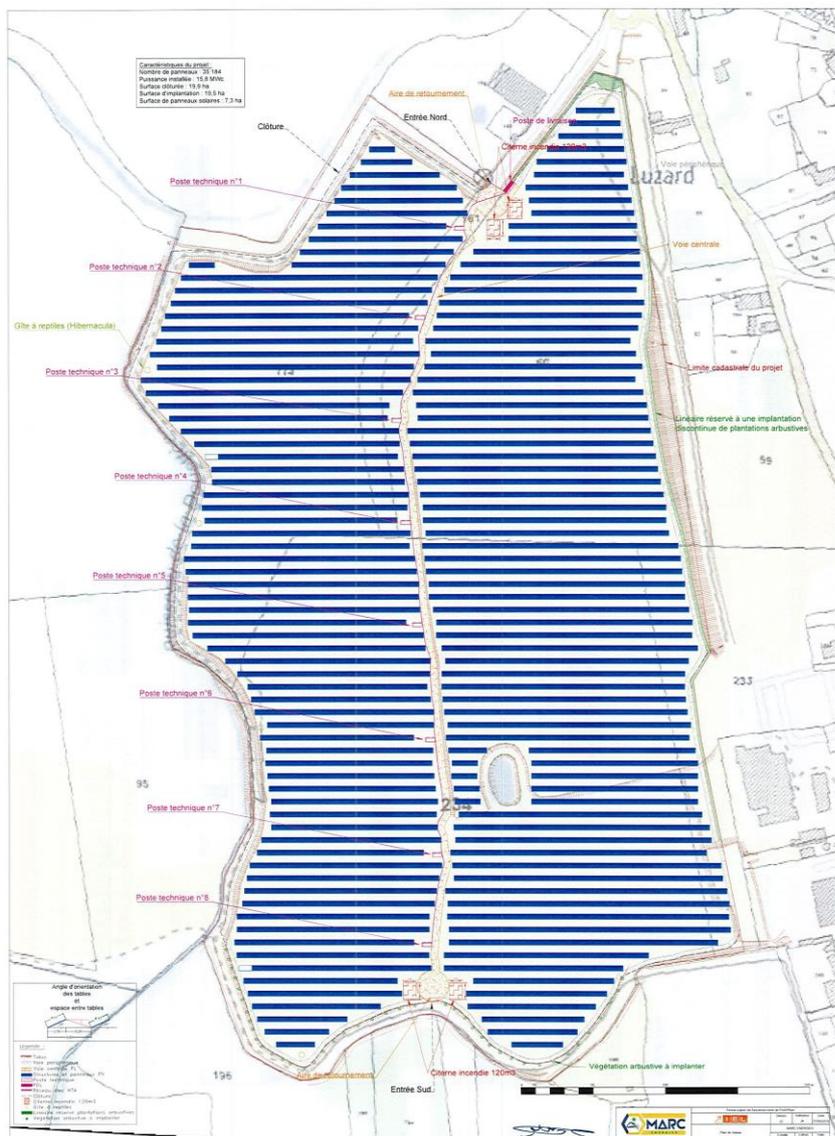
Un diagnostic environnemental daté du 25 janvier 2010 réalisé par HPC envirotec a été réalisé à la demande conjointe des autorités préfectorales (DDASS 35) et municipales. Cette étude est jointe aux PLU de Bruz (annexe intitulée « pollution des sols ») et de Pont-Péan (annexe 6 « Etude après mine de pollution des sols »).

Cette étude, après avoir constaté, d'une part les travaux de confinement de l'ancienne mine et des anciens terrils (1993-1997) et, d'autre part « la présence généralisée de teneurs notables à significatives d'Eléments Traces Métalliques (arsenic, plomb, cadmium, chrome, cuivre, nickel, zinc, mercure) », indique comme unique recommandation : « Concernant la prise en compte des teneurs significatives des Eléments Traces Métalliques identifiées dans les sols superficiels au droit de la zone d'étude, il est recommandé, outre l'information des populations, de s'assurer, le cas échéant, de la compatibilité des sols avec les usages envisagés ».



L'environnement du projet est constitué au nord, à l'ouest et au sud par des terrains naturels ou agricoles. A l'est, il est bordé par l'espace culturel Beausoleil et son vaste parking, quelques maisons individuelles et l'ancien bâtiment administratif de la mine inscrit à l'inventaire des monuments historiques. Le site du projet est dans le périmètre de protection de ce monument historique. A noter que le champ de visibilité entre le bâtiment inscrit à l'inventaire supplémentaire et le terrain du projet, est largement obstrué du sud au nord, par un hangar, un ancien château d'eau, un bâtiment en ruine, et l'espace culturel Beausoleil.

23. Caractéristiques du projet



Le projet consiste à implanter **35 180 panneaux photovoltaïques**, orientés plein sud, inclinés de 25 degrés par rapport à l'horizontale, reposant sur des structures métalliques fixes. La surface des panneaux sera de 73 346 m².

Ces structures métalliques seront fixées au sol par des pieux battus enfoncés à une profondeur maximum de 1,50 m. La hauteur des modules ne dépassera pas 2,7 mètres.

Avec des modules d'une puissance unitaire maximum de 450 Wc par module, **la puissance installée sera de 15,8 Mwc**.

Utilisant les données de calcul fournies par le logiciel européen PVGIS qui estime à 1090kwh/kwc/an la productivité de ces panneaux en fonction de l'ensoleillement de la zone⁶, d'une orientation plein sud et d'une inclinaison de 25°, Marc Energies indique que la

⁶ Pour la France la moyenne est de 1274kwh le sud de la France atteignant des chiffres plus élevés: 1645 en Provence Alpes Côte d'Azur.

production moyenne attendue devrait atteindre 17,2 GWh/an, soit la consommation annuelle d'électricité de 4 920 personnes selon les indications du dossier.

L'énergie produite sera transportée par des câbles enterrés à 80 cm de profondeur vers 8 postes techniques de conversion électrique répartis le long d'une voie centrale nord-sud permettant l'accès à ces postes.

Les postes de dimension 9 m x 2,5 m x 3 m (L x l x h) comporteront chacun 2 onduleurs et un transformateur. Ils seront reliés au poste de livraison de dimension 9 m x 2,5 m x 3 m.

Par le poste de livraison, le parc sera raccordé au réseau public de distribution, dont le poste le plus proche se situe à 4 km (poste source de Bruz).

Chaque poste est installé sur une plateforme fixée au sol à l'aide de 6 socles en béton : il n'y a ni fondation ni affouillement.

Le dispositif est complété par :

- une voie périphérique de 3 m de large
- 4 citernes souples à incendie de 120 m³ chacune, à raison de 2 en partie nord et 2 en partie sud.

La voie périphérique et la voie centrale seront construites à l'aide de matériaux non imperméables (sable, empierrement...).

L'accès au site se fera par le nord à partir d'une voirie existante (Rue de la Mine) et de sa bretelle donnant d'ores et déjà accès aux installations des services techniques de la commune de Pont-Péan.

Le portail sud constituera un accès secondaire pour les services incendie.

Une clôture de 2 m de haut et un système de vidéosurveillance permettront d'assurer la sécurisation du site d'une surface totale d'environ 19,9 ha.

Enfin, des plantations arbustives réalisées en limite extérieure de la clôture contribueront à l'insertion paysagère des différentes installations.

24. Vie du projet

- **Travaux de réalisation** : le chantier de construction de la centrale photovoltaïque d'une durée prévue de 8 mois, se déroulera, en plusieurs étapes comprenant notamment : la préparation du terrain et la création des pistes, les travaux de sécurisation du site (clôture et vidéosurveillance), la pose des pieux après essais de résistance, le montage des supports métalliques, puis la pose des panneaux sur les supports, l'installation des postes, des équipements électriques et des câblages, les raccordements et les essais de fonctionnement.

- **Exploitation** : après raccordement au réseau Enedis le fonctionnement des installations sera contrôlé à distance. La maintenance et l'entretien préventif des installations restent minimales :

remplacement de pièces dégradées, inspection et nettoyage des armoires électriques, fauchage sous les panneaux, entretien des haies, nettoyage des panneaux. En cas de dysfonctionnement une équipe technique pourra intervenir ponctuellement et procéder aux opérations de maintenance corrective nécessaires.

- **Démantèlement** : à l'issue de la période d'exploitation, et en l'absence de remplacement des panneaux ou de modernisation des installations, la centrale sera démantelée, à la charge de l'exploitant. Il s'agira de retirer tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques en passant par les structures porteuses. Le recyclage des déchets sera effectué conformément à la réglementation relative aux déchets, notamment pour ce qui concerne les déchets d'équipements électriques et électroniques et les modules photovoltaïques.

3. DOSSIER D'ENQUETE

31. Composition du dossier mis à l'enquête publique

P1 : Arrêté du 26 février 2019 de la Préfète de Région Bretagne, Préfète d'Ille et Vilaine prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.

P2 : Notice émise par la Préfecture d'Ille et Vilaine et relative à la mention des textes qui régissent les enquêtes publiques et aux modalités de déroulement des procédures administratives

P3 : Demande de permis de construire adressée à la mairie de Bruz (PC.035 047 1800067) du 9 octobre 2018

P4 : Demande de permis de construire adressée à la mairie de Pont Péan (PC 035 363 18 M0004) du 9 octobre 2018

P5 : Pièces jointes aux demandes de permis de construire (Plans, notice descriptive, insertion paysagère) et élaborées par le pétitionnaire

P6 : Avis ABF du 26 novembre 2018 (PC 0471800067)

P7 : Pièces complémentaires, datées du 14 décembre 2018, réalisées par le pétitionnaire suite à l'avis de l'ABF du 26 novembre 2018

P8 : Avis ABF du 18 décembre 2018 (PC 36318M004)

P9 : Etude d'impact environnementale d'octobre 2018

P10 : Résumé non technique de l'étude d'impact environnementale

P11 : Avis MRAE n°2019-006717 du 7 mars 2019

P12 : Mémoire en réponse du pétitionnaire à l'avis de la MRAE du 12 mars 2019

32. Règles d'urbanisme

Le **SCOT du Pays de Rennes** prescrit dans son Document d'orientation et d'objectifs page 51 que « les constructions, ouvrages ou travaux liés aux parcs de production électrique photovoltaïque sont autorisés sous réserve qu'ils s'établissent sur des constructions ou espaces délaissés, des friches industrielles, des anciennes carrières pour lesquelles une remise en état agricole n'a pas été prescrite ou encore sur des sites d'enfouissement des déchets ».

Les parcelles situées sur le territoire de **Bruz sont inscrites au PLU** (dernière modification de mars 2017) en zone N, secteur Ns, « secteur de la zone N permettant l'installation de fermes photovoltaïques » (Référence : plan de zonage).

Le règlement littéral précise que « dans le secteur Ns sont autorisées l'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol et les constructions nécessaires à leur fonctionnement, sous réserve d'une intégration paysagère dans le site et/ou d'une protection visuelle végétale selon les besoins d'ensoleillement ».

Pour les parcelles situées sur le territoire de **Pont Péan, le PLU a fait l'objet d'une modification spécifique**, la modification simplifiée n°1 approuvée par délibération du conseil de la métropole de Rennes le 13 décembre 2018, « ayant pour but de préciser les conditions d'implantation d'équipements d'intérêt collectif (et notamment des parcs de production électrique photovoltaïque) ».

La parcelle AH 234 support du projet de centrales solaire photovoltaïque est située en zone N dont le nouvel article N2 du règlement littéral reprend intégralement la rédaction du SCOT ci-dessus : « les constructions, ouvrages ou travaux liés aux parcs de production électrique photovoltaïque sont autorisés sous réserve qu'ils s'établissent sur des constructions ou espaces délaissés, des friches industrielles, des anciennes carrières pour lesquelles une remise en état agricole n'a pas été prescrite ou encore sur des sites d'enfouissement des déchets ».

La parcelle AH 233, support partiel du projet, se situe en zones UG et UI pour lesquelles sont autorisées « les constructions ouvrages ou travaux relatifs aux équipements techniques liés aux différents réseaux, voiries et stationnement, dès lors que toute disposition est prévue pour leur insertion paysagère, sans tenir compte des articles 3 à 14 du présent règlement »⁷.

Le projet est donc compatible avec les documents d'urbanisme approuvés.

33. Etude d'impact

Elle a pour objet de décrire et d'apprécier les incidences notables, directes et indirectes, du projet sur les facteurs suivants : la population et la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air et le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel et le paysage et

⁷ S'agissant de ce point l'étude d'impact (section 2 page 18) qui indique que le zonage de la parcelle AH 233 serait modifié lors de la modification simplifiée est erronée.

l'interaction entre ces facteurs. Le contenu de l'étude d'impact est précisé aux articles R122-45 et R122-5 du code de l'environnement.

L'étude d'impact, exhaustive, présentée par Marc Energies est constituée de 10 chapitres et d'annexes. Elle est complétée par un résumé non technique.

Les principaux points à retenir sont indiqués ci-après.

Chapitre 1 : Préambule

Il rappelle les raisons pour lesquelles le site a été choisi : un potentiel solaire raisonnable ; une disponibilité foncière de 20 ha, sans conflit d'usage et d'accès facile ; la proximité d'une possibilité de raccordement au réseau Enedis ; l'absence d'obstacles règlementaires en matière d'urbanisme et l'absence d'enjeux environnementaux majeurs.

Chapitre 2 : Présentation générale

Elle synthétise le contexte énergétique national et local (Bretagne), les problématiques relatives à l'énergie solaire et présente le cadre législatif et les acteurs du projet.

Le projet est ensuite détaillé avec ses contraintes et enjeux.

L'étude a été réalisée sur un cycle biologique d'un an (2018)

Chapitre 3 : La flore, les habitats, la faune

Cette partie vise à préciser l'impact du projet sur le milieu naturel, la flore et la faune, étant entendu que le site a acquis sa configuration actuelle suite aux remblaiements successifs effectués pour confiner les terres polluées. Aujourd'hui la nature a repris ses droits sur le site qui est colonisé par des fourrés d'ajoncs, de ronces et de petits arbustifs.

Les enjeux concernant la flore et la faune sont concentrés sur ces fourrés qui abritent des espèces particulières, notamment pour les reptiles et les oiseaux.

L'installation de la centrale photovoltaïque n'entrave pas la connexion écologique puisque celle-ci est d'ores et déjà très réduite.

C'est en phase travaux que sont relevés des impacts, de modéré à fort, au niveau de l'avifaune et des reptiles.

Après prise en compte des mesures ci-dessous, les impacts résiduels seront faibles ou non significatifs. Aucune mesure compensatoire n'est à mettre en place.

Mesures d'insertion environnementales à prendre :

- Phasage des travaux pour tenir compte de la période de nidification de certaines espèces
- Gestion écologique du site avec fauche tardive
- Entretien des haies buissonnantes
- Création de gîtes pour les reptiles
- Suppression des plantes invasives
- Non éclairage du site en phase d'exploitation

- Création de lisières arbustives
- Mise en place d'un suivi écologique afin de mesurer l'efficacité des mesures.

NB : Le site ne se trouve pas dans une zone réglementée (Natura 2000, arrêté de biotope, ZPS, Parc national...) ou dans un zonage d'inventaire (ZNIEFF ou MNIE).

Chapitre 4 : Analyse paysagère.

L'insertion paysagère du projet a été identifiée comme un enjeu important. Elle a donc fait l'objet d'une attention particulière et d'une étude spécifique.

Réalisée par un prestataire spécialisé elle comporte : une description de l'état initial des paysages, vu à des distances différentes et sous différents angles, une présentation des impacts du projet et les mesures d'accompagnement pour une bonne intégration paysagère. La présentation s'appuie sur des photomontages, précieux pour apprécier l'intérêt de ces mesures.

Des enjeux modérés sont identifiés pour les habitations existantes⁸, les sentiers touristiques et le monument historique inscrit (bâtiment administratif de la mine), le projet se situant dans le périmètre de protection de ce dernier.

Les mesures d'intégration paysagères à réaliser sont les suivantes :

- Plantations arbustives discontinues et peu hautes (ajoncs, genêts, prunelliers...) au sud du site sur la bordure du sentier pédestre
- Plantations arbustives discontinues et peu hautes (noisetier, viorne, ajonc, cornouiller, troène...) à l'est du site
- Plantation mixte d'arbustes et d'arbres en limite nord sur la bordure de la rue de desserte du site, aux abords du giratoire d'entrée de ville

Après réalisation de ces mesures, cohérentes avec les mesures environnementales, l'impact résiduel sur le paysage sera globalement faible.

En conclusion, l'étude estime même que le projet aura un impact paysager globalement positif.

Chapitre 5 : Impacts sur la santé, le climat et la qualité de l'air.

Sont passés en revue successivement :

- Les effets du miroitement des panneaux sur la faune et l'homme considérés comme limités voire nuls.
- L'effet des champs électriques et magnétiques, de faible puissance, engendrés par les diverses installations : aucune étude n'indique que l'exposition à ces champs soit nuisible pour la santé humaine.

⁸ Les vues directes depuis les habitations existantes sont rares, les façades principales n'étant pas orientées vers le site.

- L'impact du bruit : en phase exploitation il n'y aura pas de nuisances sonores. Celles-ci ne seront perceptibles que durant les phases de travaux (réalisation, démantèlement), liées à la circulation des véhicules de chantier.
- Les matériaux constitutifs des installations étant non polluants le seul risque (minime) existant se situe durant les phases travaux en cas de rejet anormal d'hydrocarbures des engins de chantier.
- L'impact sur l'air : la centrale photovoltaïque ne rejetant aucun effluent gazeux, la qualité de l'air ne sera pas affectée par son fonctionnement.
- Le bilan environnement du projet :
 - Retour énergétique : le temps de retour énergétique est estimé à 3 ans, c'est-à-dire qu'en 3 ans de fonctionnement, la centrale va « rembourser » la dépense énergétique effectuée lors de la phase de fabrication des modules, seule phase consommatrice d'énergie.
 - Bilan carbone : il est estimé que sur 20 ans (durée de vie minimum de la centrale) 141 324 tonnes eq. CO2 d'émission de CO2 sera évitée.

Chapitre 6 : Impacts économiques et sociaux

Après une analyse de la population locale, et du contexte socio-économique, l'étude indique l'absence de conflit d'usage avec l'agriculture, l'intérêt du projet pour l'emploi, notamment en phase travaux et souligne les retombées fiscales intéressantes (contribution foncière pour les entreprises, cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises, impôt forfaitaire sur les entreprises de réseau, taxe sur le foncier des propriétés bâties) pour les collectivités locales concernées et résumées dans le tableau ci-dessous.

Entité	Villes de Bruz et de Pont-Péan	Rennes Métropole	Département de l'Ille-et-Vilaine	Région Bretagne	Total
CFE	-	14 413 €	-	-	14 413 €
CVAE	-	3 286 €	6 014 €	3 100 €	12 399 €
IFER	-	59 013 €	59 013 €	-	118 026 €
TFPB	6 762 €	599 €	6 195 €	-	13 556 €
Total	6 762 €	77 311 €	71 221 €	3 100 €	158 394 €

Tableau 8: Récapitulatif des retombées économiques estimées - projet de ferme photovoltaïque de Bruz / Pont-Péan

Chapitre 7 : Impact hydraulique

L'étude montre que le projet n'impactera que faiblement l'écoulement des eaux et que l'imperméabilisation des sols ne concernera qu'une superficie de 47 m² soit 0,024% de la surface totale occupée par le projet.

Le site ne présente aucune zone humide.

Le projet ne modifiera donc pas les caractéristiques hydrauliques et hydrogéologiques du terrain

Chapitre 8 : Impact sur la sécurité des biens et des personnes

Ce chapitre recense les risques pour les biens et les personnes générés par la centrale photovoltaïque :

- électrocution : prévention réalisée par application des normes en vigueur pour les installations électriques.
- foudre : installations reliées à la terre et dotées de système parafoudre.
- incendie : les mesures suivantes ont été définies avec les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS 35) : 2 accès au site, une voie centrale et une voie périphérique, 2 aires de retournement de véhicules, 4 citernes souples de 120 m³, extincteurs au dioxyde de carbone dans les postes électriques.

_ Stabilité du terrain : les pieux battus utilisés pour supporter les structures métalliques n'entreront pas en contact avec la couche de protection mise en place au-dessus des terrains pollués. La pérennité du confinement est assurée. Les études de sol préalables au battage des pieux permettront de préserver la stabilité du terrain lors de l'enfoncement des pieux dans le sol

- Risque d'inondation : le site du projet est en dehors des zones à risque du PPRI du bassin de la Vilaine.
- Divers : le projet se situe dans une zone d'aléa sismique faible sans incidence sur le projet et le risque lié aux aléas de retrait et gonflement d'argiles est nul. Il n'existe pas de plan de risque lié aux mouvements de terrain sur les communes de Bruz et de Pont-Péan. Enfin le site n'est pas situé dans une zone à risque liée à un établissement SEVESO.

Les impacts liés à la sécurité des personnes et des biens sont faibles.

Chapitre 9 : Impact des phases chantiers

- Construction : elle se déroulera sur une période d'environ 8 mois. La voie d'accès sera empruntée par environ 11 camions par jour ouvré. Lors du chantier toutes les mesures seront prises pour minimiser les désagréments et respecter les préconisations de l'étude environnementale.

- Exploitation : les interventions seront limitées aux actions de maintenance ne nécessitant que le recours à des véhicules légers. Le terrain fera l'objet d'une fauche périodique (2 fois par an). Il ne sera pas fait usage de désherbant ou de détergent (nettoyage des panneaux).
- Fin de vie : il sera procédé au démantèlement complet (facilité par l'absence de fondation) et au recyclage des déchets dans le cadre, soit de la filière DEE (déchets d'origine électriques ou électroniques), soit dans le cadre de la filière spécifique « PV Cycle » pour les modules photovoltaïques.

Chapitre 10 : Conclusion

La conclusion rappelle les conclusions partielles des différents chapitres et indique en synthèse que « les impacts sur l'environnement du projet et de son chantier ont été évalués selon leurs différents composantes. Il en ressort que **la plupart des impacts sont peu significatifs ou réduits par des mesures de réduction des impacts adéquates** ».

34. Points particuliers

341. Compatibilité avec les contraintes aéronautiques.

Compte tenu de la relative proximité de l'aéroport de Rennes Saint-Jacques, Marc Energies a interrogé la DGAC sur d'éventuelles contraintes. Celle-ci a indiqué que le « projet se situait en dehors de toute zone de servitude aéronautique ou radioélectrique associée aux installations civiles » de l'aéroport (Annexe 11 de l'étude d'impact environnementale)

342. Raccordement des installations au réseau

Les modalités de raccordement au réseau électrique ne sont pas précisées dans le projet soumis à l'enquête, car l'obtention du permis de construire constitue un préalable à la demande de raccordement. Par ailleurs, les travaux de raccordement relèvent non pas du pétitionnaire mais de la société Enedis.

Il est toutefois raisonnable de penser que le raccordement électrique souterrain du poste de livraison réalisé dans le projet, au poste-source de Bruz (Enedis), distant de 4 km, se fera le long des voies existantes et que les travaux correspondants seront compatibles avec les règles d'urbanisme en vigueur et qu'ils n'impacteront pas négativement les milieux naturels.

343. Echancier administratif

Le dossier indique les délais de construction des installations (8 mois). En revanche il ne mentionne pas les délais de finalisation des démarches que l'on peut appeler « administratives » : obtention du tarif d'achat de l'électricité produite d'une part, contractualisation du raccordement au réseau avec Enedis et réalisation des travaux de

raccordement d'autre part. On peut estimer que sauf difficultés particulières, la mise en service pourrait intervenir au cours du deuxième semestre 2020.

4. AVIS DES ORGANISMES CONSULTES ET REPONSES DE MARC ENERGIES

41. Avis des collectivités locales (Article L122-1 alinéa V du code de l'environnement)

Les dossiers de demande de permis de construire ont été déposés en mairie de Bruz (PC 047 18 00067) et de Pont-Péan (PC 363 18 M0004) avant d'être transmis pour instruction à la préfecture (DDTM).

Chaque maire disposait, comme pour tout permis de construire, d'un délai de 1 mois à compter de la réception du dossier en mairie pour émettre un avis, sachant que l'absence d'avis dans le délai imparti, ce qui est le cas, vaut **avis favorable**.

42. Avis de L'Architecte des bâtiments de France (ABF)

Le bâtiment des bureaux de la mine de Pont-Péan, construit en 1890, a été inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques (ISMH) par arrêté du 15 novembre 1985. Il est vide, inutilisé et ouvert à tous vents. Un projet de réhabilitation est piloté par la mairie de Pont-Péan. Le bâtiment pourrait abriter une médiathèque, des espaces associatifs et une galerie patrimoniale.

Le projet se situe dans le périmètre de protection de ce bâtiment. Dans ce périmètre, l'avis de l'ABF s'impose dans le cadre de la procédure de délivrance du permis de construire.

L'ABF a été consulté le 19 octobre 2018. Le 26 novembre 2018 il s'opposait, en l'état du dossier, à la délivrance du permis de construire, essentiellement faute de disposer des éléments nécessaires à la décision. Il semble qu'il n'avait pas connaissance, des données fournies dans l'étude d'impact et relatives notamment aux modalités de l'insertion paysagère du projet.

Le 17 décembre 2018 l'ABF a reçu de Marc Energies les pièces complémentaires nécessaires à l'instruction du dossier.

L'ABF a transmis le 18 décembre aux mairies de Pont-Péan et de Bruz un nouveau document par lequel il donne son accord au projet, accord assorti de prescriptions formulées de la manière suivante :

« Afin de permettre une intégration du projet dans le paysage du monument historique, le projet devra être accompagné d'une mise en valeur paysagère :

- La topographie du terrain sera maintenue et servira à intégrer les clôtures et les équipements techniques

- Les clôtures seront doublées de haies vives d'essences locales : aubépine, houx, chêne pédonculé, charmille
- Les transformateurs seront intégrés par leur emplacement, leur teinte, matériau, et dans leur environnement paysager
- Les détails des clôtures, portails seront à fournir à l'architecte des bâtiments pour validation avant exécution. »

Avis du commissaire enquêteur : Ces prescriptions sont cohérentes avec les mesures d'insertion paysagère préconisées par l'étude environnementale, qu'elles complètent.

A noter qu'entre le terrain du projet et le bâtiment ISMH se trouvent, outre, le vaste espace culturel Beausoleil (de construction très récente), un bâtiment en ruine, un château d'eau en piteux état et un hangar. Sauf pour une partie réduite du champ de vision le bâtiment inscrit n'est donc pas à vue directe du projet. Celui-ci ne paraît donc pas susceptible d'impacter considérablement l'environnement actuel du monument. Les photographies insérées dans l'évaluation environnementales (page 12 et 13 de la section 4- analyse paysagère) montrent bien que la vue du projet depuis le monument est masquée par ces constructions.

43. Avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) et réponse du maître d'ouvrage

L'Autorité environnementale souligne la qualité de l'étude d'impact présentée qui définit correctement les enjeux et les impacts du projet, précise les effets attendus des mesures ERC (éviter, réduire, compenser) et propose des mesures de suivi pour s'assurer de leur efficacité.

Elle indique (page 6) que le projet est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne et avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Vilaine approuvé le 2 juillet 2015.

Elle indique également que le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) qui est pris en compte dans le dossier, n'identifie pas, sur la zone du projet, de réservoir de biodiversité ou de corridor au sein duquel les milieux naturels sont fortement connectés

Par ailleurs le site ne se trouve pas sur une zone naturelle protégée.

L'Autorité environnementale considère que :

- « L'évaluation environnementale concernant la biodiversité a été bien menée et est bien présentée »
- « L'enjeu paysager a été correctement traité, malgré l'absence de quelques détails qui mériteraient d'être ajoutés au dossier (matériaux et teinte des transformateurs, choix des clôtures et des portails) »
- « La prise en compte de l'environnement est de qualité »

L'Autorité environnementale s'interroge sur la compatibilité du projet avec le PLU de Pont - Péan, les restrictions d'usage du site, et les travaux en cours sur le site.

Elle souhaite que des compléments soient apportés au dossier :

- Analyse des conséquences d'un départ d'incendie,
- Analyse de l'impact sonore sur la population de l'augmentation du trafic routier pendant les travaux
- Établissement d'un bilan carbone propre au projet, en indiquant la provenance des matériaux
- Explication des conditions de remise en état du site.

Réponses de Marc Energies :

- La révision simplifiée du PLU de Pont Péan a bien été effectuée : approbation par délibération du conseil de Rennes Métropole le 13 décembre 2018.

Avis du commissaire enquêteur : La modification a été faite, et le PLU ainsi modifié est disponible sur le site de la commune de Pont-Péan.

- Restrictions d'usage du site : elles indiquent qu'il faut éviter de porter atteinte au confinement. Marc Energies souligne que depuis l'acquisition du terrain par la SCI Pont-Péan des remblaiements supplémentaires de 2 à 5 m d'épaisseur ont été effectués. Etant donné qu'aucun affouillement sera réalisé pour l'implantation des postes techniques, que les pieux seront battus jusqu'à une profondeur maximum de 1,50 m, et que le câblage électrique sera enterré à 0,80 m, il n'y aura en tout état de cause pas d'atteinte au confinement.

Avis du commissaire enquêteur : Le confinement des sols pollués n'est pas remis en cause par le projet.

- Travaux en cours sur le site : exhaussement partiel des terres permettant de niveler au mieux le terrain.

Avis du commissaire enquêteur : Pris bonne note de ces travaux préalables.

- Risque incendie : les communes de Bruz et de Pont Péan ne font pas partie des communes d'Ille et Vilaine exposées au risque d'incendie (Référence carte départementale). Par ailleurs Marc Energies a intégralement repris à son compte les préconisations du service départemental d'incendie et de secours en matière de configuration du site comme de moyens à prépositionner. En outre le site sera vidéosurveillé 24/24h et 7j/7 et le centre de secours se trouve à 3,5 km soit un délai d'intervention de 5 mn. Marc Energies estime que le risque incendie est plutôt celui venant de l'extérieur. A l'intérieur, les panneaux photovoltaïques ne permettent pas une propagation du feu. La végétation présente sous les panneaux et régulièrement fauchée ne semble pas présenter de risque. L'impact d'un incendie sur la flore serait faible compte tenu des enjeux identifiés.

Avis du commissaire enquêteur : Le risque incendie est bien pris en compte par Marc Energies qui prévoit un dispositif de surveillance adapté. Des moyens importants sont mis en place pour

une éventuelle intervention. Le risque est moins en provenance des installations que de son environnement extérieur

- Nuisance sonore d'une augmentation du trafic routier : l'impact du chantier est développé au chapitre 9 de l'étude d'impact. En complément, il est estimé que le nombre de 11 camions durant les 2 premiers mois serait ramené à 5 par jour en moyenne pour les mois suivants. Les convois éviteront les centres-villes et les nuisances potentielles seront limitées. En outre les trajets pourront être aménagés en liaison avec les communes.

Avis du commissaire enquêteur : Nuisances faibles, et ponctuelles, inhérentes à tout projet de travaux et dont certains effets négatifs peuvent être maîtrisés par une bonne organisation du chantier.

- Bilan carbone du projet : à ce stade la provenance des matériaux n'est pas connue. Marc Energies présente toutefois un bilan carbone plus complet sur l'ensemble du cycle de vie du projet incluant la phase de démantèlement en fin de vie.

Avis du commissaire enquêteur : Marc Energies présente d'utiles compléments confirmant le bilan carbone intéressant du photovoltaïque par rapport aux autres sources d'énergie électrique.

- Démantèlement du site : il est détaillé au chapitre 9 de l'étude d'impact - Impact du chantier.

Avis du commissaire enquêteur : Les techniques retenues pour l'implantation de la centrale photovoltaïque ne nécessitent ni imperméabilisation des sols, ni creusement de fondation. L'ensemble des structures qui seront installées peuvent être entièrement déposées et enlevées. Les filières de recyclage des matériaux constitutifs existent. Le démantèlement, s'il est conduit correctement à son terme, devrait donc permettre un retour sans difficulté à l'état initial des terrains. En tout état de cause il n'y a pas d'obstacle technique à cette opération.

5. L'ENQUETE

51. Information préalable du public

Marc Energies s'est efforcé d'informer en amont de l'enquête publique.

Outre les contacts avec les partenaires institutionnels (Etat, communes, ABF, SDIS...), Marc Energies a mené des opérations d'information au profit du public local : publication presse (Ouest France du 26 octobre 2018), insertion d'un article dans les bulletins municipaux de Bruz et Pont-Péan, permanence d'information en mairie le 21 novembre 2018 de 10 h 00 à 12 h 00 à Pont-Péan et de 14 h 00 à 16 h 00 à Bruz (exposition/présentation du projet, personnel disponible pour répondre aux questions), mise en place de panneaux d'information en

bordure nord et sud du site. Ces panneaux explicatifs étaient toujours en place et parfaitement visibles autour du site lors de l'enquête.

52. Organisation de l'enquête

521. Désignation du commissaire enquêteur :

Le tribunal administratif de Rennes a été saisi par la préfète d'Ille-et-Vilaine le 11 février 2019 afin de désigner un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique relative à une demande de permis de construire une centrale photovoltaïque à Bruz et Pont-Péan, déposée par Marc Energies.

Par ordonnance du 19 février 2019 le Conseiller délégué a désigné Monsieur Patrice VIVIEN en qualité de commissaire enquêteur (Dossiers n° E19000031/35).

522. Phase préalable à l'enquête

Un échange avec les services de la préfecture (autorité organisatrice – M. Bellamy) a eu lieu le 21 février pour la composition du dossier et les dates et lieux de permanences du commissaire enquêteur.

L'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête publique a été signé le 26 février 2019

La publicité dans les journaux a été réalisée conformément à la réglementation :

1^{ère} insertion : Ouest France (Edition Ille-et-Vilaine) le 1er mars 2019

7 jours – Les Petites Affiches de Bretagne le 1-2 mars 2019

2^{ème} insertion : Ouest France (Edition Ille-et-Vilaine) le 20 mars 2019

7 jours – Les Petites Affiches de Bretagne le 22-23 mars 2019

L'affichage de l'avis d'enquête a été réalisé :

- A la mairie de Bruz et de Pont Péan.
- Sur 7 panneaux placés en périphérie du site de projet par Marc Energies, selon le plan annexé
- Sur le site internet de la préfecture : <http://www.ille-et-vilaine.gouv.fr/Publications/Publication-legales/Urbanisme>

Le contrôle et la prise en charge des dossiers papiers et des registres d'enquête cotés et paraphés, ont été réalisés par le commissaire enquêteur auprès de l'Autorité organisatrice de l'Enquête (Préfecture d'Ille et Vilaine. M. Bellamy) le 15 mars 2019. Ces pièces ont été remises en mairies de Bruz et Pont Péan le jour même par le commissaire enquêteur.

Enfin le commissaire enquêteur a rencontré le représentant de Marc Energies (M. Coadalan) le 7 mars 2019. Celui-ci lui a présenté le projet, répondu à ses questions, fait visiter le site du projet et indiqué les panneaux d'affichage réglementaires installés en périphérie du site.

53. Déroulement de l'enquête

Siège de l'enquête : mairie de Bruz

Autre lieu de l'enquête : mairie de Pont-Péan.

Durée de l'enquête : 30 jours du 19 mars 8 h 30 au 17 avril 17 h 00 inclus.

L'affichage réglementaire de l'enquête publique en mairie et sur site est resté en place tout au long de l'enquête comme en atteste les certificats d'affichage joints. Le commissaire enquêteur en a vérifié la présence les jours de permanence.

Le dossier d'enquête a été disponible pendant la durée de l'enquête :

- En mairie. Les mairies de Bruz et Pont-Péan disposaient des dossiers papiers et ceux-ci étaient accessibles au public. En outre un CD où était enregistré le dossier était accessible au public pour une exploitation sur un ordinateur mis à disposition par les services de la commune.
- Un lien direct avec le site internet de la préfecture d'Ille et Vilaine permettait l'accès au dossier.

Les 4 permanences se sont déroulées dans les lieux et aux dates et horaires précisés dans l'arrêté d'ouverture de l'enquête :

- Mairie de Bruz : vendredi 29 mars de 14 h 00 à 17 h 30 et lundi 8 avril de 8 h 30 à 12 h 00
- Mairie de Pont-Péan : lundi 1^{er} avril de 13 h 30 à 17 h 00 et mercredi 17 avril de 13 h 30 à 17 h 00

Les observations et propositions pouvaient être consignées :

- soit sur les registres d'enquêtes mis à disposition du public en mairie aux jours et heures habituels d'ouverture du public :

à Bruz du lundi au vendredi de 8 h 30 à 12 h 00 et de 14 h 00 à 17 h 30, le samedi de 8 h 30 à 12 h 00

à Pont-Péan du lundi au vendredi (sauf lundi matin) de 8 h 30 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 17 h 00 et le samedi de 9 h 00 à 12 h 00

- soit par courrier à l'attention du commissaire enquêteur à la mairie de Bruz siège de l'enquête
- soit par courriel à pref-urbanisme-ep@ille-et-vilaine.gouv.fr. Les observations et propositions du public transmises par courrier électronique étaient consultables sur le site internet de la préfecture à l'adresse suivante : <http://www.ille-et-vilaine.gouv.fr/Publications/Publications-legales/Urbanisme>.

Aucun évènement n'est venu perturber l'enquête.

54. Fin d'enquête

L'enquête s'est terminée comme prévu le mercredi 17 avril 2019 à 17 h 00.

Les registres d'enquêtes et leurs observations ont été recueillis le jour même par le commissaire enquêteur.

La préfecture a fait connaître par ailleurs qu'aucune observation n'avait été reçue à l'adresse courriel.

Au total ont été recueillis :

- 2 lettres identiques déposées dans chaque mairie.
- 1 observation sur le registre de Bruz
- 2 observations sur le registre de Pont-Péan.

2 personnes ont été reçues le 17 avril après-midi en mairie de Pont-Péan par le commissaire enquêteur.

Le commissaire enquêteur a remis le 23 avril à M. Coadalan représentant Marc Energies, le procès-verbal de synthèse (Annexe) comprenant le bilan de l'enquête, le relevé des observations du public et ses propres questions.

Le mémoire en réponse (Annexe) a été transmis au commissaire enquêteur le 3 mai par courriel. L'original papier a été réceptionné le 6 mai.

6. ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET DES REPONSES DE MARC ENERGIES

61. Registre de Bruz

Obs n°1 (M. Yves ? illisible)

« Il est somme toute intéressant de valoriser ce site pollué tout en ne se livrant pas à une trop forte imperméabilisation et en permettant un retour à l'état d'origine en fin d'exploitation. Seul l'impact physique peut-être préjudiciable, mais compte tenu des prescriptions apportées par l'ABF cet aspect sera pris en compte.

S'agissant des suivis environnementaux post-implantation (6-5 page 75 de l'étude d'impact) on peut se demander à qui seront destinés les résultats et qu'elles pourront être les éventuelles mesures d'ajustement ? »

Réponse de Marc Energies :

Le projet solaire permet effectivement la valorisation d'une zone dégradée. Le taux d'imperméabilisation du projet sera négligeable (0,024%) et l'insertion paysagère assurée.

Les suivis environnementaux seront réalisés au cours des années N+1, N+3, N+5 et N+10 et mis à la disposition des services préfectoraux. Ils permettront de mesurer la pertinence et l'efficacité des mesures environnementales au regard des objectifs et, le cas échéant, de les adapter.

Appréciation du commissaire enquêteur

Pris bonne note de ces précisions et engagements relatifs au suivi des mesures environnementales

Obs n° 2 : Lettre de Yann Gouyette et Nathalie Blanchard-Gouyette

Le questionnement porte sur l'aménagement de l'entrée du site : « Vous prévoyez un aménagement paysager à l'entrée du site à proximité du rond-point du Luizard.

Notre propriété jouxte le site et se situe entre la future ferme solaire et la rue de la Mine. Elle apparaît cerclée de jaune sur le document « Projet Mine de Pont-Péan ».

Notre question est de savoir si un filtre végétal est prévu à l'est du projet, le long du chemin de la Mine et quel sera sa limite (en vert sur le plan).

Nous pensons que pour favoriser une intégration harmonieuse du site dans le paysage, ce filtre végétal est fortement souhaitable dans un souci de ne pas nuire aux évolutions possibles du secteur à l'avenir, en termes d'urbanisation ».

Réponse de Mars Energies :

La propriété concernée est séparée du projet par une parcelle (ZH176). En tout état de cause les mesures environnementales prévoient au niveau de cette propriété la réalisation d'une lisière arbustive dont la taille sera effectuée tous les 4/5 ans.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Indication conforme au dossier

62. Registre de Pont-Péan

Obs n°1 : Lettre de Yann Gouyette et Nathalie Blanchard-Gouyette (identique à l'obs n°21 ci-dessus)

Obs n° 2 : M. Desnos

La question porte sur les nuisances sonores vis-à-vis du voisinage généré par les onduleurs : « les onduleurs génèrent des niveaux sonores de l'ordre de 80 dB en fonctionnement. De plus, ceux-ci seront doublés pour permettre de couvrir la puissance produite par le champ de capteurs.

Pour rappel la réglementation sur la gêne au voisinage autorise un dépassement du niveau sonore résiduel diurne de +5dB par rapport au bruit mesuré avant travaux et de +3 dB (nocturne) par rapport au bruit mesuré. De plus, les mesures doivent être réalisées suivant l'arrêté du 5 décembre 2006 relatif au mesurage des bruits de voisinage et à la norme NFS31-010 (étude réalisée par un acousticien).

De mon point de vue les 2 postes onduleurs qui posent question sont ceux situés au sud de la parcelle (à proximité du maraicher) ».

Réponse de Marc Energies

Les onduleurs dont la mise en place est prévue, comportent un silencieux. Les données du fabricant indiquent que le bruit généré, à puissance nominale de fonctionnement, à 10 m, peut s'apparenter au niveau sonore d'une conversation normale. En outre ce fonctionnement maximal n'est atteint que lorsque l'ensoleillement est le plus important soit entre 10 h 00 et 16 h 00. Il n'y a pas, naturellement, de fonctionnement en période nocturne.

Pour répondre plus précisément à la question posée, Marc Energies a fait réaliser une étude acoustique afin de caractériser le niveau sonore du site et le niveau sonore qui serait induit par le fonctionnement à puissance nominale (maximale) des installations.

Les résultats de l'étude montrent que mesuré au niveau de l'habitation, le dépassement diurne du niveau sonore en fonctionnement nominal ne dépassera pas +4,8 dB(A) par rapport au bruit hors fonctionnement. L'émergence globale autorisée de +6 dB(A), tenant compte de la durée de fonctionnement des installations dans la journée, sera donc respectée.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Précisions argumentées montrant l'absence de gêne sonore due aux futures installations. D'autant que les calculs ont été faits à partir de données extrêmes : niveau sonore le plus faible dans la journée pris comme référence ; fonctionnement en puissance nominale (c'est-à-dire maximale) pendant une période de 4 à 8 h 00.

L'intégralité de l'étude 'acoustique est jointe au mémoire en réponse.

Obs. n°3 : André Pommier

Je souhaite que l'environnement soit préservé au maximum et j'aimerais éventuellement qu'il y ait un espace naturel pour la « sauvagine » (animale) ».

Réponse de Marc Energies

Marc Energies indique que la sauvagine désigne une catégorie de volatiles vivant principalement dans des espaces aquatiques et non présente sur le site.

Marc Energies souligne toutefois que la couverture végétale du site sera maintenue, des lisières végétalisées seront créées et des gîtes à reptiles seront mis en place. Ces mesures permettront à la flore, à l'avifaune et à la petite faune de recoloniser les abords du site.

Appréciation du commissaire enquêteur

Pris connaissance.

7. QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR ET REPONSES DE MARC ENERGIES

71. Modalités de mise à disposition du terrain à Marc Energies

Le terrain sur lequel doit s'implanter la centrale appartient à la SCI Pont-Péan.

Selon quelles modalités juridiques ce terrain sera-t-il mis à disposition de MARC ENERGIES ?

Quelle est la durée prévue de cette mise à disposition ?

Réponse de Marc Energies

Mise à disposition par bail emphytéotique de 30 ans

Appréciation du commissaire enquêteur

Pris note de la confirmation de cette information transmise oralement lors de la réunion du 7 mars 2019 avec le représentant de Marc Energies

72. Surfaces bâties

Dans les dossiers de permis de construire il est indiqué une surface de locaux industriels construite de

- 60 m² pour Pont-Péan

- 72,5 m² pour Bruz.

Les surfaces taxables sont, elles, de 70,45 m². Comment explique-t-on la différence entre surfaces créées et surfaces taxables ?

Réponse de Marc Energies

Erreurs matérielles à corriger de la manière suivante dans les imprimés CERFA des demandes de permis de construire :

- Pour Pont-Péan : surface créées et taxables de 60 m² correspondant aux 4 postes techniques
- Pour Bruz : surfaces créées et taxables de 82,5 m² correspondant à 4 postes techniques et 1 poste de livraison.

Appréciation du commissaire enquêteur :

Pris bonne note.

73. Evaluation carbone

Le cahier des charges pour les appels d'offres d'achat d'électricité rédigé par la CRE (Commission de régulation de l'énergie) indique que « les installations doivent disposer d'une évaluation carbone simplifiée inférieure à 750 kgCO₂/kWc ».

Marc Energies sera-t-il en mesure d'atteindre cet objectif ?

Réponse de Marc Energies :

Marc Energies fera appel aux produits de la société Sunpoxyer France SAS pour les modules photovoltaïques.

Ces produits bénéficient d'une certification pour les types de modules monocristallins susceptibles d'être utilisés. Leur bilan carbone s'échelonne de 374,54 à 392,59 kgCO₂/kWc, inférieur à la limite fixée par la CRE.

Appréciation du commissaire enquêteur

Pris note.

74.Impact des travaux actuels sur l'insertion paysagère

Les travaux actuels préalables sur le site comportent-ils des exhaussements de sol ? Si oui ne sont-ils pas de nature à rendre plus difficile l'intégration paysagère des panneaux ?

Réponse de Marc Energies

Les exhaussements partiels réalisés visent à niveler le terrain. Ils n'excéderont pas les points les plus hauts existants et ne porteront pas atteinte à l'insertion paysagère détaillée dans l'étude d'impact.

Appréciation du commissaire enquêteur

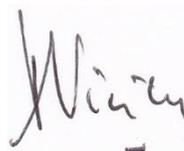
Pris note.

Fin du Rapport d'enquête(I)

Patrice VIVIEN

Commissaire enquêteur

Le 7 Mai 2019



ANNEXES

PV de synthèse

Mémoires en réponse