



Les modèles d'aide à la précarité énergétique et comment les intégrer dans nos modèles de développement

1

**CIREN : ACC Citoyenne
et Solidaire**



CIREN incarne la vision d'une transition énergétique locale en construisant une énergie propre, par les habitants, et pour les habitants, dans une démarche solidaire et durable

- **SAS à capital variable** créée en avril 2019
- **160 actionnaires** en mars 2025, capital 185 000 €
- Gouvernance : **1 personne = 1 voix**
- 4 collèges : Salariés, Citoyens personnes physiques, Citoyens personnes morales, Associations de Transition énergétique
- Objet : production d'énergie renouvelable sur le bassin rennais
- 1 action = 50 €
- <https://ciren-sas.fr>
- Entreprise Solidaire et d'Utilité Sociale



Au 31/12/24, CIREN permet la génération de **750 MWh** annuels d'électricité renouvelable en circuit court

- 14 installations en toitures
- 2 000 m²** de toitures couvertes de 1 177 panneaux solaires sur 4 communes de la métropole de Rennes

2021 : 2 centrales PV en vente totale OA prix garanti 20 ans
> Laillé : **32 kWc**
> St Jacques : **36 kWc**



2019 - 2023 : **programme**  **ECLAIRS** à Rennes Sud, élargi en 2024 à La Chapelle des Fougeretz

Autoconsommation collective solidaire sur 3 boucles

- > **406 kWc** sur 2 écoles et 6 immeubles HLM et 1 déchetterie
- > 132 consommateurs participants achètent leur élec en circuit court et mécanisme de solidarité



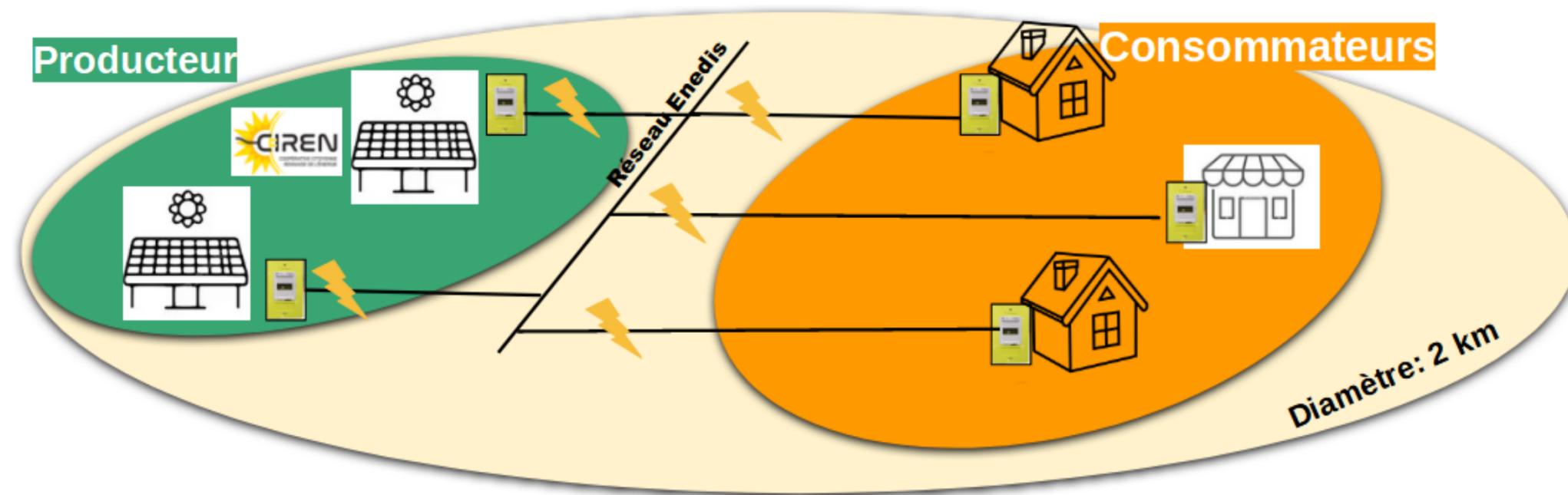
Des panneaux solaires disséminés au plus près des points de consommations



Kits PV individuels
> **360 kWc** répartis
> plus de 920 panneaux distribués



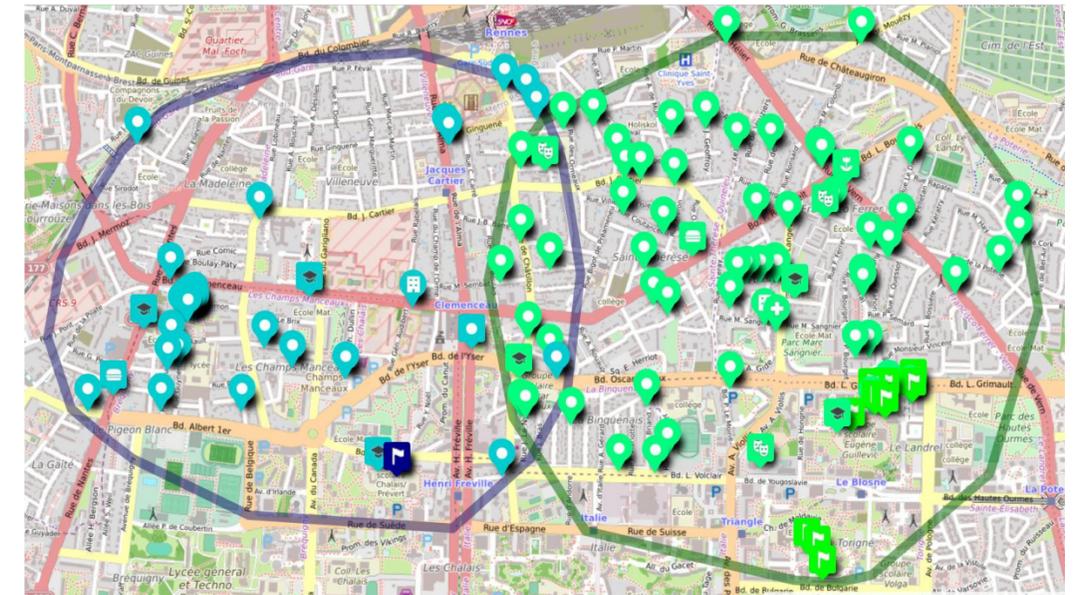
- › Une opération d'autoconsommation collective est définie, avec un **coordinateur** auquel tous les participants adhèrent : l'association:



- › A l'aide des données de comptage des compteurs (Linky), la **production totale mesurée est partagée entre les consommateurs** participants à hauteur de leur consommation au même intervalle de temps, pour chaque quart d'heure du mois écoulé. **Une clé de répartition** définit les règles d'affectation. Pour chaque consommateur, la **consommation est ainsi décomposée en 2 parties** : celle approvisionnée par les producteurs de l'opération et le complément apporté par le fournisseur habituel. ENEDIS enregistre cette répartition et la transmet aux fournisseurs de chaque participant pour établir la facturation.

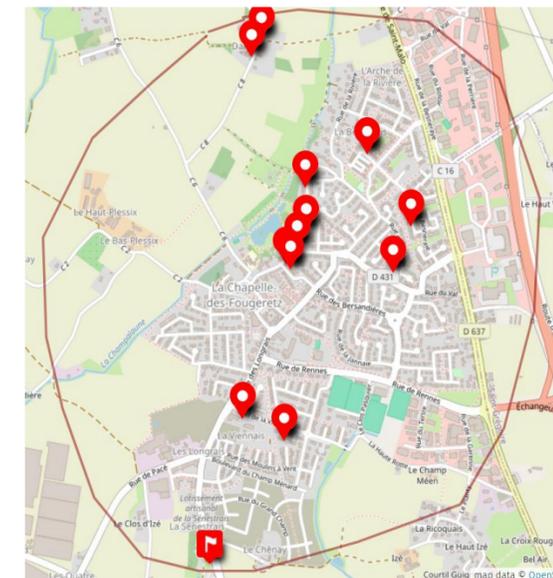
RENNES Sud : Landrel et Bréquigny

- Démarrage printemps 2023
- 311 kWc et 60 kWc - Surplus à ENERCOOP
- 80 + 38 PRM consommateurs : 5 commerces, 3 tertiaires, 1 borne de recharge véhicule, 6 écoles, 2 maisons de quartier, 1 pôle culturel, 98 particuliers



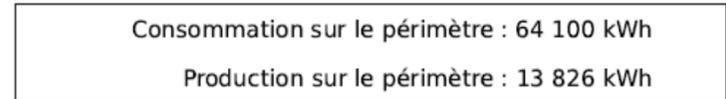
La Chapelle des Fougeretz

- Démarrage août 2024 avec 35 kWc
- 14 PRM consommateurs, particuliers

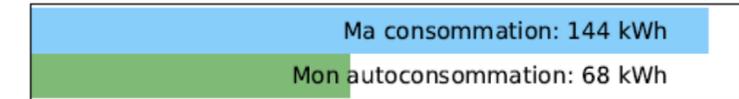


- **Répartition mensuelle de la production mesurée**, en fonction de la consommation mesurée, au pas de temps de 15mn
- **Tableau de bord** mensuel mis à disposition des participants
- **Encourager à comprendre ses usages de l'électricité** pour mieux consommer et décaler pour coïncider avec les périodes de production locale

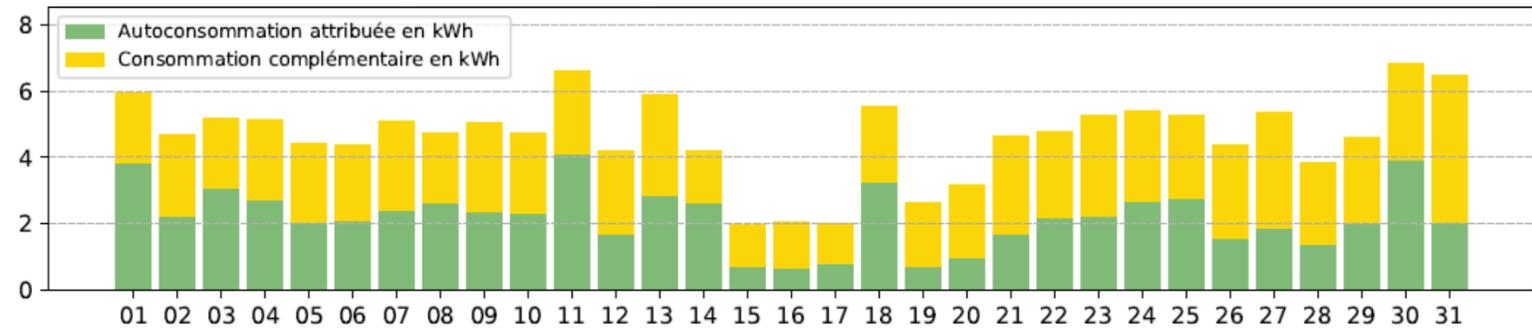
Consommation et production sur le périmètre



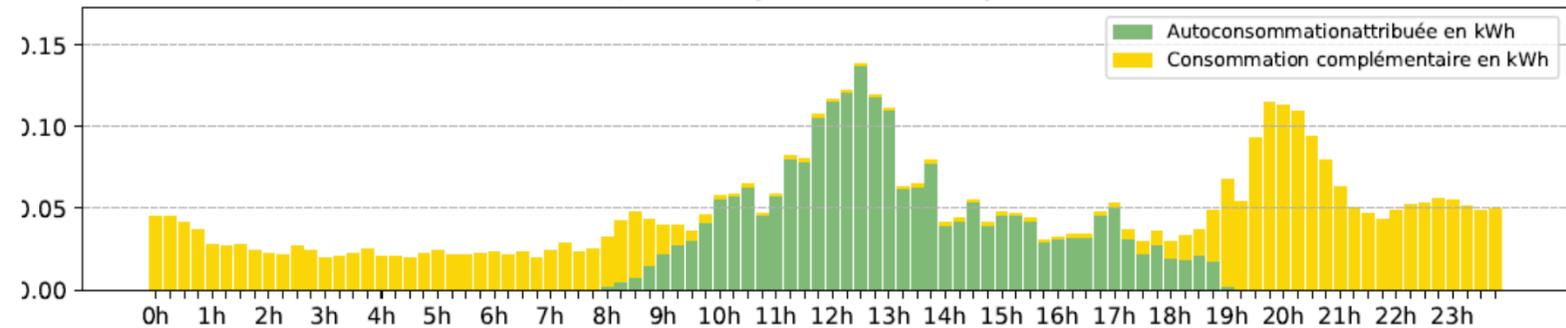
Ma consommation sur la période



Répartition sur la période du 01/10/2024 au 31/10/2024



Répartition journalière moyenne



355 kWh à utiliser sur mon forfait de 600 kWh



Commercialisation sous forme de forfaits de kWh avec 3 tarifs :

- **BASIQUE** : prix équitable pour couvrir les charges d'exploitation et amortissement – égal au TRV à date de commercialisation initiale
- **SOUTIEN** : environ 10 % plus cher que le prix BASIQUE. Le delta, par peréquation, permet de proposer un 3^e tarif.
- **ECO** : 30 % moins cher que le prix BASIQUE, réservé aux personnes en précarité

RENNES Sud : Landrel et Bréquigny

Plan tarifaire - kWh	Prix vente ECLAIRS HT	Montant taxes droits accise	Prix vente ECLAIRS TTC	TURPE collecté Par le fournisseur Tarif Bleu Base	Coût total estimé Pour le consommateur
Tarif Soutien 2025	0,11360 €	- €	0,13632 €	0,04090 €	0,18540 €
Tarif Basique 2025	0,09801 €	- €	0,11761 €	0,04090 €	0,16669 €
Tarif Eco 2025 (*)	0,05763 €	- €	0,06916 €	0,04090 €	0,11824 €

La Chapelle des Fougeretz

ACC LCDF Plan tarifaire - kWh	Prix vente ECLAIRS HT	Montant taxes droits accise	Prix vente ECLAIRS TTC	TURPE collecté Par le fournisseur (Estimation CU4)	Coût total estimé Pour le consommateur
Tarif Soutien 2025	0,15587 €	- €	0,18704 €	0,04090 €	0,23612 €
Tarif Basique 2025	0,14300 €	- €	0,17160 €	0,04090 €	0,22068 €
Tarif Eco 2025 (*)	0,09867 €	- €	0,11840 €	0,04090 €	0,16748 €

Prix TTC du TRV Base	0,2016 €
Prix TTC du TRV HP	0,2146 €

2



Centrales Villageoises du Trièves

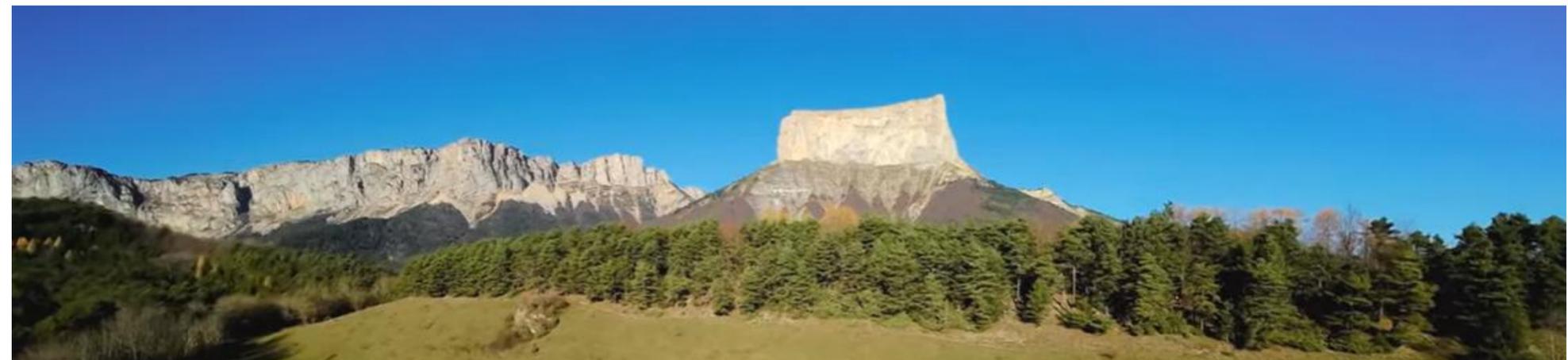


Le Trièves, territoire rural



- ▶ Capitale Mens
- ▶ Superficie 632 km²
- ▶ Population : 10 400 habitants (16,5 habitants au km²)

Sur les 27 communes du Trièves, 11 sont situées dans le **Parc Régional Naturel du Vercors**.



CVTrièves : la genèse du Projet

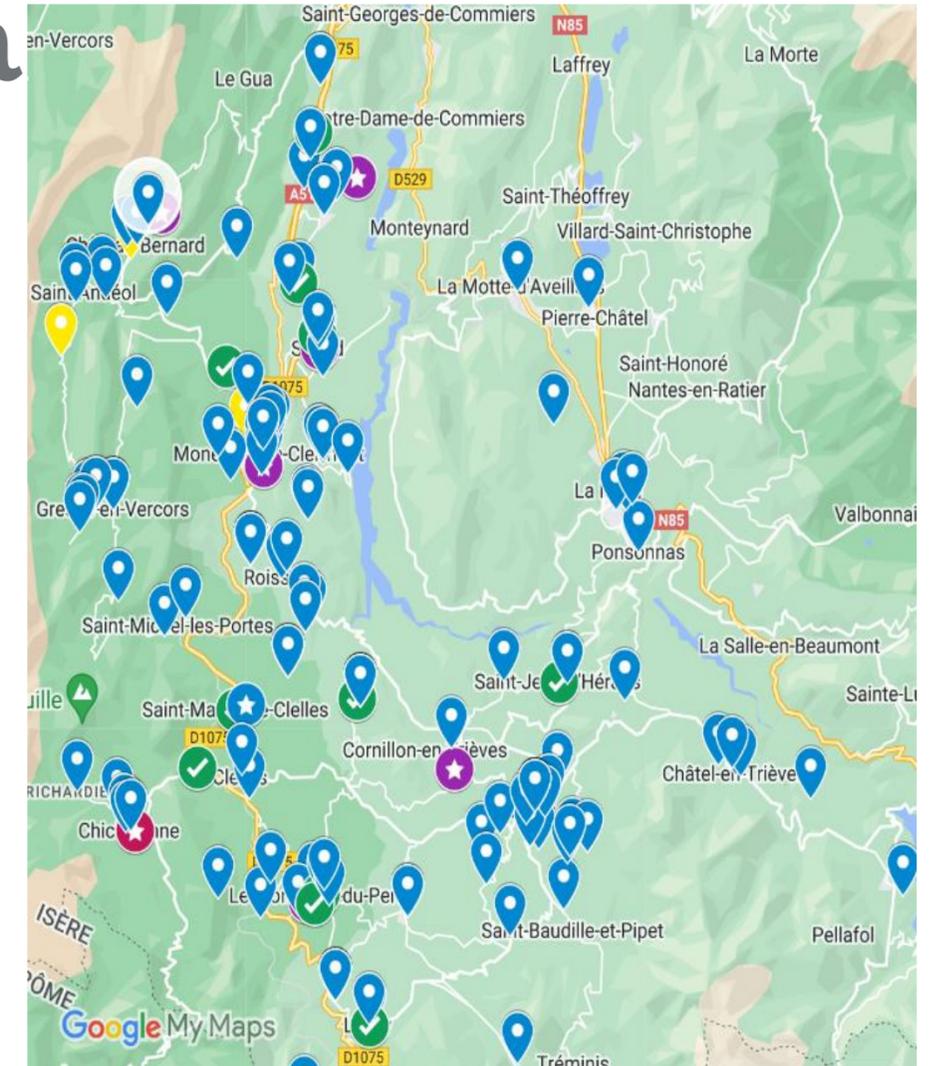
Compagnons CVT : ACI / Auto-installation

Constitution d'une communauté:

- Référents locaux du modèle « commercial »
- Financeurs potentiels : Prêts, Don d'électricité ...
- Mobilisable pour des opérations Com:
Animations, fêtes, témoins...
- Chantiers participatifs

Pour CVTrièves:

- 3 personnes bénévoles donnent de leur temps
- Dynamique de petits projets (6 à 8 projets / mois de 6 KwC 12 PV)
- Élément de Transition Energétique le + efficace vs EDF OA
- Forte marge : rapporte 1500€/ mois de **quoi réfléchir à professionnaliser**
- **Réservoir bénévole potentiel pour renouvellement**
- Notoriété territoriale auprès des collectivités



280 Centrales depuis 4 ans 700 KwC

Installations Hors EDF Obligation d'achat:

- Pas de valorisation de surplus (<3K ou bridage)
- Vente de surplus (Urban Solar Energie)
- Batterie Virtuelle (Urban Solar Energie)

Acteurs de l'expérimentation



[Reportage France 3](#)



Association
1901

Coordination projet & financière

- Recherche de financements
- Liens avec les structures publique, rapports, réunions
- Visites bénéficiaires
- Montage des dossiers
- Cagnotte

½ temps plein + bénévolat



Association
1901

- Récupération Panneaux
- Banc de test
- Achat vente
- Matériauthèque

Personnel en transition CDD



SAS

Co – animation & Technique

- Dimensionnement
- Recherche Solutions pratiques, techniques & financières
- Formations (Electricité...)
- Financement
- Développement réseau
- Chantiers participatifs

Bénévolat



COMMUNAUTÉ DE
COMMUNES DU TRIÈVES

Collectivité

Partenaire financier

- Financement Artisans

PAS de financement de poste



Association
1901

Entreprise à But d'Emploi

- Interventions de terrain (pose au sol)
- Pb d'intervention marché

Personnel en transition CDi



Collectivité

Partenaire financier

- Liste des bénéficiaires
- Financement artisans

PAS de financement de poste

Des panneaux contre la Précarité énergétique

- 8 kits de 4 panneaux **déclassés** (400 Wc)
+ 8 familles propriétaires (12 Kwc) – Kits plug & Play
Gain de 200€ / famille
- 24 / 177 panneaux **d'occasion** (245Wc)
Toit de la ressourcerie (5 Kwc)
 - Panneaux testés sur banc de test maison
 - Installés en chantier participatif
 - Gain annuel de 1000€ + vente panneau

A réaliser en 2025:

- 6 centrales à installer (18 KWc) :
 - Propriétaires & Entreprises ESS

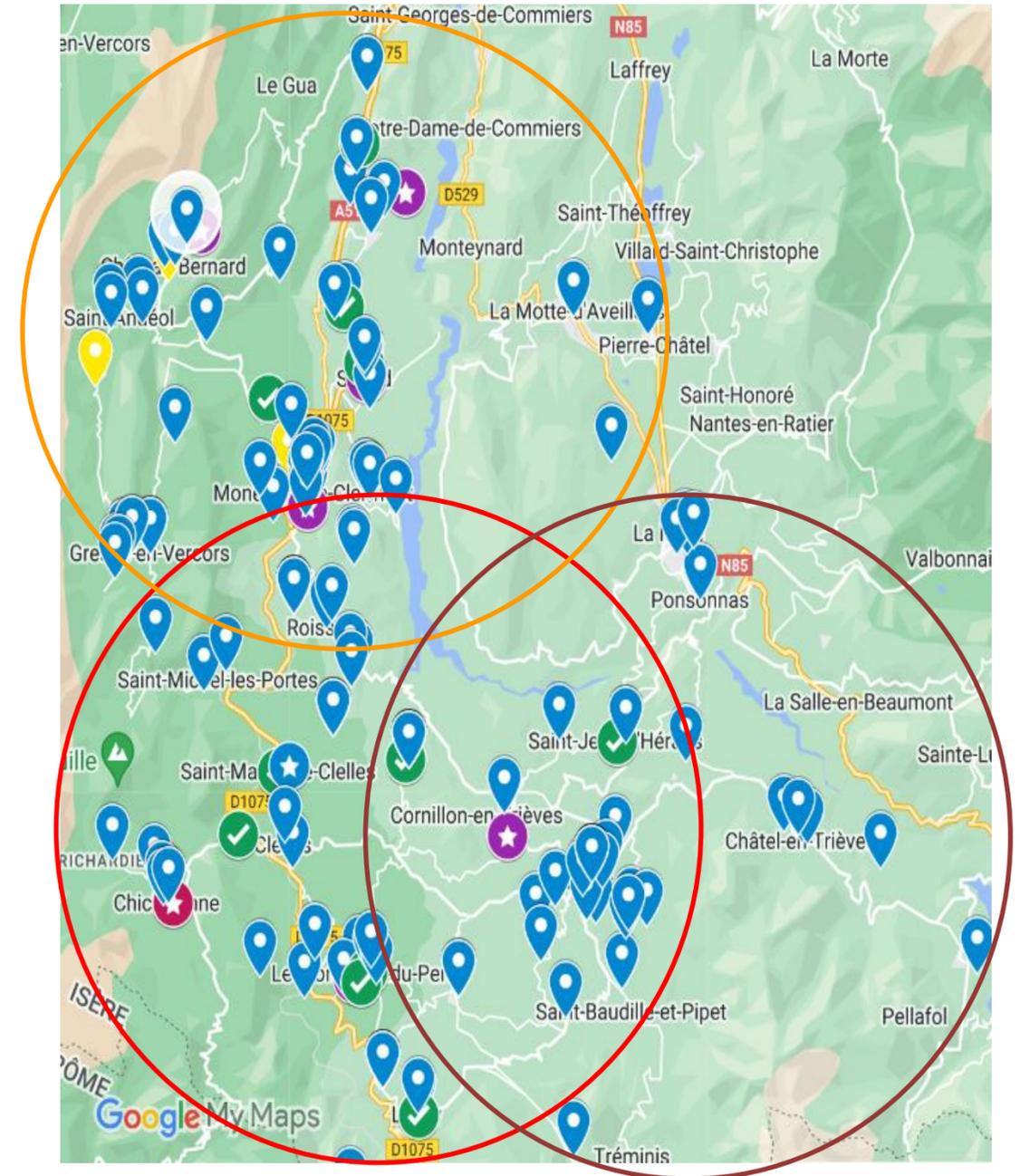
La Ressourcerie va récupérer un don de 400 panneaux neufs, de quoi changer le modèle actuel



AutoConsommation Collective Solidaire 1/2

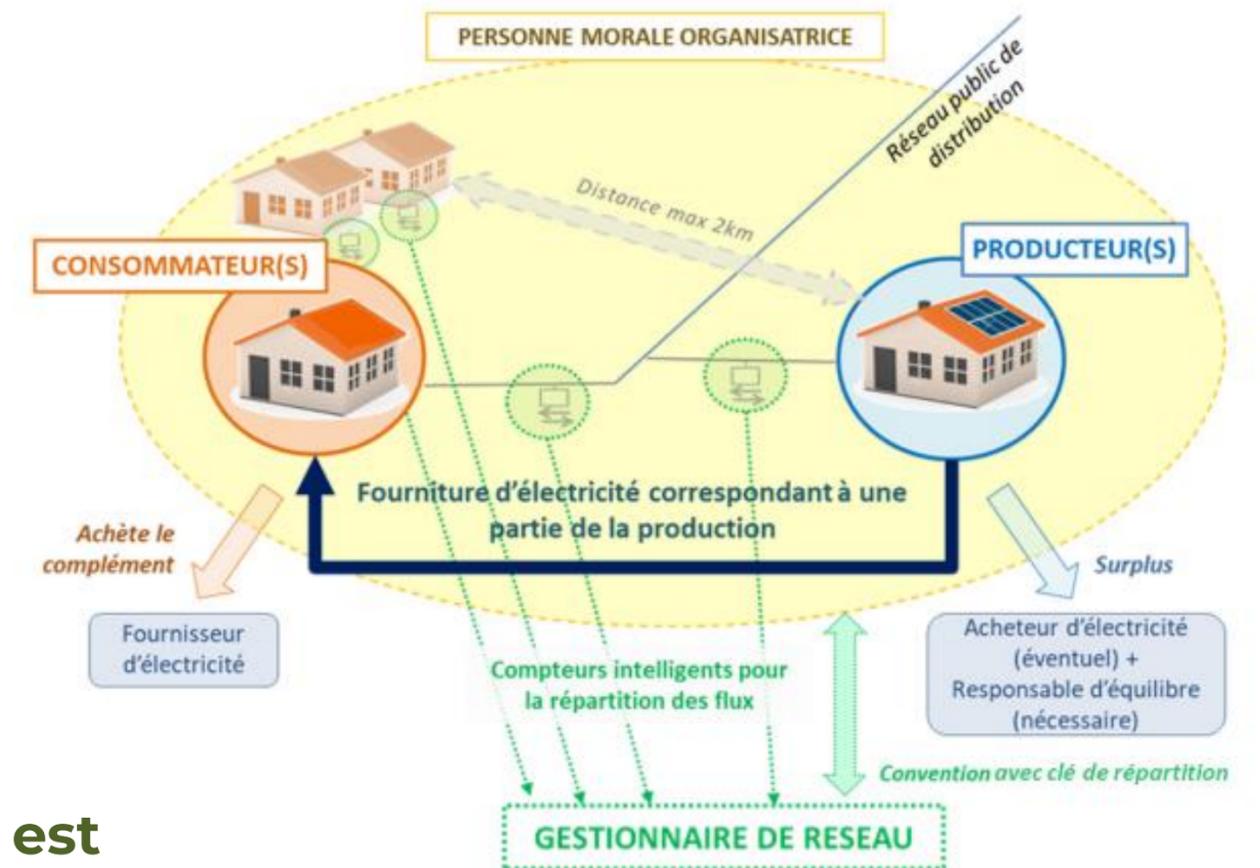
Répondre rapidement à des besoins

- ACC avec **Don / Échange** de Surplus d'électricité entre Producteur et Consommateurs quand elle est disponible
- 3 Boucles Solidaires** pour couvrir tout le Trièves
- Les Consommateurs simples
 - En précarité énergétique (PE)
 - Entreprises de l'économie Sociale et Solidaire (ESS)
 - Les Producteurs sont aussi des Consommateurs:
récupèrent le surplus du surplus
- Tous les producteurs sont hors EDF OA :**
Contrat de responsabilité d'équilibre et Consuel sont obligatoires pour rentrer dans l'ACC!



AutoConsommation Collective Solidaire 2/2

- 70 Centrales du Trièves cèdent gratuitement 80 MWh
Valorisation annuelle de l'électricité de 16 000 €
- Affectation annuellement, **sans investissement**:
 - 60 % aux familles en précarité énergétique (48 MWh)
Gain de 250€ / Famille
 - 30 % aux entreprises de l'ESS du Trièves (24 MWh)
Gain de 600€ / Structure
 - 10 % aux producteurs (8 MWh)
1600 € à se redistribuer
- Le montage des dossiers est lourd** mais **le fonctionnement est simple et souple**



CVTrièves a développé une clé de répartition ad 'hoc pour l'ACC

Suite: Elargir & Développer l'implication citoyenne

Répondre aussi aux besoins de l'habitat précaire

Elargir le champ d'action

- ▀ Structuration d'un type Pôle habitat multi-acteur
 - Réseau des acteurs du bâtiment partenaires
Artisans, architectes, associations...
 - Don de temps : chantiers participatifs , parrainage
- ▀ Auto-Rénovation Accompagnée ?
- ▀ Animation

Financement

- ▀ Public, fondations, Leader, Collectivités
- ▀ Capter de **l'épargne citoyenne**

Développer

- ▀ Réutilisation de matériel / matériauthèque

De nombreux freins sont à lever :

Gouvernance, Juridique, Assurances, Financier & **Politique**

Les collectivités qui sont plus ou moins impliquées



3

ENERG'ÉTHIQUE 04



Energ'éthique 04



Coopérative **locale** d'Énergie **durable**



SCIC-SAS à capital variable
Siège : Digne-les-Bains
Capital : 45800 € au 31/12/24

199 sociétaires dont

180 particuliers

2 collectivités

3 associations

8 entreprises

6 salariés



Production d'électricité
photovoltaïque



Maîtrise de l'énergie



Lutte contre la
précarité énergétique

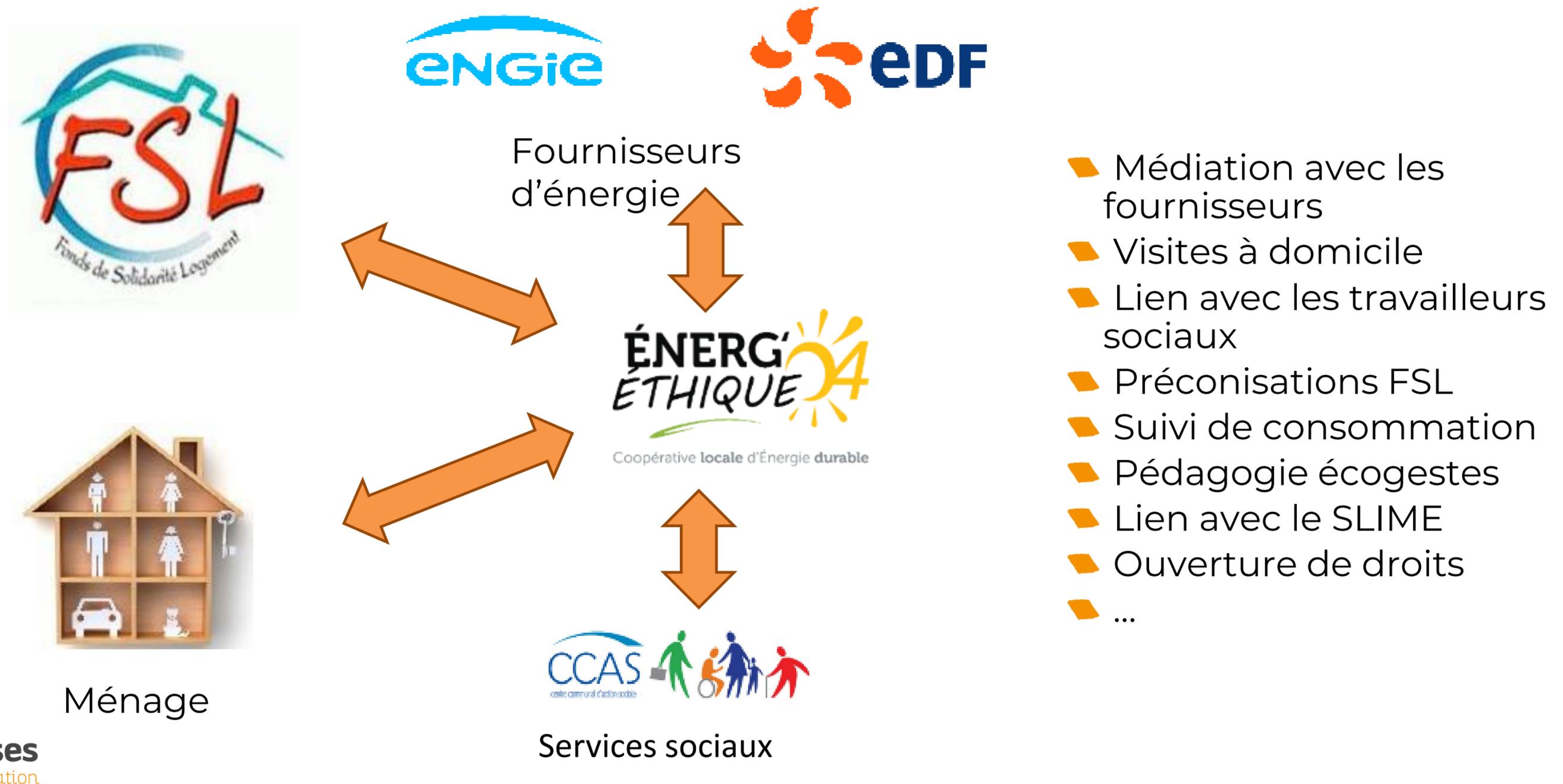
Lutte contre la précarité énergétique

4 dispositifs complémentaires pour une réponse globale

- ▮ La médiation logement
 - Faire le lien entre les ménages en difficulté et le FSL
- ▮ Le Service Local d'Intervention pour la Maitrise de l'Energie (SLIME)
 - Repérer, diagnostiquer et orienter les ménages
 - Un programme national cofinancé par les Certificats d'Economie d'Energie
- ▮ L'Auto-Réhabilitation Accompagnée
 - Encadrer des travaux réalisés par les ménages
- ▮ Le Fonds d'Aide aux Petits Travaux
 - Faciliter l'amélioration des logements grâce à des investissements limités

Médiation logement

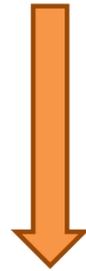
L'action sociale d'urgence



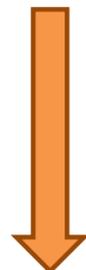
SLIME

Définir une stratégie personnalisée pour une sortie durable de la précarité

Repérage



Diagnostic socio-technique



Orientation



...



Être humain !



Coopérative locale d'Énergie durable



Coopérative locale d'Énergie durable



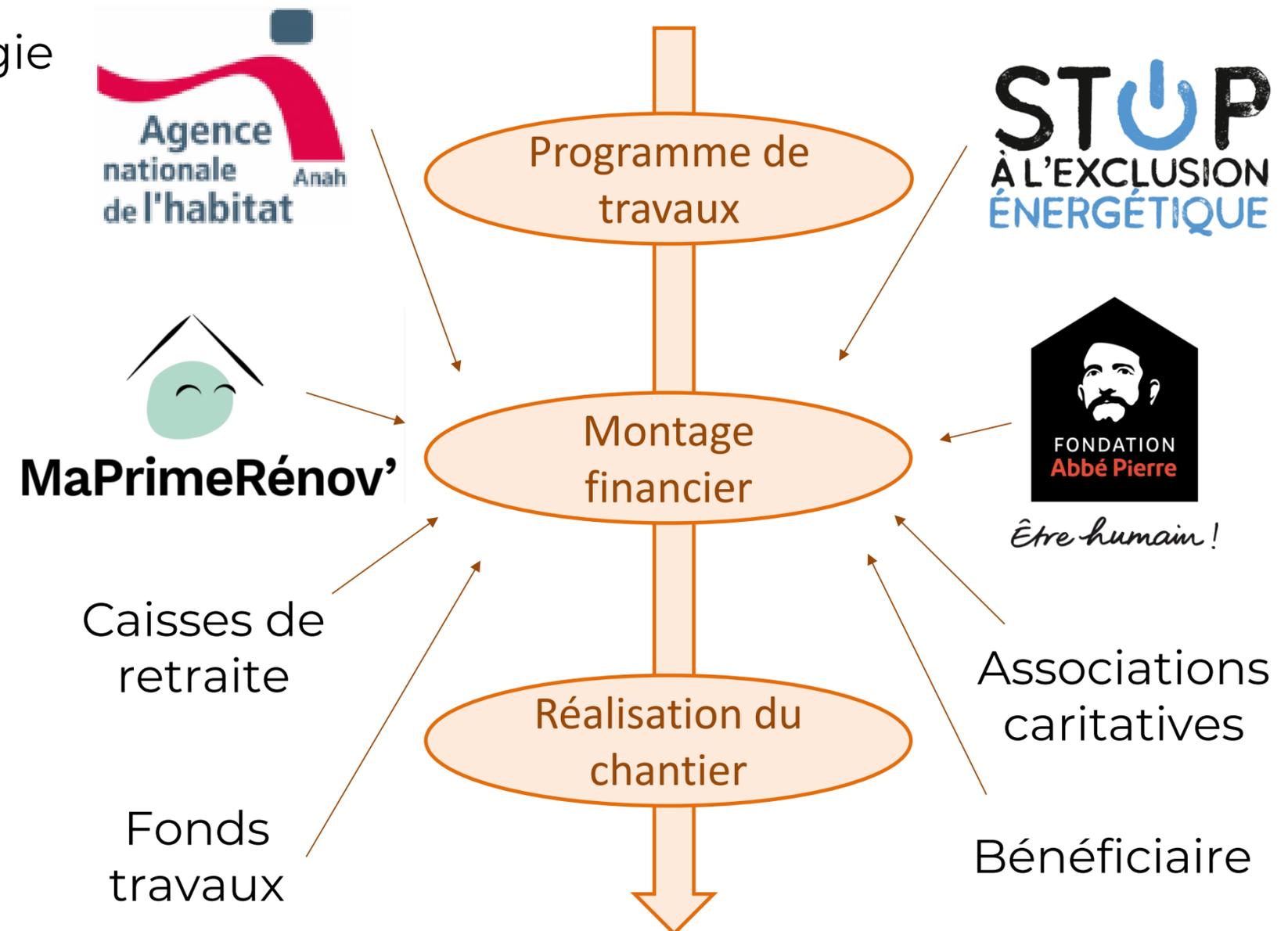
L'auto-réhabilitation accompagnée

A la croisée de l'action sociale et de l'amélioration de l'habitat

Un **outil technique** pour des économies d'énergie

Un outil de **réinsertion sociale** par le logement

Un outil pour la **réhabilitation du bâti ancien**



Historique

- 2014 : démarrage de l'Auto-Réhabilitation Accompagnée. Financeurs : fondations privées, collectivités.
- 2017 : couverture des Quartiers Prioritaires (Digne-les-Bains, Manosque)
- 2019 : extension à tout le département des Alpes de Haute Provence. Financeurs : fondations privées
- 2021 : démarrage du SLIME et du Fonds d'Aide aux Petits Travaux, recentrage de l'Auto-Réhabilitation Accompagnée sur la réalisation de travaux. Financeurs : Conseil départemental, Caisse d'Allocations Familiales
- 2023 : intégration du dispositif de médiation logement. Financeurs : Conseil départemental, Caisse d'Allocations Familiales
- 2024 : création d'une deuxième poste d'animateur en Auto-Réhabilitation Accompagnée. Financeurs : Direction Départementale des Territoires, Agence Régionale de Santé

Un cas concret

Accompagnement de M. B., propriétaire occupant



- ▶ Agriculteur, RFR inférieur à 7000 €
- ▶ Taux d'invalidité 66%
- ▶ Logement très dégradé
 - Système électrique HS
 - Aucune isolation
 - Menuiseries vétustes
 - Poêle vieillissant
 - Installation sanitaire dégradée
- ▶ Occupant peu autonome et débordé par l'entretien de son logement

Un cas concret

Accompagnement de M. B., propriétaire occupant

- ▮ Intervention ARA pour rétablissement d'un système électrique simple
- ▮ Aide pour l'installation d'un nouveau poêle
- ▮ Lien avec la mairie, la MSA et la sœur de l'occupant
- ▮ Définition d'un projet de rénovation globale :
 - Démarches auprès de l'opérateur ANAH
 - Consultation des artisans
 - Recherches de financement pour le reste à charge

Montant travaux	59 066
Aides ANAH	47 526
STOP Exclusion Energétique	5 906
FAP	5 000
Reste à charge	634

4

CoopaWatt



Objectif : Les locataires bénéficient d'une électricité gratuite

- ▮ 2 terrains de test en AURA
- ▮ Fonctionne sur subventions

Principe :

- ▮ La coop citoyenne réunit les qlqs milliers d'euros pour permettre la réalisation du projet sans levée de fonds
- ▮ Le bailleur met à disposition son toit gratuitement
- ▮ La coop est présente pour rencontrer les habitant.es et échanger sur le projet
- ▮ Création d'une association PMO avec le bailleur et la coop en membres fondateurs pour l'adhésion des habitant.es



Contacts :

juliette.rasse@centralesvillageoises.fr

benoit.gonsolin@centralesvillageoises.fr

f.petitprez@ener04.com

contact@energiesdupaysderennes.fr

oceane.lasne@coopawatt.fr

Un événement organisé dans le cadre du projet :

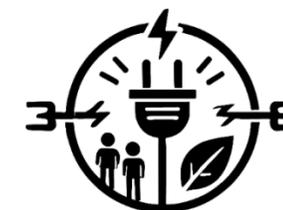


Interreg



Cofinancé par
l'Union Européenne

France – Suisse



BOUCL'ENER

MERCI
de votre attention !

Avec le soutien de :

