

Enquête préalable à la délivrance de deux permis pour la construction d'une centrale solaire
à BRIGNOUD
Communes de VILLARD BONNOT et FROGES

Enquête réalisée du 30 SEPTEMBRE AU 31 OCTOBRE 2019

RAPPORT D'ENQUÊTE

COPIE

Table des matières

1. Objet de l'enquête	3
2. Le dossier d'enquête	4
A. Les courriers de demande d'instruction du permis de construire	4
Le formulaire de demande de PC	4
B. La notice de présentation du projet	4
Un résumé non technique de l'étude d'impact environnemental	4
La réponse de TOTAL SOLAR aux demandes de complément pour le PC de la DDT Isère	4
L'Attestation de la prise en compte des mesures de gestion	4
Le dossier Permis de construire	4
L'étude d'impact environnemental version N°3	4
L'avis de l'autorité environnementale (DREAL)	4
L'Avis du maire sur la demande de PC	4
L'avis de la DGAC sur la compatibilité avec les aérodromes	4
C. Le registre d'enquête publique	4
3. Déroulement de l'enquête	5
3-1- Mes permanences	5
3-2- Les réactions du public	5
3-3 Les réactions des mairies concernées	6
Pour la mairie de FROGES Délibération N° 42/19	6
Pour la mairie de VILLARD-BONNOT Délibération N°92	6
3-4 Les réactions des personnes publiques associées (PPA)	7
1. Pour la direction départementale (Avis DDT pole ADS instruit le 29 mars 2019)	7
2. Pour le ministère de la transition écologique (Avis DDT pôle ADS instruit le 21 mars 2019)	7
3. Pour l'autorité environnementale (DREAL) Avis publié le 9 avril 2019 modifié le 3 juin 2019	7
3-5- Mes démarches personnelles	7
4) Les questions posées au maître d'ouvrage et réponses obtenues	8
1. Clôture d'enceinte	8
2. Emprise foncière du projet	8
a. Zone de Parking	8
b. Aménagement du passage à niveau	8
3. Demandes techniques et économiques	10
• Stockage de l'énergie : Rem3-3	10
• Outil pédagogique Rem3-4	10
• Retombées locales économiques Rem3-4	10
• Niveau de bruit RemN°1	11
• Pollution lumineuse (Rem.n°4)	12
• Recyclage en fin de vie des panneaux (Rem 7)	13
4. Décontamination du terrain	14
5. Résumé du rapport	15
6. Avis motivé du commissaire enquêteur	16
Sur le plan général du projet	16
Sur l'emprise foncière et les voies de communication	16
Le premier point est le contournement du passage à niveau qui traverse le parc photovoltaïque et dont le tracé figure sur le plan du projet présenté au public	16
Le deuxième point est le contournement du site par la voie dite tangentielle nord	16
Le troisième point est la prolongation de la voie de transport en mode doux le long de la voie ferrée	17
Le parking de stationnement	17
Les réserves concernent les deux premiers points	17
Les recommandations	18
7. Documents joint au rapport	19
ANNEXE 1 Registres d'enquête	20
ANNEXE 2 Les annonces et certificat d'affichage	21
ANNEXE 3 les délibérations des communes	22
ANNEXE 4 Le rapport de synthèse	23
ANNEXE 5 Les Documents administratifs	24

Introduction

Cette enquête fait suite à la demande de permis de construire instruite par la société TOTAL SOLAR (le pétitionnaire) d'une centrale photovoltaïque sur le lieu-dit BRIGNOUD

Cette installation est située sur le territoire des deux communes que sont VILLARD BONNOT et FROGES

1. Objet de l'enquête

L'enquête concerne la mise en place d'un parc photovoltaïque d'une puissance de 4,54 MWc (Mégawatt crête) dans le cadre du développement d'énergie renouvelable

L'emplacement de celle-ci se trouve sur une ancienne friche industrielle appartenant à une filiale du groupe TOTAL, la société RETIA.

Celle-ci a été récemment réhabilitée et située à une vingtaine de km au NE de Grenoble occupant une superficie de 5,5 ha.

L'énergie produite par celle-ci est ensuite réinjectée dans le réseau public d'électricité. Compte tenu de la surface importante de l'implantation de cet ouvrage, l'accord d'un permis de construire est soumis à une évaluation environnementale selon les articles L123 1 à 19 du code de l'environnement. C'est l'objet de la présente enquête

2. Le dossier d'enquête

Les deux dossiers d'enquête, un pour chaque commune, sont identiques
Chaque dossier soumis à enquête publique est constitué des documents suivants

A. Les courriers de demande d'instruction du permis de construire

- A destination de la DDT

Deux courriers en date du 24/06/2019

- A destination de la préfecture

En date du 24/06/2019

Le formulaire de demande de PC

Document de 17 pages Renseigné par TOTAL SOLAR reçu le 10 avril 2019 ;

N° de PC, le 19 1 0003

B. La notice de présentation du projet

Document de 4 pages en date du 24 juin 2019

Un résumé non technique de l'étude d'impact environnemental

Document de 25 pages daté de janvier 2019 version 14/01/2019

La réponse de TOTAL SOLAR aux demandes de complément pour le PC de la DDT Isère

Courrier arrivé à la DDT du 12 avril 2019

L'Attestation de la prise en compte des mesures de gestion

Dans le projet de construction

Document de 9 pages et 2 annexes caté du 26/11/2018

Le dossier Permis de construire

Document de 28 illustrations ou plans élaboré par le MO en date du 27/03/2019

L'étude d'impact environnemental version N°3

Document de 114 pages daté du 14 janvier 2019

L'avis de l'autorité environnementale (DREAL)

Document daté du 18 juin 2019

L'Avis du maire sur la demande de PC

Document daté du 29/06/2019

L'avis de la DGAC sur la compatibilité avec les aérodromes

C. Le registre d'enquête publique

Document de 24 pages signé et paraphé à chaque page

3. Déroulement de l'enquête

L'enquête s'est déroulée du 30 septembre au 31 octobre 2019 conformément à l'arrêté du 10 septembre 2019 de la préfecture de l'Isère.

La publicité pour cette enquête a été faite dans les journaux par les soins de la préfecture sur le journal du Dauphiné du 4 octobre 2019 et les affiches de Grenoble et du Dauphiné du 13 septembre et 4 octobre 2019 également

Des affiches ont été mises par les soins des services des deux mairies concernées aux portes de celles-ci.

3-1- Mes permanences.

J'ai assuré les permanences à la mairie de VILLARD BONNOT, siège de l'enquête et de FROGE aux dates et heures prévues par l'arrêté, c'est à dire:

Mairie de VILLARD BONNOT

- Lundi 30 septembre 2019 de 14h à 17h pour l'ouverture
- Vendredi 18 octobre de 9h à 11h
- Jeudi 31 octobre de 14h à 17h pour la clôture

Mairie de FROGES

- Mardi 8 octobre de 15h à 18h

3-2- Les réactions du public.

Huit personnes qui se sont présentées en tout sur les deux mairies et ont émis les remarques suivantes, résumées ci-après.

Pour la mairie de Villard Bonnot

1. Mme LEROUX habitant 24 rue des Allobroges à Brignoux
Celle-ci souhaiterait connaître les projets routiers autour du projet et s'il y aura des travaux de démolition des maisons situées autour du projet et particulièrement rue Robert HUANT

2. Monsieur Daniel CHAVAND maire de Villard Bonnot

Il souhaiterait une rétrocession à la commune d'une bande de terrain le long de l'avenue Robert Huant afin d'y installer des places supplémentaires de parking

L'emprise foncière nécessaire à la tangentielle Nord vers FROGES doit être prise en considération

3. Monsieur Didier METZEN Boulevard de la Libération à BRIGNOU

Exprime sa crainte par rapport aux possibilités d'aménagement autour du projet de suppression du passage à niveau attendu depuis plus de 20 ans pour lequel il souhaiterait davantage de détails

Il souhaiterait dès lors lier les 2 projets quitte à attendre le mois de Décembre

Par ailleurs il s'inquiète du stockage de l'énergie produite qui risque d'être perdue étant par essence discontinue

Il suggère de faire de ce projet un outil pédagogique

Il demande ensuite s'il y aura des retombées économiques pour les habitants locaux

Il pose enfin des questions sur le marché de l'électricité produite : Qui achète et qui consomme ?

4. Monsieur Marc GAIZE Avenue Robert Huant à Brignoud

Il demande quelle incidence des panneaux solaires sur la température environnante. Il demande de plus si il y a une réfraction de la lumière sur les panneaux et sous quelle incidence

Il soutient par ailleurs les remarques exprimées précédemment sur le projet de passage à niveau

5. Monsieur JC TORRECCILLAS 32 avenue d'Espagne à Villard Bonnot

Demande que l'on recule le mur d'enceinte pour aménager des places de parking supplémentaires

Il demande aussi de transformer ce mur en clôture mixte grillage occultant et « mur végétalisé à haie diverse »

Pour la mairie de FROGES

6. Madame Marie DUMON Cité Fayolle , 9 rue Louis Jouvot. Sa préoccupation concerne la clôture qui jouxte la limite de l'implantation sur sa partie SE à proximité de la rivière de LAVAL. Elle souhaiterait l'implantation d'une haie sur le sommet de la butte qui soutient le mur mitoyen ; De plus elle s'inquiète du niveau de bruit généré par l'ouvrage au point où elle se trouve.

7. Une habitante des Adrets , Mme Sandrine PIANETTA souhaiterait tout en approuvant ce beau projet, avoir des détails sur le recyclage en fin de vie des panneaux .

8. (Reçu par mail) Mme Brigitte Bellot-Gurlet demande si il est possible de laisser un passage entre la voie ferrée et l'emplacement du projet pour le tracé d'une voie douce

3-3 Les réactions des mairies concernées

Les mairies concernées se sont exprimées par délibération et, en plus, pour celle de Villard-Bonnot sur le registre d'enquête

Pour la mairie de FROGES Délibération N° 42/19

Avis favorable assorti des demandes suivantes :

Intégration de ce projet dans un ensemble global avec notamment

- Suppression du passage à niveau de BRIGNOUD
- Mise en place des infrastructures « modes actif et mode doux »
- Création de la route dite « tangentielle vois Nord » ou de contournement

Pour la mairie de VILLARD-BONNOT Délibération N°92

Avis favorable assorti des réserves suivantes :

Enquête publique préalable au PC de la centrale solaire de BRIGNOUD

- La prise en compte de l'emplacement de la future déviation suite à la suppression du passage à niveau
- Celle également de la future tangentielle de contournement
- La réfection du mur d'enceinte

Pour rappel, la mairie s'est de plus exprimée sur son souhait de récupérer des places de Parking le long de l'avenue Robert Huant (voir à ce sujet le §3-2-2)

3-4 Les réactions des personnes publiques associées (PPA)

Les personnes publiques associées qui se sont manifestées ont émis les avis suivants

1. Pour la direction départementale (Avis DDT pole ADS instruit le 29 mars 2019)
Celle-ci émet un **avis favorable**
2. Pour le ministère de la transition écologique (Avis DDT pôle ADS instruit le 21 mars 2019)
Le projet est compatible avec l'aérodrome du Versoud situé à proximité
3. Pour l'autorité environnementale (DREAL) Avis publié le 9 avril 2019 modifié le 3 juin 2019
Celle-ci émet un **avis favorable**

3-5- Mes démarches personnelles

Avant le début de cette enquête j'ai rencontré le responsable du projet, M.Julien PETER en date du 5 septembre 2019 en mairie de VILLARD BONNOT afin de prendre connaissance du dossier.

Nous avons ensuite en présence de l'adjointe à l'urbanisme, Mme Letitia WEINSBERG effectué une visite du site en son 'état actuel , sans toutefois y pénétrer. Celui-ci se trouvait en fin de phase de décontamination.

En cours d'enquête, durant la permanence, j'ai rencontré à FROGES la personne des services en charge de l'urbanisme, Mme CORNUT Gaelle pour connaître la position de la commune par rapport au projet

En fin d'enquête, j'ai rencontré le chef de projet de la société TOTAL SOLAR, M. Julien PETER pour lui remettre le rapport de synthèse et lui faire part de vive voix des remarques du public

Je l'ai questionné par la suite sur un certain nombre de points développés ci-après

4) Les questions posées au maître d'ouvrage et réponses obtenues

Les questions suivantes ont été posées au MO à l'issue de l'enquête
Elles sont résumées ci-après, le contenu complet se trouve sur les 2 registres
Les réponses sont indiquées dans le document « mémoire en réponse au PV de notification des observations.

1. Clôture d'enceinte

CE (Commissaire enquêteur)

Des riverains ont exprimé des souhaits par rapport à la clôture d'enceinte du projet en particulier (Rem. N°1 et 5) Pour ceux situés rue Louis Jouvét, Cité Fayolle qui souhaiteraient une couverture végétale pour masquer la clôture grillagée de 2m afin de diminuer l'impact visuel des panneaux :

Réponse du pétitionnaire,

Il sera veillé à la bonne intégration paysagère du projet dans son environnement urbain, la possibilité de réaliser une couverture végétale coté cité Fayolle sera étudiée dans ce cadre et en concertation entre Total Solar et RETIA

2. Emprise foncière du projet

(Rem. n°2 posée par M. le maire)

CE *La commune de VILLARD-BONNOT souhaiterait disposer d'une parcelle située à l'intérieur du projet actuel dans sa partie sud-est le long de la rue Robert Huant afin d'aménager une zone de parking. En êtes-vous d'accord ? cette demande a été réitérée par un riverain de cette avenue situé en face*

Réponse du pétitionnaire,

a. Zone de Parking

Cette décision n'est pas de la responsabilité du porteur du projet solaire mais du propriétaire foncier, RETIA qui a répondu en ces termes : « toute la surface disponible est dédiée au projet Solaire, l'essence même du projet reposant sur ce critère essentiel. Néanmoins dans le cadre de l'implantation finale du projet, et seulement si cela n'impacte pas le projet solaire et est compatible avec les règles d'aménagement autorisés par l'administration de tutelle, RETIA vérifiera si quelques places de parking peuvent éventuellement être proposées. »

La réponse définitive pourra être donnée lorsque l'implantation finale du projet routier lié à la suppression du PN27 sera connue et son impact sur la surface disponible actuelle précisément évalué

b. Aménagement du passage à niveau

CE *Ce point a été débattu entre vous et la mairie lors d'une réunion. La question est de permettre la construction d'une tangentielle qui permettrait de by passer le passage à niveau en contournant le parc photovoltaïque par le Sud, mais sans pour l'instant de schéma détaillé sur la position de cette bretelle dirigée vers FROGES*

En particulier cette demande a été plébiscitée (Rem. N°3-1 et 4) par deux habitants qui souhaiteraient lier ces 2 projets

Avez-vous davantage d'informations sur ce projet ? En particulier, un habitant (Rem N°6) souhaiterait savoir si un rond-point serait aménagé pour réguler la circulation importante de la rue Robert Huant

Réponse du pétitionnaire,

Nous sommes en contact régulier avec la direction des mobilités de l'Isère en charge de ce projet, mais uniquement pour la partie spécifique des données d'emprise au sol impactant directement le design de la centrale photovoltaïque et ce afin d'assurer la compatibilité future entre les deux projets en termes de foncier. En effet, ni la solution technique choisie ni la décision de réaliser ces projets ne sont de la responsabilité du porteur du projet solaire.

Le projet de suppression du PN 27 a été identifié comme enjeu national (inscrit au programme de sécurisation national des passages à niveau et au protocole départemental de sécurisation des passages à niveau signé en 2016 par le Département, l'Etat et SNCF Réseau). Il a de ce fait été pris en compte dans le design actuel de la centrale photovoltaïque. La concertation publique actuellement en cours (Du 4 Novembre au 26 Novembre) illustre par ailleurs que, réciproquement, le projet de centrale PV a bien été pris en compte dans le projet routier de suppression du PN27.

S'agissant du projet de route tangentielle, et à notre meilleure connaissance, le projet est encore à un stade d'étude préliminaire. Le recensement des contraintes techniques et environnementales ainsi que les études de faisabilité n'ont pas débuté, et il n'y a à ce jour, pas de planning prévisionnel disponible. Il n'est dans ces conditions pas possible de l'inclure dans un permis de construire devant être délivré dans les semaines à venir.

Toutes les questions inhérentes au projet de construction de cette tangentielle sont à poser aux services de l'état en charge spécifiquement de ce projet

c. Tracé d'une voie douce en limite de voie ferrée (Rem8)

CE Cette voie existe partiellement et restée inachevée. Est-ce possible d'en prévoir l'emprise

Réponse du pétitionnaire,

Nous ne disposons pas d'information sur cette voie douce, celle-ci est donc a priori en dehors de la propriété foncière RETIA. Si ce n'était pas le cas, le propriétaire foncier n'a, à ce jour, pas été informé d'un tel projet

3. Demandes techniques et économiques

Les demandes techniques et économiques suivantes ont été formulées

- Stockage de l'énergie : Rem3-3

CE *En existe-t-il un, compte tenu de la production discontinuée de l'énergie, indépendante des besoins en électricité ?*

Réponse du pétitionnaire,

Le modèle économique actuel du projet, et le fait qu'il bénéficie d'un contrat d'achat d'électricité avec une contrepartie étatique lui assurant de lui acheter 100% de l'électricité produite, implique de facto qu'un système de stockage n'est à ce stade pas nécessaire.

Dans les faits, la « fonction de stockage » est ici assurée par le réseau électrique qui, grâce aux installations pilotables, telles que les centrales à gaz ou les centrales nucléaires, adapte sa production globale en fonction des productions éoliennes et solaires, afin de toujours faire correspondre offre et demande.

Lorsque le contrat d'achat d'électricité arrivera à son terme (20 ans), il sera alors envisageable d'ajouter un système de stockage, afin de gommer le caractère intermittent de production d'électricité inhérent à une centrale photovoltaïque.

- Outil pédagogique Rem3-4

CE *Pourquoi ne pas profiter de ce beau projet pour montrer aux lycées et collèges proche la phase de construction et d'exploitation ?*

Réponse du pétitionnaire,

Il convient en premier lieu de noter que le site reste un site industriel qui a été réhabilité, dont l'accès, et spécifiquement dans le cadre d'un nouveau chantier d'aménagement, sont règlementés. Les modalités organisationnelles du futur chantier en termes de réglementation n'ont pas encore été définies. Il appartiendra donc à l'ancien exploitant et propriétaire foncier de décider dans quelle mesure et sous quelles conditions, il est possible de faire du projet photovoltaïque un outil pédagogique, et si cela pourrait être compatible avec les normes d'accès inhérentes à ce site industriel.

Cependant, sous réserve que le respect de la réglementation soit assuré en termes d'accès au chantier, la centrale photovoltaïque projetée pourrait en effet venir s'inscrire dans une démarche d'ouverture du territoire au grand public, menée en partenariat avec les différents acteurs locaux (commune, associations).

Des panneaux d'information pourront être mis en place sur le site, expliquant le fonctionnement du photovoltaïque et d'une centrale solaire. Les quelques vues possibles du site depuis les accès au site pourront être traitées comme vitrine du projet véhiculant l'image d'un territoire dynamique.

- Retombées locales économiques Rem3-4

CE *Peut-on s'attendre à des coûts réduits de vente aux habitants proches, et quel est le montage économique du projet en termes d'exploitation de l'électricité : Qui achète, qui consomme, quelle production effective annuelle à minima ?*

Réponse du pétitionnaire,

Le projet actuel est basé sur le système des appels d'offre mis en place par la Commission de Régulation de l'énergie décrit dans le « cahier des charges de l'appel d'offre portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie

solaire » et pour lequel un les projets sont sélectionnés sur leur capacité à offrir un prix de l'électricité bas et qui n'autorise pas la revente d'énergie à un particulier.

- Niveau de bruit RemN°1

CE *Y-a-t-il un bruit généré et de quel niveau ?*

Réponse du pétitionnaire,

Tout d'abord, il convient de rappeler que le site en question est un ancien site industriel réhabilité pour un usage industriel. Un tel usage est dans la plupart des cas générateur de bruit par nature.

1. Phase Chantier

Lors de la phase chantier, la circulation des engins apportant les différentes structures du parc photovoltaïque mais aussi d'autres bruits caractéristiques d'une phase chantier (e.g.: foreuses) seront susceptibles de générer un bruit supplémentaire au contexte acoustique actuel du site. Cette augmentation du niveau sonore sera bornée dans le temps (durée des travaux) et uniquement diurne.

2. Phase d'exploitation

Lors de la phase d'exploitation du parc photovoltaïque, les seuls éléments produisant un léger bourdonnement sont les équipements électriques (postes de transformation, onduleurs et poste de livraison) et les systèmes de « tracking » (structures permettant le suivi de la course du soleil).

Le guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol publié par le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement donne l'éclairage suivant :

« La plupart des éléments constitutifs de l'installation ne sont pas émetteurs de bruit : les panneaux (lorsqu'il s'agit d'installations fixes), les structures, les fondations et les câbles électriques. Les sources sonores proviennent essentiellement des onduleurs et transformateurs. Ces éléments électriques sont installés dans un local et émettent un bruit qui se propage essentiellement au travers des grilles d'aération du local [...]. Une éventuelle gêne due au bruit ne peut pas être occasionnée la nuit, puisque les installations ne fonctionnent pas. La réglementation applicable est celle de l'arrête du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique »

Cette réglementation est décrite ci-dessous :

Art. 12 ter. - Limitation de l'exposition des tiers au bruit des équipements. Les équipements des postes de transformation et les lignes électriques sont conçus et exploités de sorte que le bruit qu'ils engendrent, mesure a l'intérieur des locaux d'habitation, conformément à la norme NFS 31010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, respecte l'une des deux conditions ci-dessous

a) Le bruit ambiant mesure, comportant le bruit des installations électriques, est inférieur a 30 dB(A) ;

b) L'émergence globale du bruit provenant des installations électriques, mesurée de façon continue, est inférieure a 5 dB(A) pendant la période diurne (de 7 h à 22 h) et a 3 dB(A) pendant la période nocturne (de 22 h à 7 h). Pour le fonctionnement des matériels de poste, les valeurs admises de l'émergence sont calculées à partir des valeurs de 5 dB(A) pendant la période diurne (de 7 h à 22 h) et a 3 dB(A) pendant la période nocturne (de 22 h à 7 h), [...].

Ci-dessous sont fournis, à titre informatif quelques éléments caractérisant le bruit des éléments d'une centrale.

Elément de la centrale	Puissance acoustique "standard" à 2 m de distance*	Distance de l'élément le plus proche des habitations	Bruit résultant au niveau des habitations	Caractérisation du bruit en milieu urbain	Bruit émergent inférieur à 3dB
Onduleur et transformateur	56 dB	> 64 m	< 26 dB	60 dB	Oui
Tracker	40 dB	> 8 m	< 28 dB	60 dB	Oui

- Pollution lumineuse (Rem.n°4)

Y-a-t-il une « réfraction » ou plutôt une réflexion lumineuse (note du CE) générée par l'ensemble des panneaux

Le projet de parc photovoltaïque peut être à l'origine de divers effets optiques, tels que :

- Le miroitement par réflexion de la lumière solaire sur les surfaces dispersives et structures métalliques ;
- Les éléments du paysage qui se reflètent sur les surfaces réfléchissantes

Le miroitement

Le système de tracking envisagé pour ce projet permet de faire en sorte qu'une grande partie du temps la direction des rayons réfléchis est similaire à celle des rayons directs. Ce qui par construction optique diminue d'autant l'effet de miroitement.

Il est à noter que même dans le cas moins favorable des structures fixes, le guide de l'Etude d'Impact pour les installations photovoltaïques au sol publié par le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement juge que l'effet de miroitement est négligeable.

Les reflets et la santé humaine :

Les éléments du paysage se reflètent sur les surfaces réfléchissantes. Néanmoins, les modules fréquemment utilisés n'ont qu'une très faible capacité de réflexion en raison de leur couleur et de la structure de leur surface.

Les reflets, lorsqu'il y en a, ne présentent pas de danger pour la santé humaine.

- Recyclage en fin de vie des panneaux (Rem 7)

CE *Pose-t-il un problème et quelles sont vos obligations à cet égard*

Réponse du pétitionnaire,

La centrale a une durée de vie programmée de 20 à 40 ans : l'obligation d'achat d'électricité photovoltaïque porte sur 20 années. Au-delà, si le vieillissement des modules le permet, l'exploitation de la centrale se poursuivra.

A l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation sera démantelée, le site sera remis en état et tous les équipements seront recyclés selon les filières appropriées. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes de la centrale dont les modules photovoltaïques. Ces modules sont recyclables à 90%.

Depuis le 23 août 2014, les panneaux photovoltaïques usagés sont intégrés dans la liste des DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques).

L'industrie du photovoltaïque connaît actuellement un fort développement et elle s'est fortement engagée pour anticiper sur le devenir des panneaux lorsqu'ils arriveront en fin de vie. Les premiers volumes sont arrivés en fin de vie en 2015. Au niveau européen, le gisement de déchets photovoltaïques était estimé à 31 MWc en 2007, 51 MWc en 2008, pour progressivement atteindre 1 770 MWc en 2030 (source : PV CYCLE).

Les sociétés membres de l'association européenne PV CYCLE ont signé conjointement en décembre 2008 une déclaration d'engagement pour la mise en place d'un programme volontaire de reprise et de recyclage des déchets de panneaux en fin de vie. L'association PV CYCLE a pour objectif de créer et mettre en place un programme volontaire de reprise et de recyclage des modules photovoltaïques. Les fabricants de modules partenaires de TOTAL SOLAR soumis à cette réglementation sont engagés, dans le cadre de l'association professionnelle PV CYCLE, dans un programme préfinancé de suivi, de récupération et de recyclage de chaque panneau solaire afin de répondre aux exigences de la directive européenne DEEE.

Les modules multi-cristallins sont principalement composés de verre, d'aluminium et de silicium, matériaux recyclables. Le coeur de l'installation, c'est à dire la cellule photovoltaïque, sera recyclé pour servir à nouveau de matière de base à l'industrie photovoltaïque. L'aluminium, les verres et les câblages nécessaires à la fabrication des modules sont, pour leur part, recyclés dans les filières existantes pour ces produits.

Le procédé de recyclage des modules à base de silicium cristallin est un simple traitement mécanique et thermique qui permet de dissocier les différents éléments du module permettant ainsi de récupérer séparément les cellules photovoltaïques, le verre et les métaux (aluminium, cuivre et argent). Le plastique, comme le film en face arrière des modules, la colle, les joints, les gaines de câble ou la boîte de connexion sont brûlés par le traitement thermique.

Une fois séparées des modules, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extirper les composants métalliques. Ces plaquettes recyclées sont alors soit intégrées dans le process de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux modules, soit fondues et intégrées dans le process de fabrication des lingots de silicium.

On estime ainsi que le processus de recyclage permet un taux de valorisation jusqu'à 94%, et que le recyclage d'une tonne de panneaux photovoltaïques permet d'éviter 1,2 tonnes d'émissions de CO2 (Source : Fraunhofer Institute IBP, LCA Screening of a recycling process for Si PV modules, May 2012).

Les structures porteuses :

Les structures porteuses des panneaux étant métalliques, elles s'intègrent parfaitement dans le cycle classique de recyclage du métal.

Les équipements électriques :

Concernant les autres équipements comme les onduleurs, la directive européenne n°2002/96/CE (DEEE ou D3E), portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'union européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005 les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

4. Décontamination du terrain

CE *La décontamination du site a-t-elle été vérifiée par une autorité indépendante à l'issue des travaux qui viennent de s'achever ?*

Réponse du pétitionnaire,

Cette question n'est pas du ressort du porteur du projet mais du propriétaire foncier. Voici la réponse qui a été apportée par celui-ci : « L'ensemble des documents réglementaires inhérents à des travaux de réhabilitation, rassemblant toutes les informations nécessaires à l'administration lui permettant de vérifier l'atteinte des objectifs fixés en termes de dépollution, et d'acter la réception de fin de travaux, a été adressé en octobre 2019. Ils sont en cours d'instruction par la DREAL, autorité de tutelle. Cela dit, le respect de l'objectif de dépollution du site fixé par arrêté préfectoral a été vérifié par la DREAL dans le cadre de plusieurs inspections de contrôle tout au long et à la fin du chantier.

Questions issues des délibérations des communes de Frogès et Villard Bonnot et transmises à posteriori.

Réfection du mur le long de l'avenue Robert Huant

CE *Celle-ci est-elle prévue dans votre projet ?*

Réponse du pétitionnaire,

Une réfection du mur sera étudiée par RETIA et Total Solar, le futur aménageur du site. D'une manière générale, dans le cadre du futur projet, le réaménagement de l'ensemble des accès et clôtures est envisagé pour la bonne intégration globale du projet dans son environnement pris en compte de l'emplacement de la future déviation

CE *Le calcul de la puissance électrique installée en est-il affecté et cela remet-il en cause le projet actuel ?*

Réponse du pétitionnaire,

Merci de vous référer à la réponse donnée plus haut sur la suppression du PN27

Avis du CE sur les réponses apportées aux demandes exprimées de réservation foncière

Il est à noter que ces points sont portés en réserve ou demande expresse pour les 2 mairies

En l'occurrence, la réponse apportée me paraît insuffisante dans la mesure où elle ne répond pas à la demande qui est celle de l'acceptation par le pétitionnaire de la cession d'espace foncier nécessaire aux projets de contournement, de stationnement et de voie de transport doux le long de la voie ferrée

5. Résumé du rapport

L'enquête publique relative au parc photovoltaïque qui sera installé à BRIGNOUD (38) concerne les 2 communes de FROGES et VILLARD-BONNOT

La demande de permis de construire par la société TOTAL SOLAR, de par l'étendue importante de plus de 5 hectares de son emprise justifie cette enquête

L'enquête s'est déroulée dans la commune de VILLARD-BONNOT siège de l'enquête avec trois permanences et une autre à FROGES du 30 septembre au 31 octobre 2019 conformément à l'arrêté préfectoral qui la régit

Le public qui s'est manifesté dans son ensemble avait un bon ressenti sur le principe du projet qui utilise une ancienne friche industrielle récemment dépolluée mais encore inapte à des usages domestiques d'habitat.

Les remarques exprimées concernaient principalement les projets autoroutiers ou de stationnement qui ne sont pour l'instant pas concrétisés mais vivement souhaités comme le contournement et la suppression du passage à niveau sur la voie ferrée qui jouxte la clôture NO du terrain

Le projet de contournement a bien été pris en compte dans le projet puisque son tracé figure sur les plans du dossier d'instruction de permis mais peu avancé du côté des services de l'état

Les autres questions abordaient les points suivants :

- La forme de la clôture
- Les éventuelles pollutions de proximité générées par les panneaux photovoltaïque et l'installation électrique : bruit engendré et pollution lumineuse,
- Le stockage de l'énergie produite
- Le recyclage des panneaux en fin de vie
- L'aspect économique : vente et prix due l'énergie aux proches de la source de production

Le pétitionnaire, la société TOTAL SOLAR a répondu à l'ensemble des questions posées Mais a éludé la réponse sur la pérennité du projet en cas de diminution de son emprise foncière pouvant affecter la puissance électrique produite se retranchant derrière le propriétaire foncier à savoir la société RETIA, partie prenante du projet

6. Avis motivé du commissaire enquêteur

L'installation du parc photovoltaïque de BRIGNOUD occupe un espace important sur les deux communes concernées de FROGES et de VILLARD-BONNOT .

Pour cette raison, la décision de l'accord d'un permis de construire a des conséquences à long terme sur l'urbanisation de ces deux communes et notamment sur les voies de communication communales et intercommunales.

Sur le plan général du projet

Sur le plan général, l'utilisation de cette large friche industrielle présentant par ailleurs du fait de la pollution du sol, même après dépollution, peu d'autres possibilités d'urbanisation, ce projet suscite une approbation générale tant au niveau de la population que des communes impliquées

Les remarques formulées par le public concernent davantage l'intégration de ce parc dans son environnement immédiat : aménagement de clôture et gêne lumineuse ou sonore. Sur ce plan les réponses techniques apportées par le porteur du projet, la société TOTAL SOLAR sont rassurantes avec des nuisances bien inférieures aux seuils réglementaires.

Pour ces raisons je donne un avis favorable au projet

Sur l'emprise foncière et les voies de communication

Le premier point est **le contournement du passage à niveau** qui traverse le parc photovoltaïque et dont le tracé figure sur le plan du projet présenté au public

Le tracé est celui d'un avant-projet pas encore avalisé par les autorités DDT. Je n'ai pas pu savoir si celui figurant sur le plan était définitif ou susceptible d'être modifié. En l'occurrence, une certaine souplesse de la part du propriétaire foncier est de mise lors de l'établissement définitif des plans si le tracé diffère de celui figurant sur le plan actuel

Le deuxième point est **le contournement du site par la voie dite tangentielle nord**

Celle-ci est vivement souhaitée par les deux municipalités de VILLARD BONNOT et FROGES et jugée essentielle à la liaison entre ces deux communes.

Elle n'est pour l'instant pas intégrée dans le projet mais une emprise foncière sur son terrain est absolument nécessaire.

En effet, le document d'étude d'impact environnemental à la page 72 fait un état des lieux des principaux points d'accès du site. A sa lecture, on se rend compte de l'importance du trafic journalier actuel qui transite vers l'échangeur de l'A41 via l'avenue Robert Huant laquelle converge avec la départementale D10A vers la D10 ,

On s'aperçoit ainsi que la conjonction des 2 trafics représente à elle seule près de la moitié du trafic total de l'autoroute et on comprend qu'une bretelle locale reliant les 2 communes sera de grande utilité

De fait, ce contournement est destiné à soulager de moitié le trafic convergeant sur l'accès autoroutier.

Le troisième point est **la prolongation de la voie de transport en mode doux** le long de la voie ferrée

Celle-ci est également une demande nouvelle dont le pétitionnaire n'a pas eu connaissance lors de l'élaboration du projet Son emprise foncière sur le site restera probablement modeste en comparaison des deux projets précédents

Sa mise en place demandée par la mairie de FROGES permettrait ainsi d'enrichir les circuits pédestres et cyclables locaux

Le quatrième point est **le parking de stationnement**

Il s'agit là aussi d'une nouvelle demande de la mairie qui doit être examinée et sa prise en compte par le pétitionnaire devrait être faite au niveau du projet définitif

Remarque au sujet des réserves foncières disponibles sur le site

Je me suis par ailleurs entretenu avec le responsable de projet, M.Julien PETER pour lui dire qu'au vu de la carte il existait sur le site des réserves foncières inexploitées et que je ne comprenais pas bien la réticence de la société foncière RETIA à assouplir la réponse à la demande formulée d'accorder des surfaces supplémentaires.

Celui-ci m'a répondu que ces terrains disponibles étaient en zone inondable (de l'Isère et non plus du torrent de Laval pour cette partie là), mais qu'avec les actions actuelles menées par le Symbhi (Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère) elles pourraient redevenir utilisables.

Elles constitueraient ainsi une réserve permettant d'augmenter la capacité de production du parc photovoltaïque

Au final et vu les raisons invoquées ci-dessus

J'émet un avis favorable à la poursuite du projet avec les réserves et recommandations suivantes :

Les réserves concernent les deux premiers points
A savoir

La prise en compte du projet de contournement du passage à niveau

Compte tenu de l'importance du projet de contournement du passage à niveau le pétitionnaire doit impérativement prendre en compte dans son projet définitif son tracé soit sous sa forme actuelle soit modifié lorsqu'il sera définitivement connu

La prise en compte du projet de tangentielle nord

Là aussi son emprise n'est pas encore définitivement connue mais le projet devra l'intégrer étant donné son utilité avérée

J'ai bien conscience en émettant ces réserves que le projet se trouve de facto lié à des décisions concernant d'autres projet, mais il me semble que leur importance justifie un éventuel report de celui-ci qui mérite de voir le jour

Les recommandations

La prise en compte du parking de stationnement le long de l'avenue Robert Huant

La prolongation de la voie en mode doux le long de la voie ferré

Ces projets nécessitent d'être affinés par les mairies qui en ont fait la demande, comme par exemple le nombre de places souhaité pour le parking et les surfaces nécessaires à la mise en place de la voie de circulation

7. Documents joint au rapport

Les documents joints au dossier original sont les suivants

ANNEXE 1

- Les deux registres d'enquête un par commune

ANNEXE 2 Les annonces et certificat d'affichage

- Une copie de la parution du journal les affiches de Grenoble du 4 octobre 2019
- Une Copie de la parution du journal le DL du 13 Septembre 2019
- Un PV de constat d'affichage du 13 septembre 2019
- Un PV de constat d'affichage du 31 octobre 2019

ANNEXE 3 les délibérations des communes

- Mairie de VILLARD-BONNOT
- Mairie de FROGES

ANNEXE 4 Le rapport de synthèse

- Envoyé par le CE à la société TOTAL SOLAR
- En réponse du 19 Novembre 2019

ANNEXE 5 documents administratifs

- L'Arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique
- Lettre de désignation du Commissaire enquêteur

Diffusion : Original Préfecture de l'Isère direction des relations avec les collectivités

Copie Papier Tribunal administratif
Copie dématérialisée Préfecture pour diffusion aux mairies concernées
sur le même support de clef USB remis pour le projet

Fait à Meylan le 30 novembre 2019

Le commissaire enquêteur

Louis-Dominique Aussedat

ANNEXE 1 Registres d'enquête

FROGES

VILLARD-BONNOT

ANNEXE 2 Les annonces et certificat d'affichage

- Une copie de la parution du journal les affiches de Grenoble du 4 octobre 2019
- Une Copie de la parution du journal le DL du 13 Septembre 2019
- Un PV de constat d'affichage du 13 septembre 2019
- Un PV de constat d'affichage du 31 octobre 2019
-

ANNEXE 3 les délibérations des communes

- Mairie de VILLARD-BONNOT

- Mairie de FROGES

ANNEXE 4 Le rapport de synthèse

- Envoyé par le CE à la société TOTAL SOLAR

- En réponse du 19 Novembre 2019

ANNEXE 5 Les Documents administratifs

- L'Arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête publique
- Lettre de désignation du Commissaire enquêteur