



# GRAND GENÈVE

| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

**MOINS POUR PLUS !**

**MOINS** de pollution, de CO<sub>2</sub>, de ressources consommées

**PLUS** de renouvelable, de local et de qualité de vie



GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Les Centrales Villageoises, des tiers de confiance pour accompagner l'équipement photovoltaïque des particuliers

Atelier Inspiration - I07

Mardi 31 mai 2022, 15h45 – 17h



Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais



Solarcoop  
Le solaire citoyen et solidaire





GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Déroulé de l'atelier

- Présentation des intervenants
- Introduction : les Centrales Villageoises, un modèle de société citoyenne structuré autour d'une charte et d'un réseau
- Les Centrales Villageoises du Pays Mornantais, initiatrices d'une démarche d'accompagnement des particuliers sur le photovoltaïque
- Solarcoop, une structure d'envergure nationale pour faciliter l'équipement photovoltaïque des particuliers
- Les Centrales Villageoises des Collines Iséroises, un exemple de relai local de Solarcoop et un tiers de confiance pour les particuliers
- Temps d'échanges



**GRAND GENÈVE**  
GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Présentation des intervenants

**Gilles Dutrève**

Centrales Villageoises du Pays  
Mornantais



Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais

**Gérard Moine**

Solarcoop



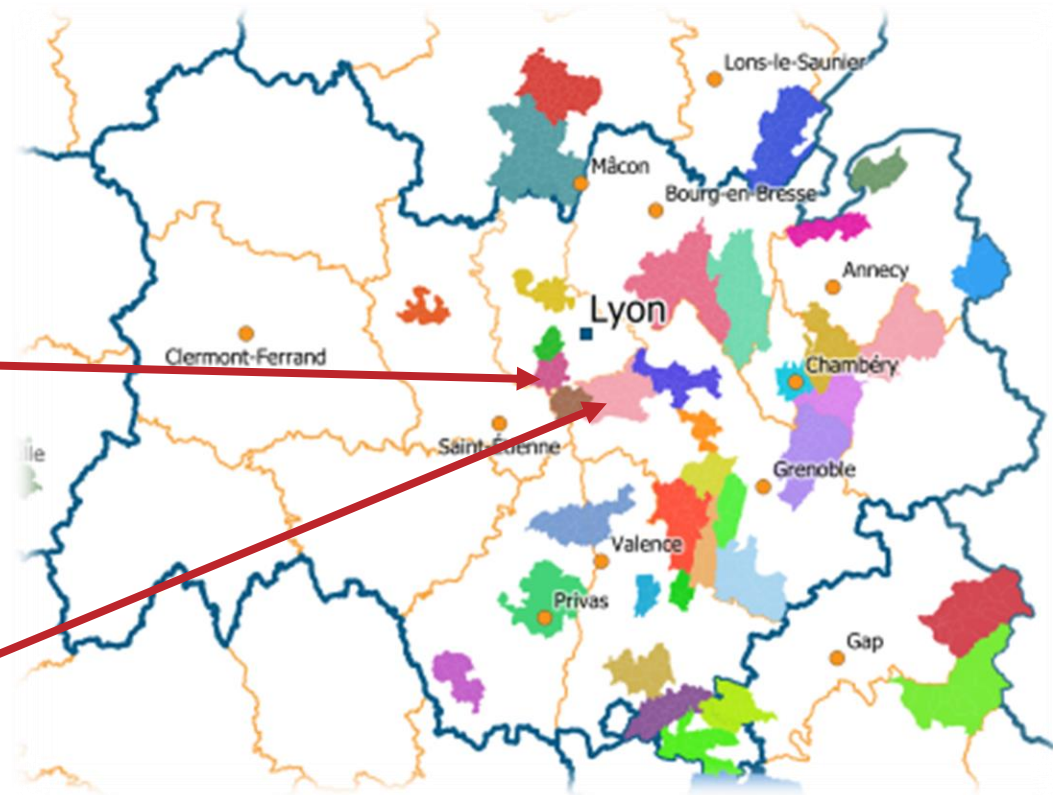
**Solarcoop**  
Le solaire citoyen et solidaire

**Mireille Buty-Chabord**

Centrales Villageoises des  
Collines Iséroises



Les Centrales Villageoises  
des Collines Iséroises



Animé par

**Etienne Jouin**

Association des Centrales Villageoises

 **Centrales  
Villageoises**  
Association



**GRAND GENÈVE**  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |



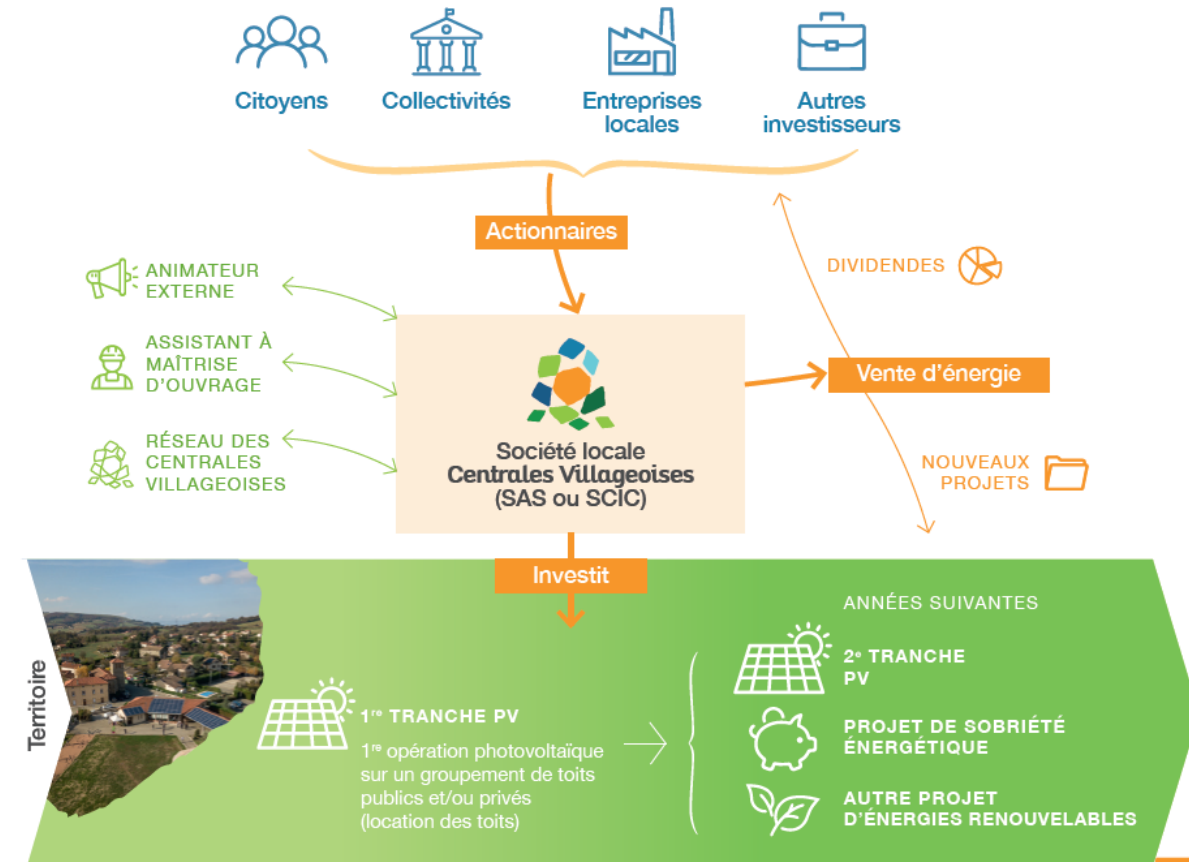
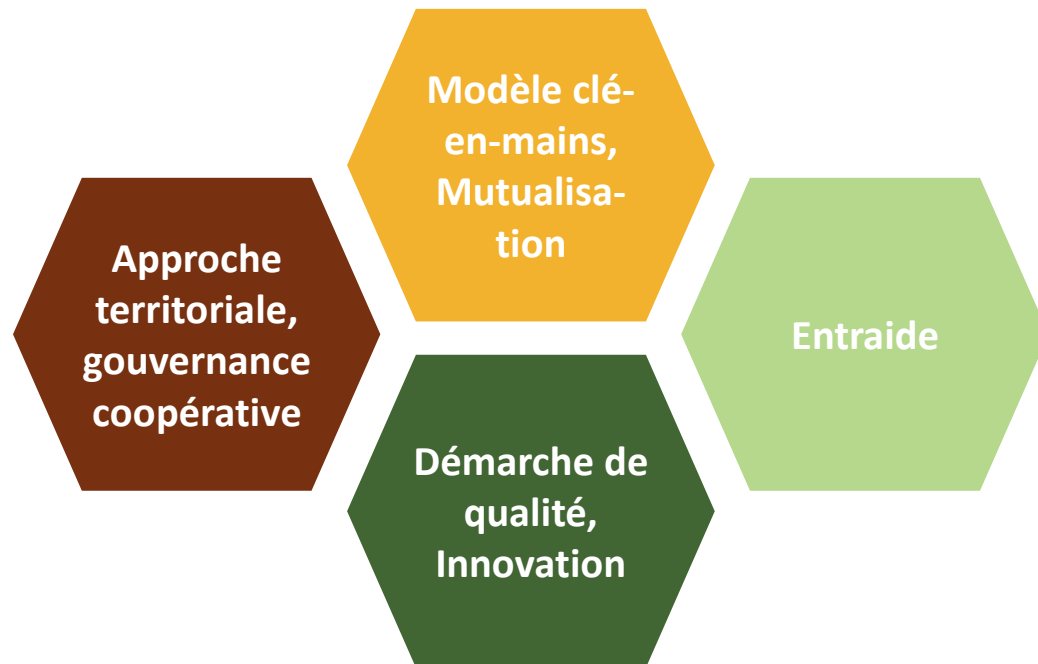
## Introduction

# Les Centrales Villageoises, un modèle de société citoyenne structuré autour d'une charte et d'un réseau

Etienne Jouin, Association des Centrales Villageoises

# Introduction : les Centrales Villageoises et leur charte

Les Centrales Villageoises sont des sociétés locales associant citoyens, collectivités et entreprises locales pour porter ensemble des projets de transition énergétique, à travers une approche de territoire



Un modèle né dans les années 2010 en région Auvergne-Rhône-Alpes... et qui essaime depuis !





GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Introduction : activité des Centrales Villageoises et fonctionnement en réseau



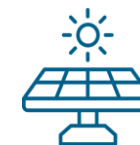
**1** association  
nationale



**61** territoires impliqués dans  
**7** régions



+ de **6000**  
actionnaires



**400** installations PV en  
service : **7 MWC** installés



*Centrales Villageoises Rosanaises*



*Centrales Villageoises des Collines Iséroises*



*Centrales Villageoises du Pays d'Arles*



**GRAND GENÈVE**  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |



*Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais*

# Les Centrales Villageoises du Pays Mornantais, initiatrices d'une démarche d'accompagnement des particuliers sur le photovoltaïque

Gilles Dutrève et Gérard Moine, Centrales Villageoises du Pays Mornantais



# Présentation de CVPM



Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais

- Centrales Villageoises du Pays Mornantais (CVPM) est une Société par Actions Simplifiée (SAS) à statuts coopératifs, créée en octobre 2016 dans le sud ouest lyonnais



- Son capital est détenu par 280 actionnaires dont la très grande majorité sont des particuliers - 10 collectivités locales sont également présentes



GRAND GENÈVE  
GENÈVE PALEXPÔ | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Présentation de CVPM



Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais

- Entre 2017 et 2018, CVPM a investi et réalisé 26 installations Photovoltaïques (PV) sur les toits de bâtiments privés et publics :

- 25 de 9 kWc
- 1 de 36 kWc

**Soit un total de 260 kWc (1400m<sup>2</sup> de PV)**

- Elle développe actuellement une deuxième tranche de centrales PV de 36 à 250 kWc (nouvel arrêté tarifaire oblige)





GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Présentation de CVPM



Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais

- La communication de CVPM auprès de ses actionnaires a suscité une demande importante d'informations sur le photovoltaïque résidentiel
- De plus en plus de particuliers demandaient conseil sur des devis établis par des différentes sociétés
  - Des prix variant du simple au double pour la même puissance
  - Présence sur le marché de certains acteurs qui n'inspirent pas confiance et qui donnent une mauvaise image du solaire (pratique commerciale malhonnête, prix élevés, mauvaise qualité des installations, absence de suivi et de SAV,..)





GRAND GENÈVE  
GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Accompagnement des particuliers par



Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais

- Réunion d'information grand public organisée par CVPM en avril 2019 avec l'appui de la communauté de communes
  - Présence de 150 participants
  - Collecte de 75 coordonnées de particuliers intéressés par une démarche collective



- Envoi par CVPM d'une fiche d'identification de projet photovoltaïque (entre 600 Wc et 9 kWc)
- Retour de 50 fiches



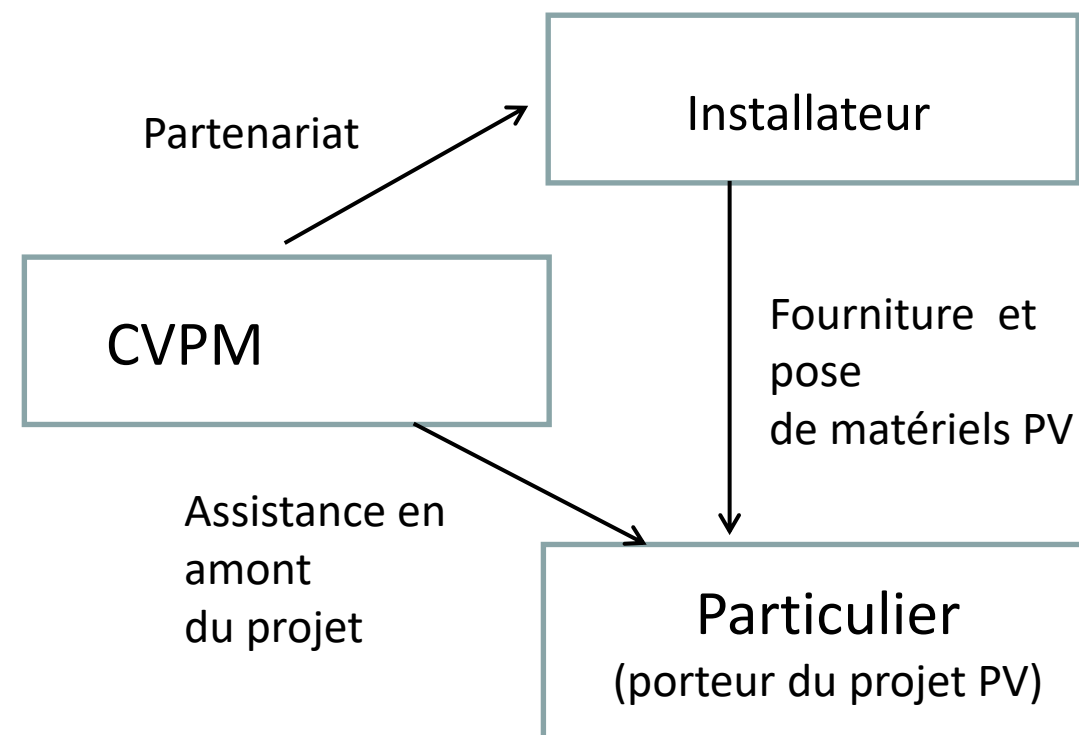
GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Accompagnement des particuliers par



Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais

- Recrutement d'un prestataire, chargé de mission pour accompagner les particuliers en amont de leur projet PV
- Partenariat avec installateurs locaux pour la fourniture et pose d'installations PV de 3 à 9 kWc







GRAND GENÈVE  
GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Accompagnement des particuliers par



Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais

## Bilan de l'accompagnement « petites toitures photovoltaïques » CVPM sur 2 ans :

- Plus de 155 contacts (fiches d'identification de projets complétées)
- Plus de 100 projets étudiés par le chargé de mission CVPM (fiches projet)
- 48 installations réalisées en 2020 et 2021 totalisant 218 kWc
  - 31 de 3 kWc
  - 12 de 6 kWc
  - 5 de 9 kWc
  - 80% d'installations de 3 kWc en autoconsommation
- Plusieurs centrales villageoises voisines ont rejoint la démarche CVPM
- **Le succès de cette initiative locale a incité à l'étendre au niveau national avec la création de Solarcoop**





GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |



# Solarcoop, une structure d'envergure nationale pour faciliter l'équipement photovoltaïque des particuliers

Gérard Moine, Solarcoop



GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Solarcoop



## Notre mission:

Faciliter la mise en œuvre des installations solaires  
photovoltaïques chez les particuliers



GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPÔ | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Qui est Solarcoop ?



- Une société coopérative (SCIC – société coopérative d'intérêt collectif) de l'économie sociale et solidaire
- Une démarche citoyenne: gouvernance participative, priorité au développement, honnêteté
- Territoire : France
- Créée par:
  - Des bénévoles déjà impliqués dans des projets éco-citoyens (Centrales Villageoises notamment)
  - Des professionnels du solaire photovoltaïque
  - Au total 22 associés / fondateurs



Ce n'est pas le profit qui guide nos décisions, mais bien l'intérêt collectif et durable





**GRAND GENÈVE**  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Activités de Solarcoop



**Objectifs : rendre le photovoltaïque accessible à tous les particuliers**

**Offre de systèmes photovoltaïques allant de 300 Wc à 9 kWc avec 2 approches :**

- Commercialisation de kits photovoltaïques de 300 à 1500 Wc à installer soi-même
- Accompagnement des particuliers pour la mise en œuvre d'installations photovoltaïques de 3 à 9 kWc réalisées par des professionnels



**MOINS POUR PLUS !**





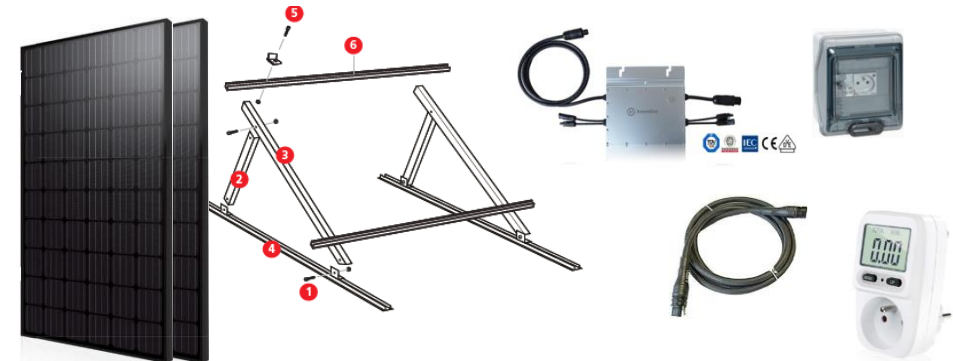
**GRAND GENÈVE**  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Composition des kits PV

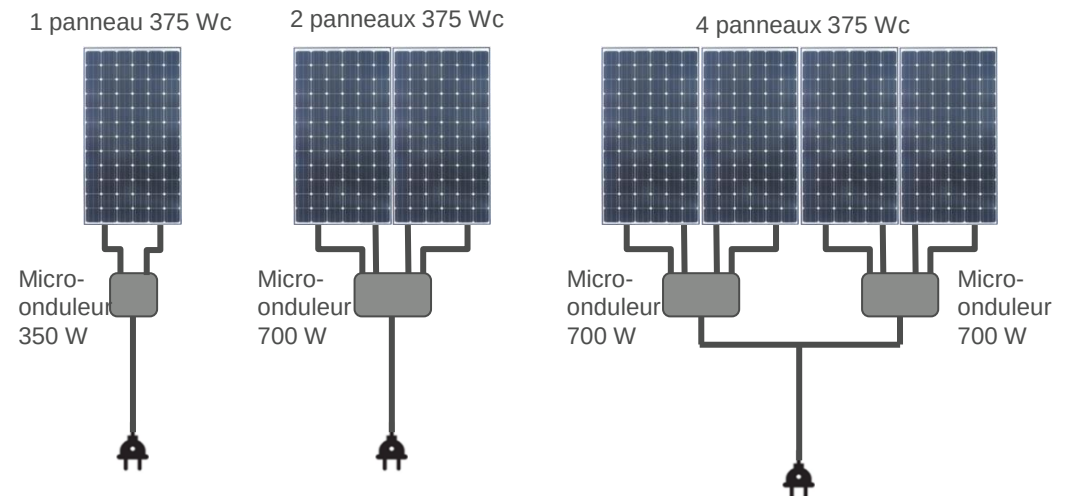


## Le kit photovoltaïque d'autoconsommation comprend:

- 1, 2 ou 4 panneaux photovoltaïques 375 Wc
- Un dispositif de fixation des panneaux au sol ou sur un bâtiment
- 1 ou 2 micro onduleurs
- 1 compteur d'énergie de production
- accessoires de câblage pour le raccordement sur une prise standard ou sur le réseau électrique interne de l'habitation
- Une notice de montage



## 3 niveaux de puissance

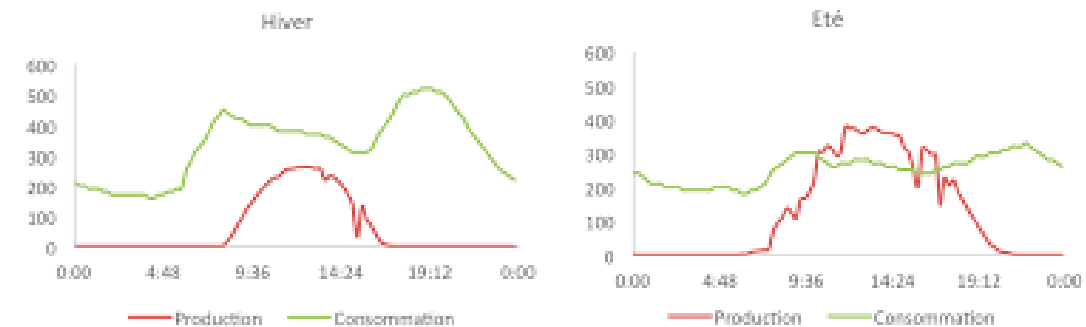
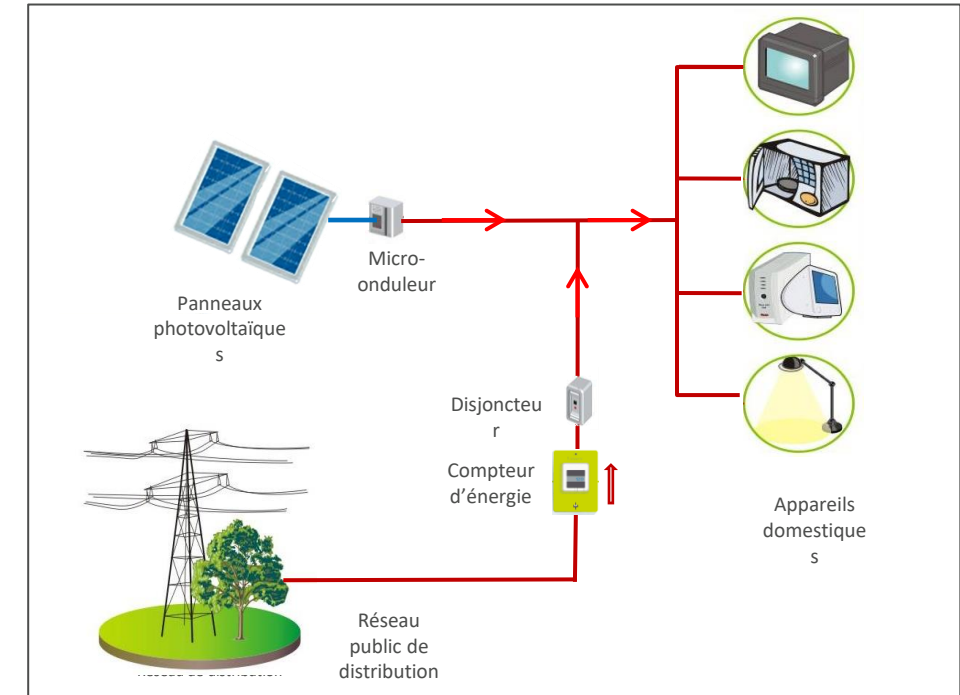


**MOINS POUR PLUS !**

# les kits photovoltaïques d'autoconsommation

## ■ Principe de fonctionnement

- La production d'électricité solaire est proportionnelle à l'ensoleillement
- L'énergie produite en journée contribue à l'alimentation des appareils en fonctionnement (réfrigérateur, congélateur, VMC, box internet, circulateur de chauffe-eau solaire ou de piscine,...)
- L'électricité solaire autoconsommée (estimée entre 80 et 90%) réduit d'autant la consommation d'électricité en provenance du réseau



**MOINS POUR PLUS !**



GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Intérêts des kits PV

## Un investissement modéré et rentable

### Simplicité de mise en œuvre

- Installation simple et accessible à tous
- Démarches administratives simplifiées

### Une démarche éco-responsable :

- Matériel de qualité fiable à longue durée de vie
- Composants recyclables à 95%
- Temps de retour énergétique < 2 ans
- Une livraison groupée si possible, pour réduire l'impact carbone du transport



**MOINS POUR PLUS !**



GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Démarche d'accompagnement



## 1 - Communication:

- Via les réseaux écocitoyens : Centrales Villageoises, Energie partagée, Enercoop, Hespul, Associations locales...
- Réunions publiques d'information , Webinaires
- Presse / site WEB



## 2 – Qualification par Solarcoop:

- **Contact client** : présentation de la démarche, collecte d'informations
- **Etude technico-économique gratuite**
  - estimation de la production et taux d'autoconsommation
  - estimation du budget et estimation du retour sur investissement



## 3 – Phase commerciale:

- Réalisée par l'installateur partenaire
- Visite technique et établissement d'un devis
- Commande directe des particuliers auprès des installateurs partenaires



## 4 – Réalisation du projet

- Support de Solarcoop pour les démarches administratives (Mairie, Enedis, Consuel)
- Rémunération de Solarcoop: en cas de succès uniquement

**MOINS POUR PLUS !**



## Votre étude personnalisée pour votre projet photovoltaïque



### Projet de :

██████████  
53200 Château Gontier sur Mayenne  
Téléphone : ██████████  
Mail : ██████████

Date de l'étude  
27/04/2022

### Suivi par :

Conseiller Solarcoop  
Louis Villard  
06 10 93 44 18  
louis.villard@solarcoop.fr

Solarcoop vous accompagne dans votre projet photovoltaïque afin de vous assurer :

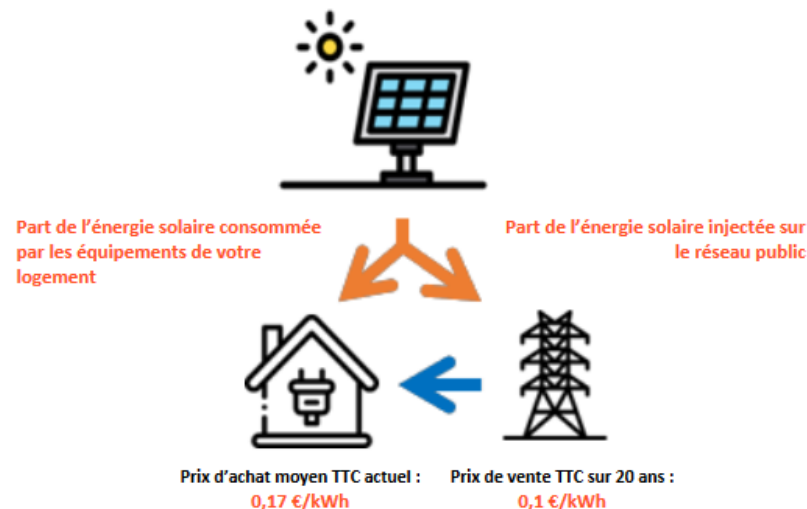
- Une meilleure compréhension du solaire photovoltaïque
- Une aide au dimensionnement de votre installation
- Une mise en lien avec des installateurs partenaires de Solarcoop
- Une installation au juste prix
- Une contribution à la transition énergétique via une démarche éthique et citoyenne



## Aspects économiques

Votre production annuelle d'énergie photovoltaïque estimée :

**6807 kWh**



Budget moyen de l'installation photovoltaïque

**12190€ TTC prime d'état déduite**

(environ 14900€ pour une installation en vente totale, raccordement compris)

| Taux d'autoconsommation                                                                                                                                                                                          | 30%               | 50%               | Vente totale      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Économie sur la facture sur 20 ans</b><br><br>Avec l'hypothèse d'une augmentation du prix du kWh domestique de 5 % par an et d'une baisse de la production photovoltaïque de 0,5 %/an                         | <b>10388€</b>     | <b>17314€</b>     | <b>0€</b>         |
| <b>Vente d'énergie sur 20 ans</b><br><br>Avec un contrat sur 20 de 0,1 €/kWh pour l'autoconsommation et de 0,1521€/kWh pour la vente totale. Et également une baisse de la production photovoltaïque de 0,5 %/an | <b>8624€</b>      | <b>6160€</b>      | <b>18739€</b>     |
| <b>Gains totaux sur 20 ans (économie + vente)</b>                                                                                                                                                                | <b>19012€</b>     | <b>23474€</b>     | <b>18739€</b>     |
| <b>Temps de retour sur investissement</b>                                                                                                                                                                        | <b>~ 13,9 ans</b> | <b>~ 11,3 ans</b> | <b>~ 17,8 ans</b> |
| "Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité" et fiscalité sur les revenus photovoltaïques (installation > 3 kWc) pris en compte                                                                       |                   |                   |                   |





**GRAND GENÈVE**  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Quelques réalisations accompagnées par Solarcoop



## Installations photovoltaïques (35 Acigné)

- 3 kWc en autoconsommation avec vente du surplus
- 9 kWc en vente totale



## Installation photovoltaïque (69 Orléanas):

- 3 kWc en autoconsommation avec vente du surplus

**MOINS POUR PLUS !**



GRAND GENÈVE  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Intérêts de la démarche d'accompagnement



## ■ Pour les particuliers

- Incitation à réaliser leur projet PV
  - Un interlocuteur de confiance
  - Un accompagnement gratuit
  - La garantie d'un installateur sérieux
  - Du matériel de qualité
  - Un juste prix

## ■ Pour les installateurs

- La bonne image véhiculée par Solarcoop
- Un apport d'affaires régulier
- Des contacts qualifiés (client motivé, étude de faisabilité réalisée, budget disponible,...)
- La prise en charge des démarches administratives, s'ils le souhaitent
- L'adhésion à un réseau d'installateurs partenaires

**MOINS POUR PLUS !**





**GRAND GENÈVE**  
GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Démarche de promotion des kits et de l'accompagnement



- **Partenariat avec des coopératives ou associations citoyennes :**
  - Association des centrales villageoises
  - Enercoop (Auvergne-Rhône-Alpes et Pays de Loire)
  - Collectifs citoyens
- **Communication au niveau d'un territoire :**
  - Webinaire animé par Solarcoop
  - Participation à des événements sur la transition énergétique
- **Achats et livraison groupée de kits PV**
- **Ateliers collaboratifs à l'initiative des coopératives citoyennes locales**
  - Montage d'un kit en équipe
  - Echange entre participants



**MOINS POUR PLUS !**





**GRAND GENÈVE**  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |



# Les Centrales Villageoises des Collines Iséroises, un exemple de relai local de Solarcoop et un tiers de confiance pour les particuliers

Mireille Buty-Chabord, Centrales Villageoises des Collines Iséroises



# Les Centrales Villageoises des Collines Iséroises : présentation et historique

- 2018 : Transformation d'un « Collectif citoyen local pour la transition énergétique » en Centrales Villageoises, sur le modèle de nos voisins de Condrieu.
- Définition d'un territoire de 33 communes à l'Est de Vienne.
- 1ère période : réunions publiques à la recherche d'actionnaires et de toitures : 80 propositions de toitures à louer
- 2ème période : Prise en compte de la baisse des tarifs d'achat
  - abandon des études en cours sur les « petites toitures »
  - démarchage des mairies à la recherche de « grandes toitures » > 200 m<sup>2</sup>
- 29 août 2019 : Assemblée Générale de 60 personnes qui valide le projet d'une 1ère tranche de 10 installations photovoltaïques.



# Les Centrales Villageoises des Collines Iséroises : présentation et historique

- 2020 – 2021 Mises en service successives des **10 installations** :
  - 2200 m<sup>2</sup> de panneaux pour **415 kWc**
  - Budget **500 000 €**, dont 100 000 € de fonds propres avec **116 actionnaires**
- **PROBLEME** : La déception des particuliers « abandonnés » et la sous-utilisation du potentiel des maisons individuelles, d'où notre réactivité à la proposition d'accompagnement des CVPM.



9 kWc



Ecole 33 kWc



Salle des fêtes 36 kWc



Manège 100 kWc



Kits 10 kWc



Ecole 36 kWc



Cantine 36 kWc



Ecole 9 kWc



Ecole 36 kWc



Entreprise 22 kWc



Gymnase 100 kWc





GRAND GENÈVE  
GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Solarcoop : partenaire des Centrales Villageoises

## Une belle réussite : Projet CV Condrieu + Collines Iséroises pour proposer les kits Solarcoop

- Mars 2021 : Webinaire organisé par les CV et contenu technique présenté par SOLARCOOP → 70 participants
- Retombées en 10 jours : 23 kits, 63 panneaux, 21 kWc
- Livraison groupée puis distribution par les CV: gain de coût et de CO2 considérable
- A venir : atelier participatif







GRAND GENÈVE

GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Solarcoop : partenaire des Centrales Villageoises







**GRAND GENÈVE**  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Echanges



**GRAND GENÈVE**  
| GENÈVE PALEXPO | 31 MAI AU 2 JUIN | 2022 |

# Merci !



*Centrales  
Villageoises  
du Pays  
Mornantais*



**Solarcoop**  
Le solaire citoyen et solidaire

