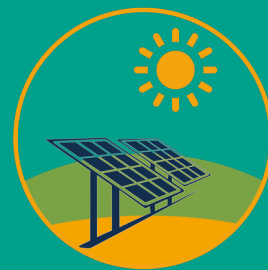


# Foire aux questions Projet Photovoltaïque de St Pons



## 1. TECHNIQUE

### 1.1 - Quelle est la solution de raccordement envisagée ?

Nous souhaitons raccorder la centrale au poste source de Barcelonnette qui ne permet pas aujourd'hui d'absorber toute la production mais il est prévu un renforcement du poste source dans les 2 ans à venir. Les câbles seront enterrés.

### 1.2 - Quel est l'impact de la neige, de la grêle et des températures négatives sur les panneaux ?

Les panneaux fonctionnent uniquement à partir du rayonnement solaire direct et diffus. Ils n'emmagasinent aucune chaleur et fonctionnent mieux par des températures basses.

Ils sont inclinés vers le Sud : la neige glisse sur la couche de verre supérieure des panneaux, aucun déneigement n'est nécessaire.

Les panneaux répondent à des normes de solidité et ils sont testés en laboratoire.

### 1.3 - Quels seront les panneaux photovoltaïques utilisés ?

Ce choix n'est pas encore défini. A priori, ce seront des panneaux polycristallins, fixe (pas de trackers). Nous privilégions des entreprises qui assemblent les panneaux en France telle VMH, RECOM SILLIA, SUN POWER. Malheureusement, 90% de la fabrication des cellules est asiatique, comme tous nos composants électroniques.

### 1.4 – Comment peut-on se procurer les conclusions de toutes les études de faisabilité (consultation des synthèses si possible) ?

Le document de présentation de la réunion publique propose une synthèse des études et de ses conclusions. Pour pouvoir consulter le dossier complet, il faudra attendre l'avis des services de l'Etat préalables à l'enquête publique.

Quand est-ce que se tiendra l'enquête publique ?

Normalement prévue pour septembre 2019, la date sera communiquée aux mairies de la vallée dès qu'on en aura connaissance.

### 1.5 - Quelle est la durée des travaux , où vont passer les câbles pour le raccordement ?

Les travaux vont s'étaler sur 6 à 9 mois.

Le tracé exact du raccordement n'est pas connu à ce stade mais il s'effectuera en souterrain, en bord de voirie. Très certainement jusqu'au poste source de Barcelonnette.

## 1.6- Un budget a-t-il été provisionné pour la remise en état du site après la fin de l'exploitation ?

C'était une condition du cahier des charges de l'Appel à Manifestation d'Intérêt. Le démantèlement a été provisionné dans le Business Plan du projet.

## 2. ENVIRONNEMENT-SANTE-PAYSAGE-RISQUE

### 2.1- Les onduleurs sont-ils nocifs pour la santé ?

A plus d'1m d'un onduleur, les ondes mesurées sont inférieures à un appareil électronique. A 10 m de l'onduleur, il n'y a aucun impact. De plus, les postes techniques seront disposés sur la frange ouest, éloignés des lieux de vie.

### 2.2- Comment ce projet va t-il s'intégrer dans le paysage ?

Le projet a fait l'objet d'une étude paysagère réalisée par des experts. Elle fait partie intégrante de l'étude d'impact. Des mesures paysagères seront mises en place pour limiter l'impact : renforcement de la végétation pour faire écran, bande boisée préservée tout autour du projet de la zone Nord, panneaux anti-reflets pour éviter la réverbération..etc

### 2.3- Le projet prévoit de défricher la partie au Nord de l'aérodrome, quel est l'impact environnemental d'une telle opération ?

Les prospections de terrain ont permis de mesurer les enjeux concernant la biodiversité. En voici les conclusions :

- Quelques contacts avec des espèces animales à forte valeur patrimoniale (chauve-souris, loup gris, écureuil roux, grenouille rousse) ;
- Espaces et habitats de substitution proches très abondants pour les espèces concernées ;

L'enjeu de biodiversité est globalement faible sur le site → espace Nord est très peu varié. Créer une ouverture va permettre le développement de nouveaux types d'habitats après quelques années d'exploitation (reptiles, abeilles, lapins, chauves-souris..)

#### *Les mesures de réduction des impacts sur lesquelles s'engage le groupement :*

- Adaptation des phases de défrichement aux sensibilités écologiques du site ;
- Ensemencement de la zone Nord (+ compost) → création d'un milieu prairial ;
- Mettre en place une clôture à grosses mailles ou créer des passages à faune;
- Gestion par pâturage ou fauche tardive des espaces interstitiels au sein du parc ;
- Créer des micro-habitats favorables à la faune dans les zones concernées (gîtes à reptiles, sites de ponte à amphibiens..) ;
- Suivi environnemental du chantier par un coordinateur ;
- Réaliser un suivi faune/flore en phase d'exploitation ;
- Bannir l'utilisation de produits phytosanitaires ;
- Utiliser des kits antipollution au cours des interventions de maintenance ;

### 2.4- Et concernant la disparition de 14 ha de forêt?

Une étude de potentiel forestier a été réalisée par l'ONF sur l'impact sylvicole. Les conclusions sont les suivantes :

- Boisement constitué d'un peuplement homogène -> Pin Sylvestre ;

- Peuplement implanté sur des dépôts alluvionnaires semi grossiers peu profonds ;
  - Peuplement âgé d'environ 80 ans, très faible production (~ 2,2 m<sup>3</sup>/ha/an).
- D'un point de vue sylvicole, le peuplement est mature et le laisser vieillir n'apporterait pas de plus-value (signes de dépérissements sur de nombreux arbres). ;
- La vente du bois sera réalisée au profit de la mairie (qui souhaite le valoriser localement en bois énergie pour alimenter les chaufferies bois de l'Ubaye) ;

Les élus soulignent qu'une bonne partie de la commune est boisée – la zone concernée par le projet ne représente qu'une partie partielle par rapport à l'ensemble du boisement.

Un groupe d'experts locaux (Natura 2000, ONF, RTM...) ont participé à la réflexion sur l'impact sylvicole. Leurs conclusions sont les suivantes :

« La réouverture d'un milieu ouvert prairial dans un vaste versant recolonisé par un boisement mono espèce est de nature à diversifier le type d'habitats naturels, ce qui est favorable à la biodiversité. »

Autre compensation envisagée à travailler avec la Pays Sud et la CCVUSP: création d'une zone humide dans la vallée ;

## 2.5- Quelle est l'empreinte carbone des panneaux photovoltaïques ? et du projet global en prenant en compte la disparition de 14 ha de forêt ?

Le bilan carbone des panneaux est réglementé et sera de l'ordre de 400 kg CO<sub>2</sub>/kWc, soit environ 7000 tonnes de CO<sub>2</sub> pour l'installation. Les opérations de maintenance et le chantier de démantèlement représenteront un faible impact carbone.

A titre de comparaison, la production d'énergie d'origine solaire du parc de St-Pons évitera l'émission de 4190 tonnes de CO<sub>2</sub> par an (source EIE), soit 125 700 tonnes sur les 30 ans d'exploitation.

Sur la question du défrichement et de la captation carbone annuel, la demande de réponse est en cours auprès de l'ONF. L'impact carbone du défrichement sera mesuré à 3 niveaux :

1. Impact du déstockage du CO<sub>2</sub> dans le sol ;
2. Impact du déstockage du CO<sub>2</sub> dans la strate arborée ;
3. Impact du déficit de captation de CO<sub>2</sub> ;

## 2.6 - Pourquoi n'a t-on pas conservé le sentier qui traverse la zone Nord avec séparation de la centrale Nord en 2 ?

(→ Contexte : Le Chemin actuel fait environ 450 m à travers le projet de centrale, le contournement prévu est d'environ 800m).

Faire un chemin arboré implique :

- 3m de largeur de chemin ;
- 2x 3m pour implantation d'arbres ;
- 2 x 20 m de distances aux tables pour protection incendie / arbres + ombrages.

Soit surface perdue de plus de 20 000 m<sup>2</sup>, soit près 15 % de la production de la centrale.

Par ailleurs, il faut ajouter 450 m de piste et 900 m de clôture et de protection associée (initialement environ 1600m de clôtures et chemins environ)

Il faut aussi dissocier les circuits électriques qui ne pourront pas couper la piste tous les 5 mètres. Donc aussi des surcoûts sur ce point ;

Donc globalement, nous nous trouvons à perdre 10 à 15% de la valeur du projet et à absorber un surcoût chemins de 30% + clôtures de près de 50%

Par ailleurs, faire parcourir des arbres au milieu de la centrale apporte un risque incendie pour la centrale (et non pas le contraire car les panneaux ne flambent pas, c'est la végétation qui propage) ;

## **2.7 - Quelle est la réponse de l'aviation civile concernant la proximité de l'aérodrome ?**

Dans un périmètre de 3 kilomètres autour des aérodromes, tout projet photovoltaïque doit se conformer à la note d'information technique en matière de photovoltaïque édictée par la DGAC. Pour ce faire, le projet de St-Pons a fait l'objet d'une étude de réverbération par un cabinet spécialisé (Solais) afin de choisir une implantation compatible avec les exigences de la DGAC. L'aviation civile sera consultée par la DDT en phase d'instruction du permis de construire et validera la solution technique retenue.

## **2.8 – Sur l'existence d'autres terrains de la commune disponibles pour ce projet (modif PLU ?), pourquoi n'a t-on pas choisi un site à l'écart de toutes habitations ?**

Le terrain est propriété de la commune. Terrains bien orienté, bien exposé, situé en bordure d'aérodrome, du Riou Bourdoux, d'une ZAC et du Parc de loisir résidentiel. Zone rouge du PPRI mais sans aléas forts → le RTM est favorable au projet ce qui n'est pas le cas du terrain situé rive droite du riu bordoux.

La forêt sur le terrain à l'Ouest est plus dense, plus de masques donc moins d'ensoleillement. Pas de terrains plus propices sur la commune.

La distance au poste source pour le raccordement a été également un critère de choix.

## **2.9- Comment se fait-il que le projet ne puisse pas se faire dans la zone SICARD ?**

La partie Sud du projet est justement sur la zone SICARD. Pour des raisons de prise en compte des risques naturels, il ne l'occupe que partiellement en se tenant éloigné des berges de l'Ubaye et du Riou Bourdoux.

## **2.10- Pourquoi dans ce cas, ne pas avoir sécurisé toute la zone pour la rendre utilisable ? Modifier et utiliser le remblais pour faire une digue.**

Une étude est en cours sur le bon fonctionnement des cours d'eau par la CCVUSP : L'objectif est de définir des espaces où les cours d'eau vont pouvoir « divaguer ». La CCVUSP prévoit de faire des aménagements pour que l'Ubaye remonte assez haut sur le terrain SICARD pour dégager les alluvions apportés par le Riou Bourdoux. Ce n'était donc pas possible de prévoir le projet à cet endroit.

## **2.11- Quels types de panneaux vont-ils être utilisés ? leur lieu de fabrication, le nom du fabricant, le coût de la maintenance de ces panneaux ?**

Ce choix n'est pas arrêté à ce stade (09/03/19)

- 90% de la fabrication des cellules est asiatique, comme tous nos composants électroniques malheureusement

Nous privilégions des entreprises qui assemblent les panneaux en France telle VMH, RECOM SILLIA, SUN POWER

Un budget de 120 k€ par an permet d'assurer l'entretien courant qui est très limité. Le recyclage est préfinancé par une taxe similaire aux DEEE (déchets électroniques) . Le démantèlement est provisionné.

## **2.12 - Quelle est la durée de vie des panneaux et leur recyclage ?**

Les panneaux ont une durée de vie minimale de 30 ans (perte de rendement de quelques pourcents à partir de l'année 20). Les fabricants de panneaux distribués en France adhèrent à l'association PV

Cycle qui se charge du recyclage des panneaux en fin d'exploitation. Le prix d'achat des panneaux comprend une éco-taxe permettant de financer ce système.

EN pratique, une usine de recyclage a été inauguré en 2018, à Rousset (13).

### 2.13 - Quelles sont les conséquences d'une telle installation sur le long terme ? (principe de précaution)

La réversibilité de l'installation est totale (démantèlement complet) et l'installation ne présente pas de risque sur son environnement.

### 2.14 - Quelles sont les nuisances sonores (db), environnementales, paysagères, accidentelles (risque d'incendie) ?

**Nuisances sonores** : Uniquement en phase chantier : lors du battage des pieux (3-4 semaines) => travaux en journée et à adapter à la période touristique

en phase d'exploitation : aucun, à l'exception de la ventilation des postes => éloignés des lieux de vie. (en bordure du Riou sec et au centre la zone Nord) Même niveau sonore qu'une machine à laver pour un onduleur.

**Nuisances environnementales** : Impact modéré sur la biodiversité puisqu'il y aura ouverture d'un milieu très monospécifique et sur-représenté dans les environs proches => création d'une diversité d'habitats (zones ouvertes, lisières ...). La forêt est en constante progression à l'échelle du département → l'information est confirmée par les services de l'ONF. L'activité agricole est par contre en retrait.

**Nuisances visuelles** : La nuisance visuelle est très subjective (Cf stockage du foin sous film plastique blanc ou serres agricoles plastiques). Des solutions d'intégration paysagères ont été retenues (Cf point 2) : maintien d'un cordon boisé et une haie le long de la RD900 + renforcement de la bande boisée à l'Est, le long du site Nord au niveau du Parc de loisir résidentiel + panneaux anti-reflets.

**Risque accidentel** : Entretien du site par fauchage + débroussaillage. Libre accès du site aux pompiers.

Micro-climat : L'écoulement des eaux de ruissellement en l'absence du boisement a été étudié et a conduit à la mise en place de mesures spécifiques (noues, rejet des eaux vers le chenal de dérivation).

**Nuisance sur le tourisme** : Le projet génère des retombées économiques locales (taxes, loyers) qui peut rendre la commune encore plus attractive et avoir un impact positif sur le tourisme suivant les choix d'investissement qui seront faits.

**Impact sur la qualité de l'air** : L'impact sur la qualité de l'air est nul : une centrale solaire ne provoque aucune émission polluante en fonctionnement ;

### 2.15 - Si la forêt qui sera déboisée a mis 80 ans à pousser, la haie paysagère et la végétalisation prévues seront-elles efficaces rapidement ?

Nous travaillerons en lien étroit avec l'association SEM'LES ALPES qui a expérimenté pendant 5 plus de 5 ans la végétalisation de sites dégradés de montagne (choix des espèces, amendement du sol, technique de végétalisation efficaces etc).. Nous avons budgétisé 100 000 € pour mener à bien cette mesure. Nous serons preneurs des conseils des riverains concernant les méthodes les plus efficaces.

## 3. ENJEUX TERRITOIRE

### 3.1- Le projet n'est-il pas trop ambitieux pour la commune de St Pons ?

Le projet s'inscrit dans la démarche Territoire à Energie Positive (TEPOS) engagée par le Pays SUD. Pour information, l'objectif TEPOS est de diminuer par 2 les consommations d'énergie et de produire le reste en énergies renouvelables d'ici 2050. Pour atteindre cet objectif ambitieux, il est nécessaire d'avoir des projets d'énergie renouvelable de cette ampleur. Le projet de St Pons va produire 10 fois la consommation toute énergie confondue de la commune et alimenter la vallée de l'Ubaye.

### 3.2 - Quels sont les bénéfices pour la commune et ses habitants ?

La commune bénéficiera des retombées économiques du projet : soit sous forme de loyer et taxes, soit sous forme de dividendes générés par la vente de l'électricité produite. Les citoyens seront invités à investir et à être sociétaire de la société de projet en phase capitalisation. Ce statut de sociétaire leur donnera droit au chapitre et à une partie des bénéfices du projet.

Un groupe de travail "utilisation des retombées économiques" va travailler à partir de la réunion de concertation du 04/04 sur des propositions locales d'utilisation des retombées économiques du projet aux élus.

D'autres collectivités locales profiteront des retombées fiscales pour (CCVUSP, CD05)

Les habitants pour investir dans le projet via la coopérative d'habitants locale (EMU à priori) ou via Energie Partagée et toucheront les dividendes correspondants à leur apport en numéraire.

### 3.3 – Quels sont les chiffres estimés en ce qui concerne les retombées économiques locales ?

Le cumul des loyers perçus pour les 2 centrales avoisinent les 100 000 € /an de redevance pour la mairie de St Pons.

Les retombées fiscales sont réparties comme suit :

Fiscalité générée par le projet de ST-PONS					en €/an
	Commune	CCVUSP	Département	Région	Total
CFE	sans objet	5844	sans objet	sans objet	5844
CVAE	sans objet	449	398	847	1694
Taxe foncière	4502	3626	6624	sans objet	14752
IFER	0	51476	51476	sans objet	102952
Total	4502	61395	58498	847	125243
					en €
	Commune	CCVUSP	Département	Région	Total
Taxe d'aménagement	32025	sans objet	26688	10675	69388

Le cashflows (flux de trésorerie qui ne tient pas compte ni du remboursement de l'emprunt, ni de la dotation aux amortissements) pour la centrale Nord est d'environ [400-500] 000 €/an.

Sur ce projet, le résultat net (chiffre d'affaires – les charges) devient positif au bout de la 10ème année.

### 3.4 - Quelle compensation pour la perte de valeur immobilière de nos chalets ?

Dans un sens comme dans l'autre, impossible d'estimer un gain ou une perte de valeur immobilière due au projet. Les retombées économiques auront des conséquences bénéfiques sur le territoire communal. D'autant plus que les habitants seront consultés sur l'utilisation des retombées économiques locales.

## 4. IMPLICATION CITOYENNE

### 4.1- A quel niveau le citoyen est-il impliqué? A t-il son mot à dire ?

Nous avons prévu l'organisation de 3 réunions publiques sur toute la durée du projet :

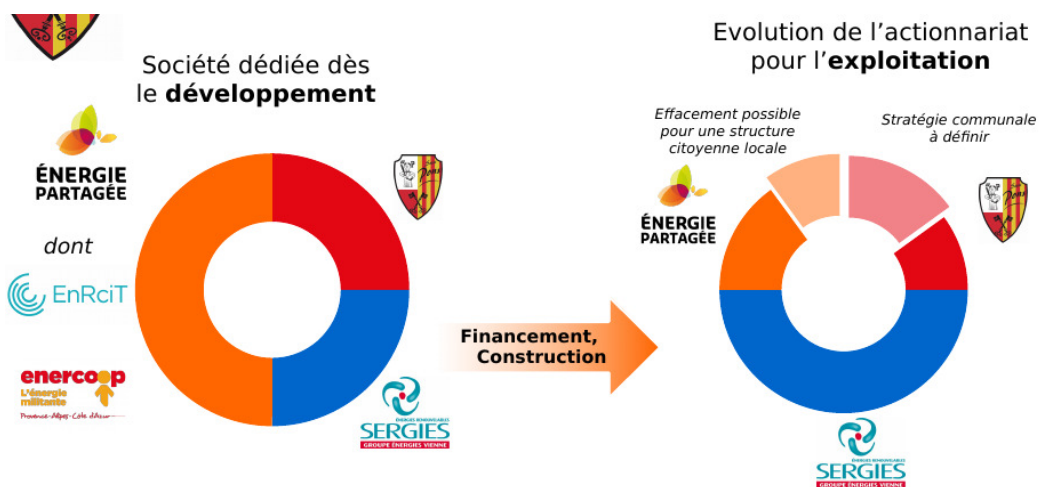
1. en amont afin de constituer un groupe de travail pour réfléchir à l'intégration env du projet ;
2. après le dépôt du permis de construire pour informer les habitants et inviter les participants à un atelier de concertation sur l'utilisation des retombées économiques locales ;
3. après l'obtention du permis de construire afin de permettre aux habitants d'investir dans le projet.

### 4.2 - Quelle est la part de l'investissement citoyenne dans le financement de ce projet de 11 M€ ?

Au moment du financement, la commune de St Pons aura le choix de rester à hauteur de 25 % dans la société de projet ou de retirer tout ou partie de ses parts au profit d'une structure citoyenne du territoire. Si la commune décide de rester, c'est Energie Partagée (via le fond ENERCIT) qui cédera une partie de son capital à la structure en question.

Les citoyens pourront investir de deux manières différentes :

1. Via Energie Partagée :
2. Via la structure qui représentera les citoyens de la vallée (actuellement en discussion avec la coopérative EMU)



### 4.3 - Qu'est-ce-que la coopérative EMU ?

C'est une coopérative composée d'élus et de particuliers motivés par la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables sur le territoire de la Vallée de l'Ubaye.

Les objectifs d'EMU sont :

- D'élaborer des projets de production d'énergie à partir de ressources renouvelables à l'échelle locale en particulier en étudiant la faisabilité d'installation et d'exploitation de centrales de production d'énergies renouvelables et la vente de l'énergie produite ;
- De déclencher une dynamique locale citoyenne autour des questions énergétiques ;
- De favoriser les échanges entre élus, citoyens, associations, entreprises et administrations sur ces mêmes questions ;
- De mettre en place des actions de sensibilisation et de formation sur la maîtrise des consommations, la production d'énergie renouvelable ;
- De favoriser la mise en place des moyens d'économies d'énergie (aides à l'isolation, etc.).

#### 4.4 - Existe t-il d'autres projets citoyens de ce type en France ?

Dans la typologie des projets de parcs au sol photovoltaïques citoyens, nous pouvons recenser quelques projets de 250 kWc en exploitation et quelques gros projets de l'ordre de 5-10 Mwc en cours de développement. En France, à ce stade du projet, St Pons est le plus gros parc au sol photovoltaïque détenu à 50 % par les citoyens via Energie Partagée, la Commune de St Pons et une coopérative locale.

