



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Essaimer-le-solaire-en-cooperative-La-centrale>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°68 > **Essaimer le solaire en coopérative : La centrale villageoise des Haies (partie 2)**

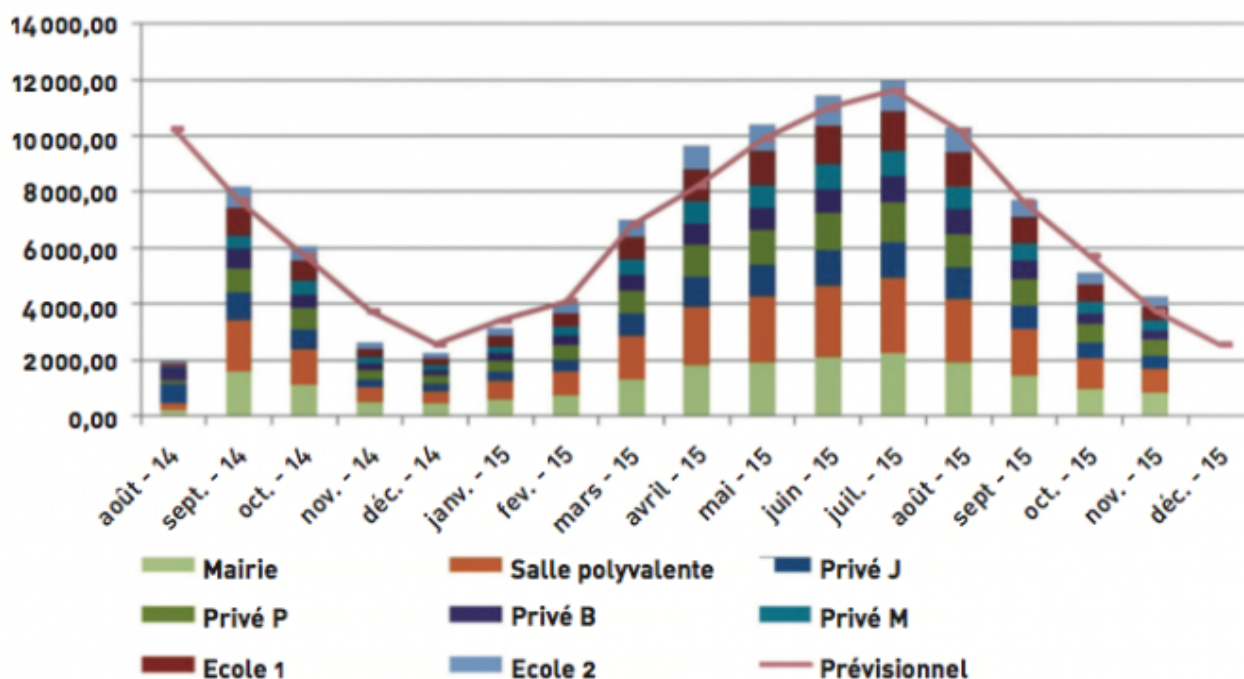
23 mai 2016

## Essaimer le solaire en coopérative : La centrale villageoise des Haies (partie 2)

**Après le premier volet paru dans notre numéro 67 (p.19-20), voici le second volet de cet article qui détaille la création de la Centrale Villageoise photovoltaïque coopérative des Haies.**

Une fois le projet accepté dans son principe, la commune des Haies retenue pour l'accueillir, restait à le mettre en œuvre, ce qui ne fut pas une mince affaire. "Chaque étape s'est révélée complexe et mobilisatrice, au menu : nombreux déplacements, pas mal de sueurs froides et même quelques nuits blanches" souligne Hervé Cuilleron, président du Comité de gestion. Deux années de travail ont été nécessaires pour que le projet puisse aboutir.

## Suivi mensuel production



## Les études techniques préalables

Le projet a fait l'objet de plusieurs études de faisabilité technique. Des études de raccordement ont été menées en par-tenariat avec ERDF. Le cabinet TALEV, assistant du maître d'ouvrage a réalisé par ailleurs une étude de faisabilité sommaire (APS), puis des études détaillées de l'avant projet (APD). TALEV a établi dans ce cadre, avec le concours d'une architecte, les plans de "calepinage" (disposition des modules sur les toits) et des abergements, afin d'optimiser l'intégration architecturale des modules. TALEV a également produit l'estimation de la production. Le Bureau d'études Bost Ingénierie a établi un diagnostic structure de l'ensemble des charpentes supportant les toits d'implantation des modules, afin de sécuriser pleinement les propriétaires loueurs de toitures.

Des matériaux et des entreprises choisis pour leurs références et leur proximité locale Le dossier de consultation des entreprises (DCE) a été réalisé par TALEV. La consultation d'entreprises a eu lieu en décembre 2013 et a mis en concurrence 8 entreprises, choisies pour leurs références et leur proximité au territoire. Le choix de l'installateur s'est effectué le 21 janvier 2014.

L'entreprise choisie après consultation pour réaliser 8 installations est FL Énergie, société basée à Saint Étienne, ayant de nombreuses références dans le photovoltaïque. FL Énergie est intervenue avec la société RC3, également basée à Saint Étienne. Les panneaux utilisés sont des modules polycristallins de fabrication européenne permettant une bonification (Certsolis +10%). Le système d'intégration utilisé est le système SOLRIF et les onduleurs sont de marque SMA.

Différentes garanties, prévues dans le cahier des charges de consultation des entreprises sont apportées. Les panneaux et leurs supports ainsi que les onduleurs sont garantis 10 ans. La puissance des modules est garantie à 80% linéairement sur 26 ans. FL Énergie et RC3 fournissent pour leur part une garantie décennale relative au chantier spécifique.



## Les démarches administratives

---

Les toits servant de support aux panneaux photovoltaïques sont loués par la SAS à leurs propriétaires, qu'ils soient privés ou publics. Des baux civils à 20 ans ont donc été élaborés avec le concours d'un notaire, baux qui présentent la particularité d'intégrer une garantie bancaire.

D'autres démarches administratives ont été engagées et notamment auprès :

- d'EDF pour la négociation du prix de vente de l'électricité produite par la centrale villageoise,
- de l'entreprise en charge des tranchées, N de celles en charge du raccordement en sous-traitance d'ERDF,
- du fournisseur de solution de télé-suivi de production,
- du fournisseur d'habillage bois des onduleurs,
- du comptable, etc.

## Le montage financier du projet

---

### *Le coût d'investissement du projet*

L'investissement intègre en fait plusieurs coûts. Les deux principaux concernent les panneaux et le raccordement, chacun de ces coûts étant estimé pour chacun des 8 toits. Le coût des panneaux photovoltaïques a été estimé à 140317 € et le coût de raccordement à 15627 €. Plusieurs autres coûts ont dû être pris en compte : celui des tranchées à creuser entre onduleurs et branchement, celui des coffrets de protection des onduleurs, celui de l'extension de la garantie des onduleurs à 20 ans et enfin le coût de publicité foncière des baux civils de plus de 12 ans. Le coût d'investissement total s'établit finalement à 166 650 €.

Le financement de l'investissement est assuré à la fois par des fonds propres (capital social) et un emprunt bancaire. Côté capital social, la SAS dispose d'un capital social de 42 000 € \*. Le 18 octobre 2014, jour de l'inauguration de la Centrale villageoise, le capital souscrit rassemblait 166 actionnaires privés, personnes physiques (dont 36 mineurs) et personnes morales. Parmi celles-ci, la Société d'Économie Mixte SOLEIL (Solidarité Énergie Innovation Loire) a apporté 5000 €.

Côté emprunt, la chose n'a pas été simple. La plupart des banques du secteur bancaire classique n'ont pas donné suite à la demande de la SAS. C'est finalement la Nef qui a accepté de fournir l'emprunt garanti à hauteur de 10 000 € par la commune des Haies et à hauteur de 40 000 € par la Communauté de communes de la région de Condrieu.

Les charges et recettes d'exploitation de la Centrale Villageoise Les charges d'exploitation annuelles comprennent notamment l'assurance responsabilité civile, le suivi annuel de production, la maintenance, les loyers versés aux propriétaires (2,50 € le m<sup>2</sup>). Leur coût annuel, en vitesse de croisière, est estimé à 5224 € HT. Les recettes sont basées sur la vente d'énergie à EDF selon le tarif suivant : 32,66 c€/kWh sur les six installations de moins de 9 kW et 15,99 c€/kWh pour les deux

autres. Sur la base d'évaluation des "productibles", ces recettes sont estimées à 22073 € HT par an. Le différentiel recettes/charges permet d'assurer le versement de dividendes aux actionnaires.



Pour assurer leur trésorerie de départ, la SAS a pu bénéficier d'un apport en compte courant d'associés de la part de la SEM Soleil et des CIGALES Séméne et Déome. Les résultats

La réalisation du chantier s'est effectuée en mai et juin 2014 et la première Centrale Villageoise photovoltaïque a été inaugurée le 18 octobre 2014 sur la commune des Haies en présence des différents partenaires qui se sont impliqués dans le projet. Hervé Cuilleron, président du Comité de gestion a fort bien résumé les résultats de la démarche dans son allocution : "La Centrale Villageoise est installée sur 500m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques répartis sur 8 toitures : 4 publiques (la mairie, l'école, la cantine et la salle des fêtes) et 4 privées sur un rayon de 300 mètres (à l'exception de la grange des Merciers que l'on aperçoit sur la colline, à la droite de la Mairie). Un panneau pédagogique élaboré par le Parc du Pilat apporte les renseignements essentiels sur la réalisation de notre Centrale Villageoise. Il est apposé sur le mur de l'école."

En 2015, Hervé ajoute que "La puissance de la centrale est de 75 kWc. Un an après sa mise en service, notre production est de 91 021 kWh (supérieure aux 85 000 kWh prévus). En septembre 2015, nous adressons notre première facture à EDF SA." \* La Centrale Villageoise de la Région de Condrieu s'inscrit pleinement dans la charte du Pilat (articles 3,4 et 5) où les mots de transition énergétique, économie locale des territoires, autonomie, environnement, participation citoyenne, prennent tout leur sens à travers une réalisation concrète.

Pour continuer sur la lancée, la Centrale Villageoise du plateau de Leyse (57 kWc) a été inaugurée le 25 avril 2015, celle du Vercors (50 kWc) le 13 juin, et celle du Val d'Heyrieu (94 kWc) le 17 octobre ! \*

Michel Méry

\* NDLR : informations mises à jour à l'été 2015 fournies par Hervé Cuilleron

### **Un court documentaire à voir absolument !**

Le documentariste Yves Bourget a réalisé en partenariat avec la Centrale Villageoise des Haies un excellent documentaire court (environ 15 mn) sur cette belle aventure. Ce film, intitulé "Boule d'énergie", est enthousiasmant et idéal pour (faire) sentir la motivation des gens agissant ensemble pour faire bouger les choses ! À voir et à diffuser au maximum ! Le film est visible sur notre site web : <https://www.sortirdunucleaire.org/boule-d-energie>