

LES ORRES 8 MARCH 2022

Smart
Mountain
for
tomorrow

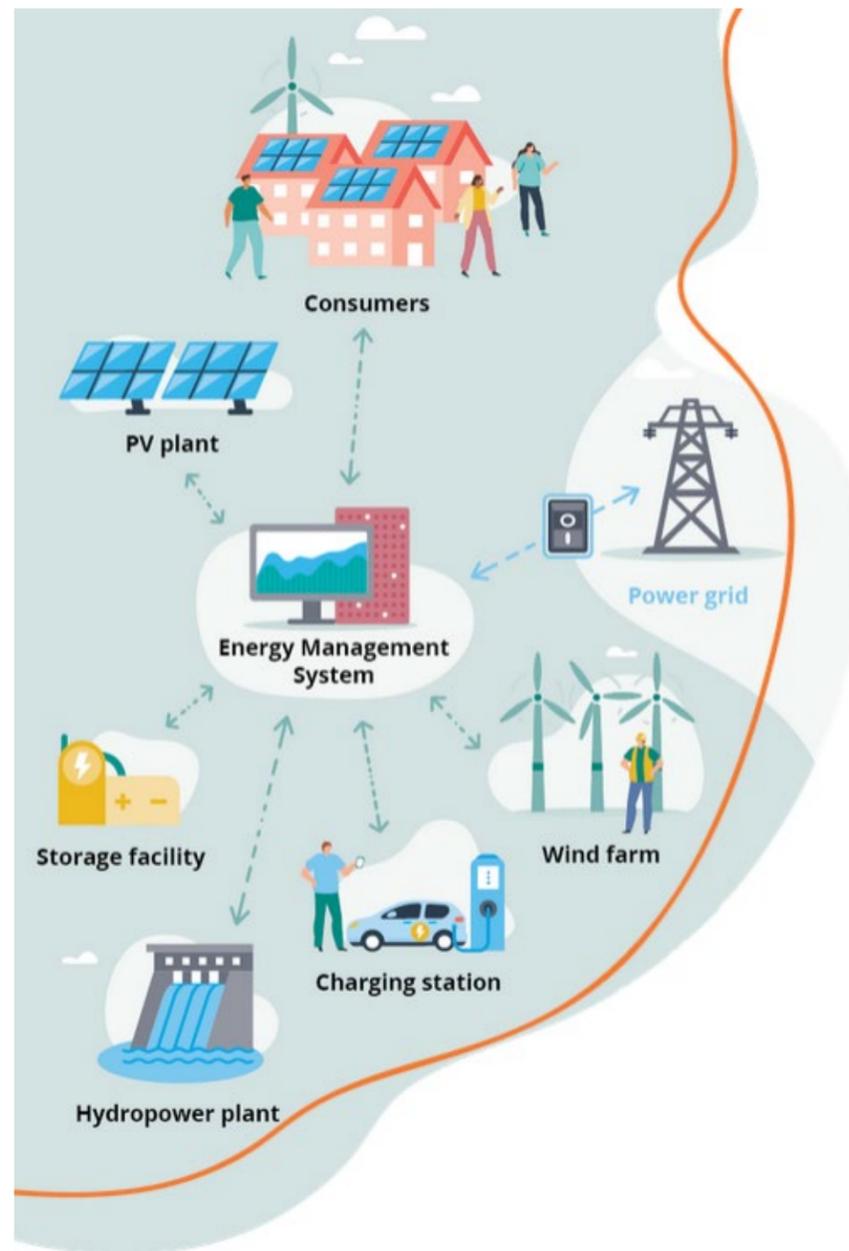
18th OCOVA FORUM

BOUCLES LOCALES ENERGETIQUES DANS LES ALPES

Noémie POIZE, AURA-EE



PROJET ALPGRIDS



- Programme Interreg Espace Alpin, 12 partenaires dont CNR et AURA-EE pour la France
- Objectif : Développer les **boucles énergétiques locales** en lien avec les **communautés énergétiques**

Échanges d'énergie (production, autoconsommation, stockage...) à une maille locale, avec un éventuel pilotage permettant d'optimiser énergétiquement et économiquement les flux

Gouvernance partagée, notamment avec des citoyens, et agissant dans une optique non axée sur la lucrativité

- **Intérêts**

- Développement des énergies renouvelables locales
- Maîtrise de la facture énergétique
- Résilience lorsque l'approvisionnement énergétique est fragilisé
- Implication sociale autour des questions énergétiques, appropriation

PROJET ALPGRIDS

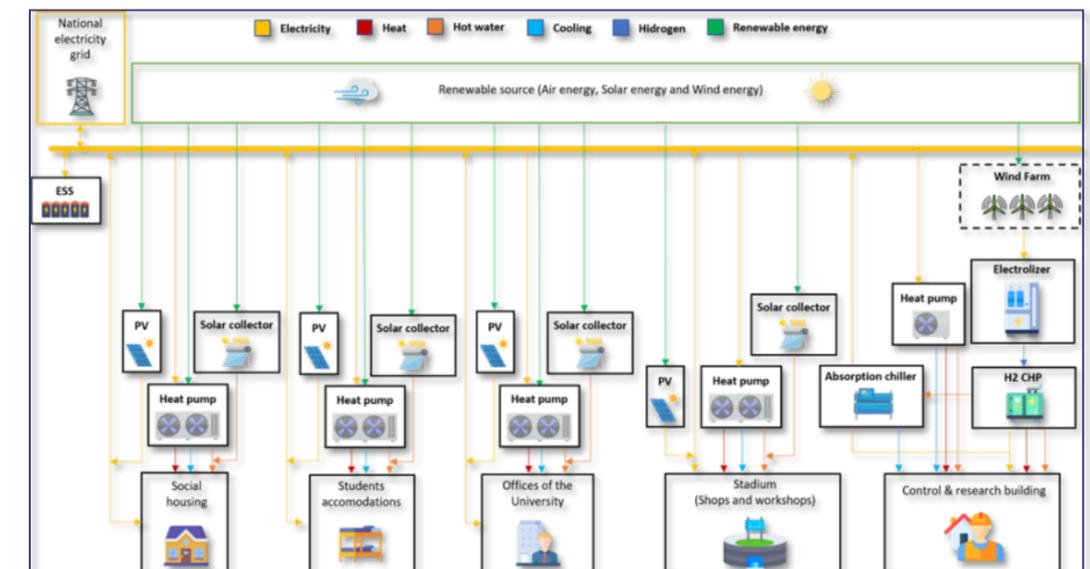
- Etude de sites pilotes
 - Microréseaux
 - Autoconsommation collective
- Proposition de mesures de soutien au niveau local ou régional
 - Freins observés au niveau UE en matière de
 - Schémas contractuels
 - Contraintes techniques et administratives de mise en œuvre de l'autoconsommation collective
 - Développement de solutions de flexibilité (réseau électrique)
 - Accompagnement à la constitution de communautés énergétiques
- Nombreux workshops, tables rondes, échanges bilatéraux pour partager les résultats du projet



<https://www.alpine-space.org/projects/alpgrids>

EXEMPLE : CAMPUS DE SAVONE (IT)

- Extension du **microréseau** pour l’approvisionnement en électricité, chaleur et froid de différents bâtiments du campus (logements étudiants, stade, piscine, labos..)
 - Ajout de 2 MWc d’installations photovoltaïques > besoins en électricité et chaleur (via des pompes à chaleur)
 - Petites éoliennes
 - Dispositifs de stockage associés
 - Cogénération H₂
 - 1 « vehicle to grid »
 - Pilotage centralisé
- Définition de **communautés énergétiques** selon les catégories d’utilisateurs
- Difficulté : électrification des besoins qui contraint à passer de la basse tension à la moyenne tension alors que les Communautés énergétiques n’avaient accès qu’à la Basse Tension (en cours d’évolution) + limitation de l’autoconsommation collective à une production de 1 MW



EXEMPLE : SITES PILOTES DRÔMOIS (FR)

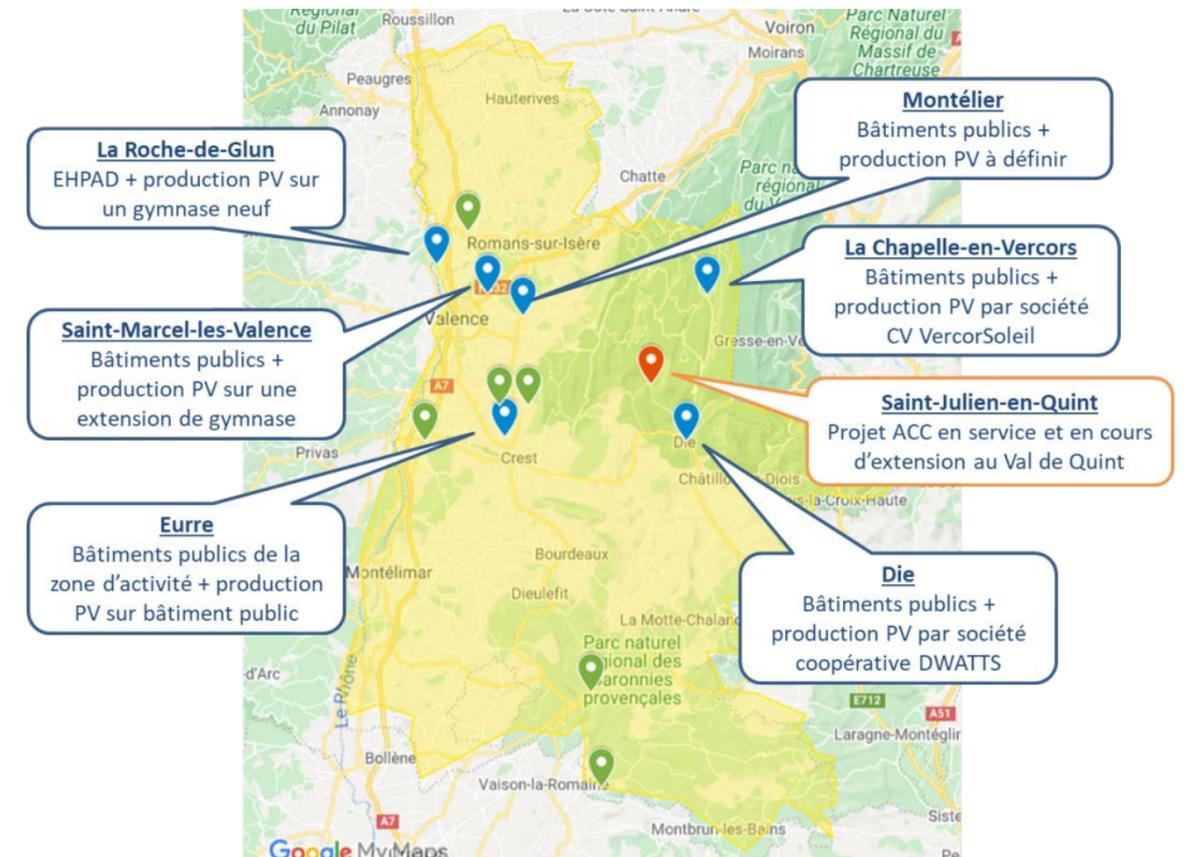
Objectif ALPGRIDS en France : développement de l'autoconsommation collective (ACC)

Site suivi par CNR

- Saint-Julien-en-Quint (extension d'une opération ACC déjà en place)

Sites suivis par AURA-EE

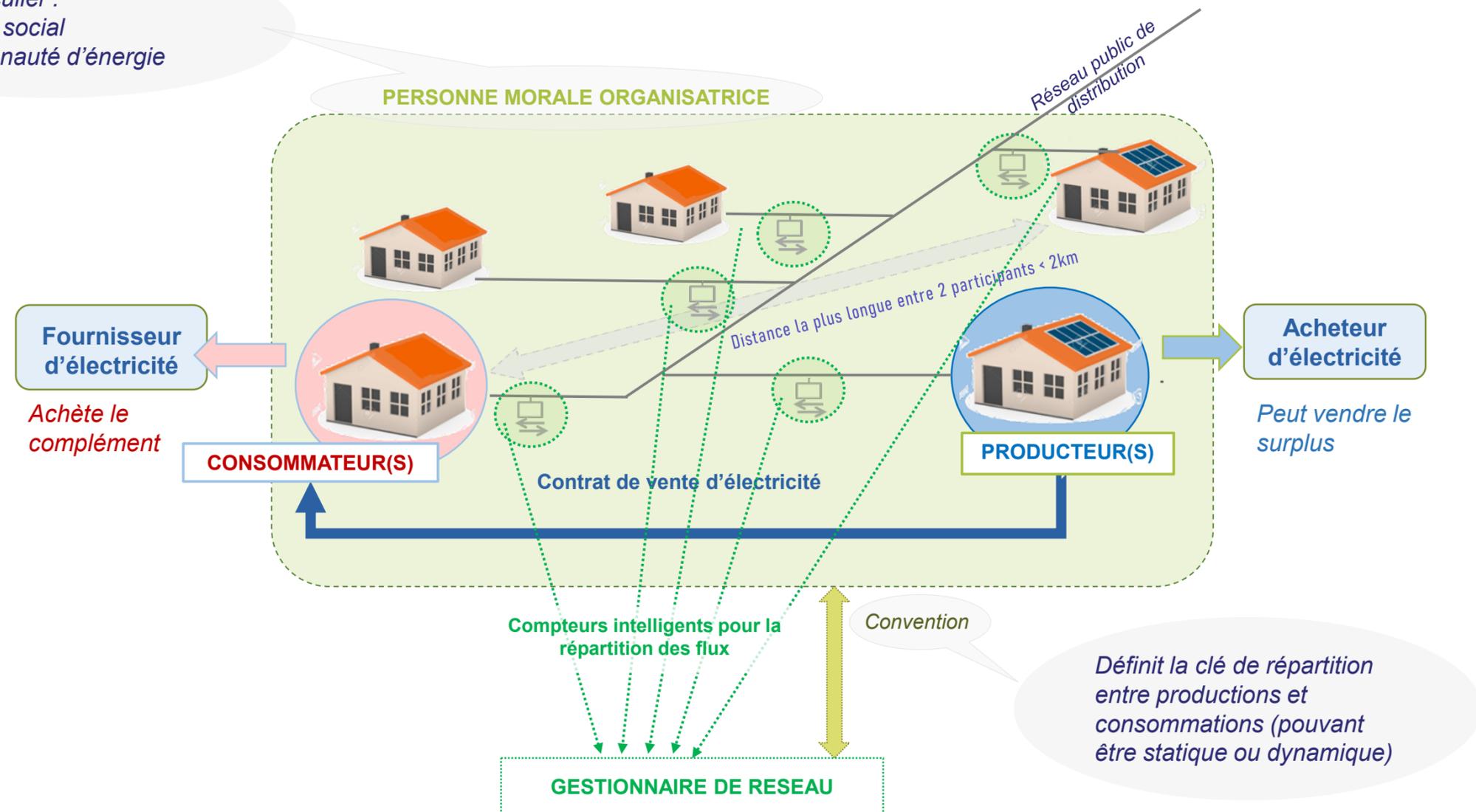
- Soutien de Territoire Energie Drôme
- AMI lancé en avril 2020 auprès des communes drômoises
- 6 sites pilotes retenus :
 - Instrumentation de 70 bâtiments publics pendant 1 an
 - études technico-économiques de projets ACC
- Etude des montages contractuels possibles



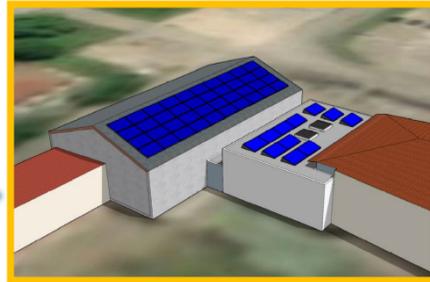
LE MODÈLE DE L'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE EN FRANCE

Cas particulier :

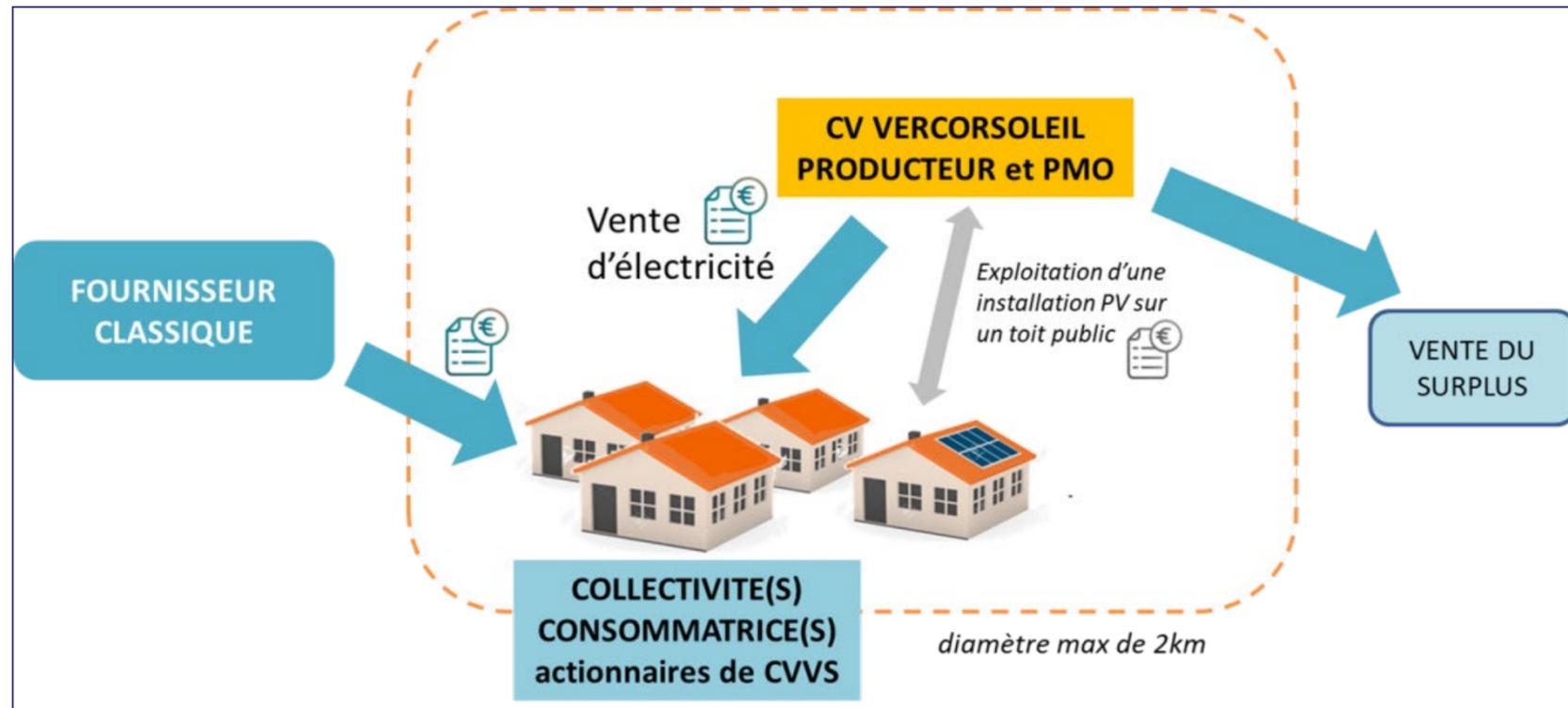
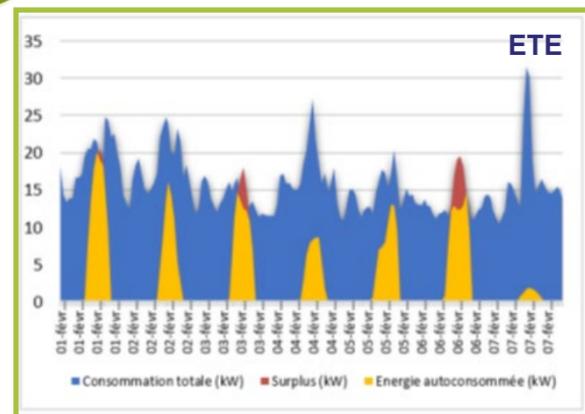
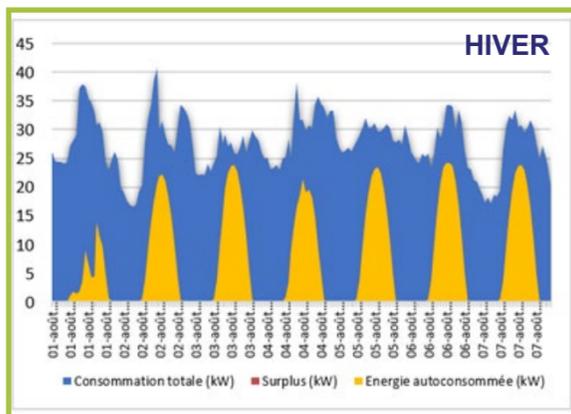
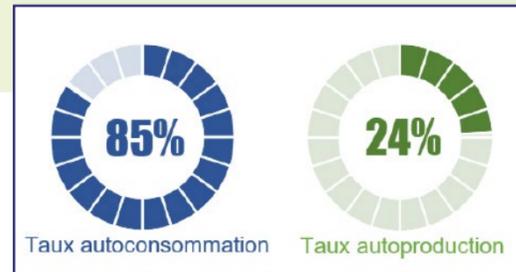
- Bailleur social
- Communauté d'énergie



EXEMPLE : LA CHAPELLE-EN-VERCORS



- 11 bâtiments publics (128 MWh/an) : courbes de charge collectées pendant 1 an
- Prix moyen de l'électricité : 12,7 c€/kWh HTVA (dont 6,2 c€/kWh pour la fourniture)
- Production 28,9 kWc envisagée sur 3 toitures par une société citoyenne locale (communauté énergétique)



BILAN ÉCONOMIQUE ET MISE EN ŒUVRE CONTRACTUELLE

- Différents scénarios : la viabilité économique dépend des hypothèses prises sur l'évolution du prix de l'électricité, qui rend l'ACC plus ou moins compétitive en comparaison

SCENARIO 1

kWh solaire facturé à **9,7 c€/kWh**

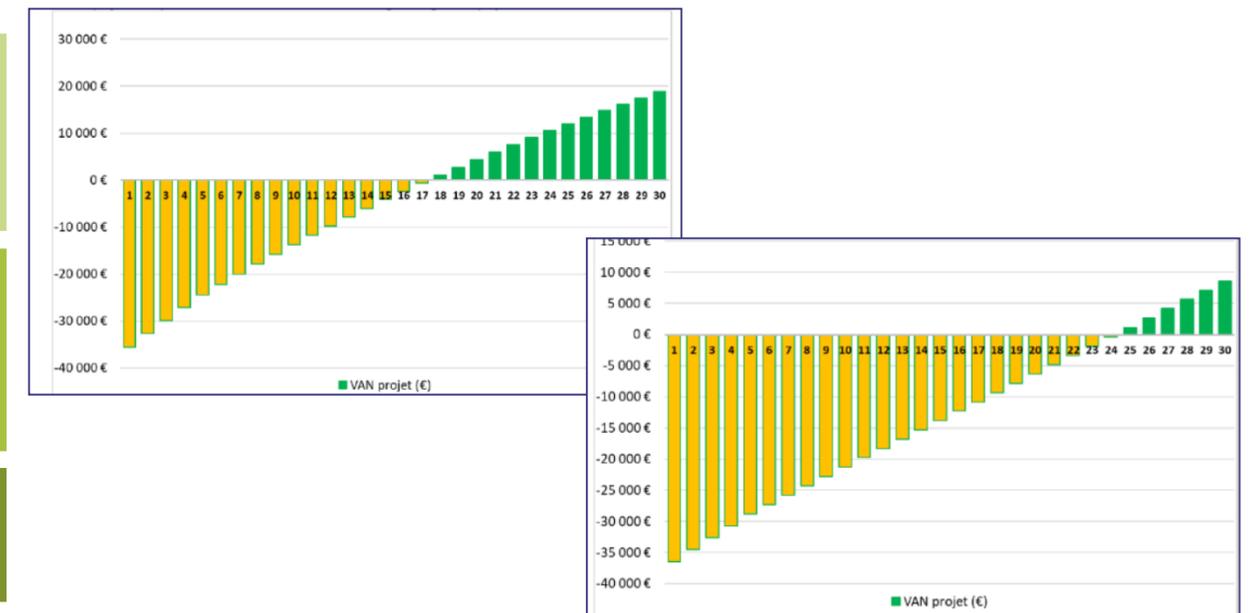
Facture de la commune : +1000€ (4,7%) la première année puis augmente de **1,2% par an**

SCENARIO 2

kWh solaire facturé à **6,47 c€/kWh**

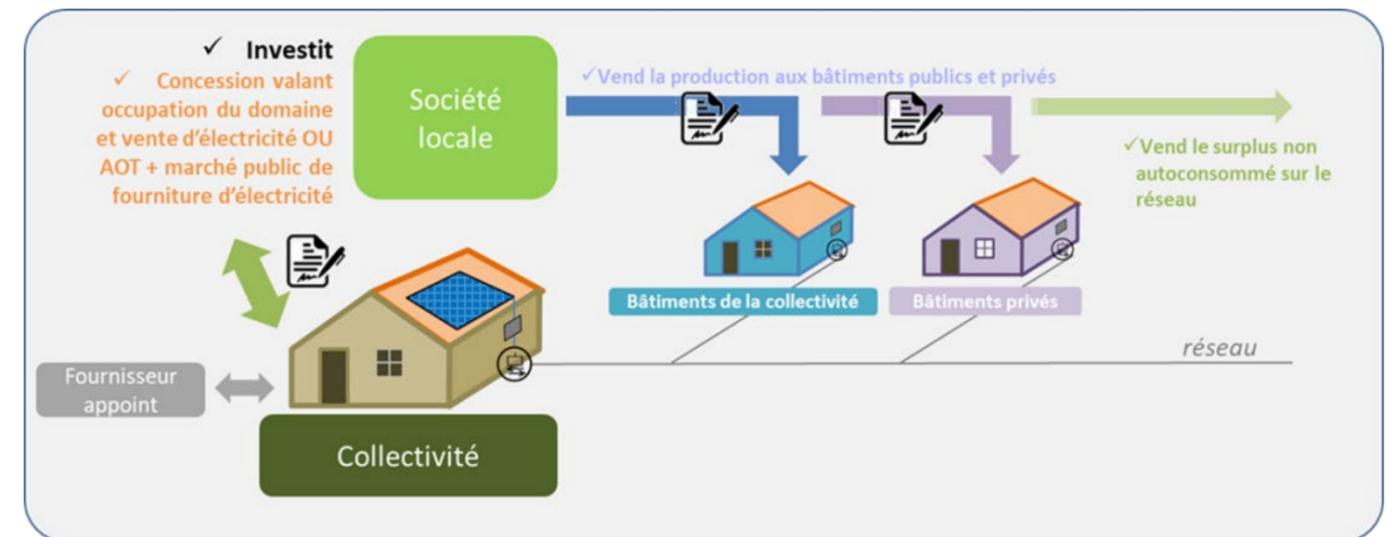
Facture de la commune : stable la première année puis augmente de **3% par an**

Résultats encore améliorés avec une hausse plus forte de l'électricité (vérifiée depuis début 2022)



Volet juridique

- Des contrats plus complexes avec les bâtiments publics lorsque la production est portée par un tiers investisseur : règles de la commande publique à respecter



CONCLUSIONS



- Un intérêt croissant pour les boucles locales d'énergie et les communautés d'énergie
 - Enjeu fort de l'acceptabilité et de l'appropriation des énergies renouvelables
 - Besoin de mieux maîtriser la facture d'énergie dans un contexte de hausse des prix
- Une diversification des modèles économiques qui facilite l'achat de l'énergie produite localement
 - autoconsommation collective
 - mais aussi offre de fourniture liée à une unité de production verte et locale proposée par certains opérateurs
- Des schémas contractuels à éprouver sur le terrain pour faciliter l'essaimage des projets
- Un décret très attendu sur les communautés d'énergie

LES ORRES 8 MARCH 2022

Smart
Mountain
for
tomorrow

18th OCOVA FORUM

MERCI POUR VOTRE ATTENTION
THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

Noemie.poize@auvergnerhonealpes-ee.fr

