



Où et comment

Développer les Énergies Renouvelables

à Mallemort ?



OÙ ET COMMENT DÉVELOPPER LES ENR à MALLEMORT ?

- Les énergies renouvelables (ENR)
- La stratégie nationale/régionale bas carbone
- La loi d'accélération de la production d'ENR
- Zoom sur le photovoltaïque
- Propositions de Zonage pour Mallemort
- Les projets individuels
- Les projets citoyens/collectifs

LES DIFFERENTS TYPES d'ENR

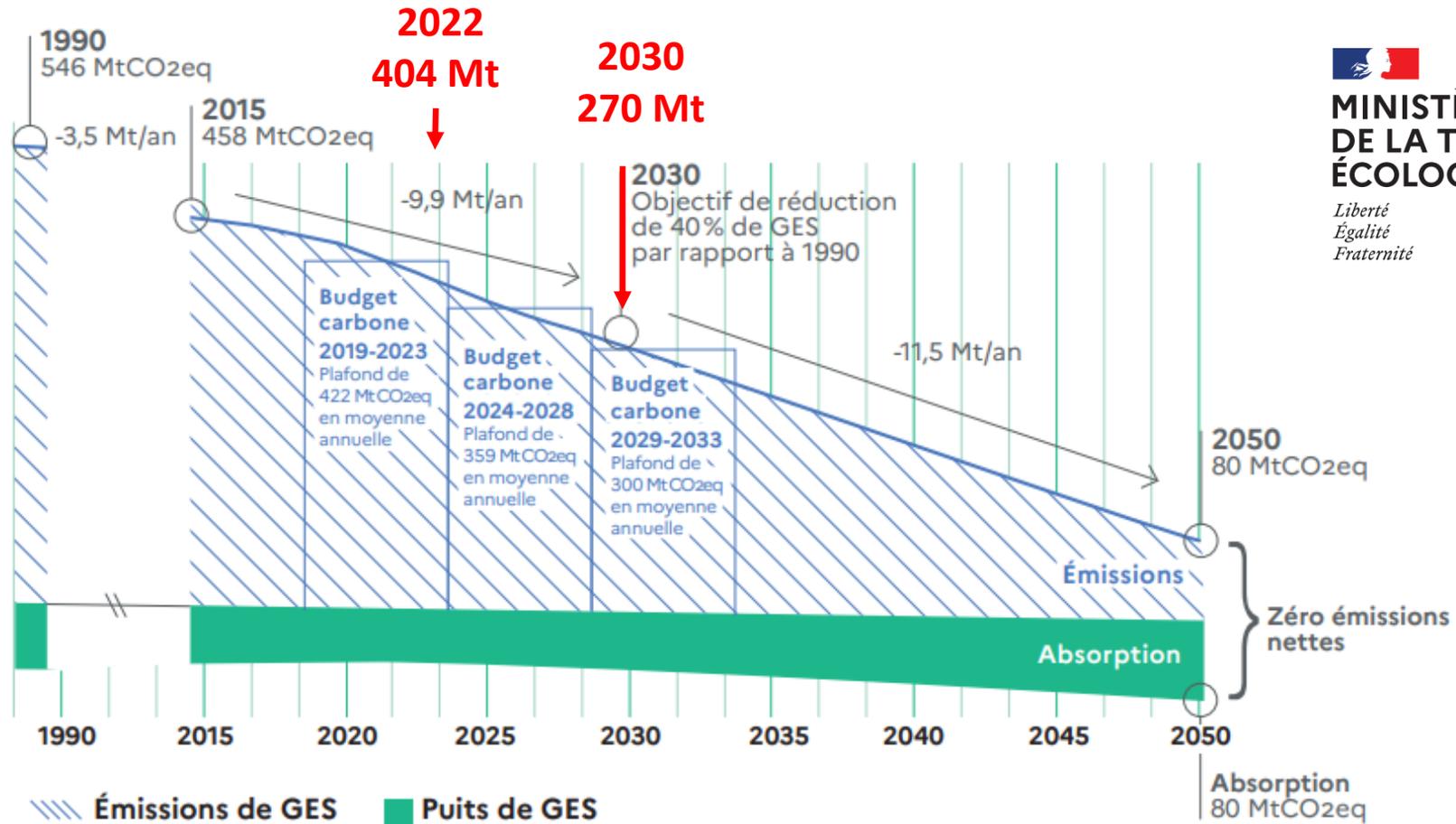
- **Hydraulique**
- **Photovoltaïque**
- **Eolien**
- **Bois-énergie**
- **Géothermie**
- **Biogaz/ Méthanisation**
- **Solaire thermique**

Les ENR à MALLEMORT :

- Usine EDF (Hydraulique)
- Projet Parc PV ancien site d'enfouissement
- Serres photovoltaïques Domaine St Vincent
- Hangars agricoles
- Nombreuses toitures

LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE

Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)




**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

OBJECTIF NATIONAL : Neutralité carbone en 2050

LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE

Energies décarbonées

Transition
Energétique =

+

Economies d'Énergie

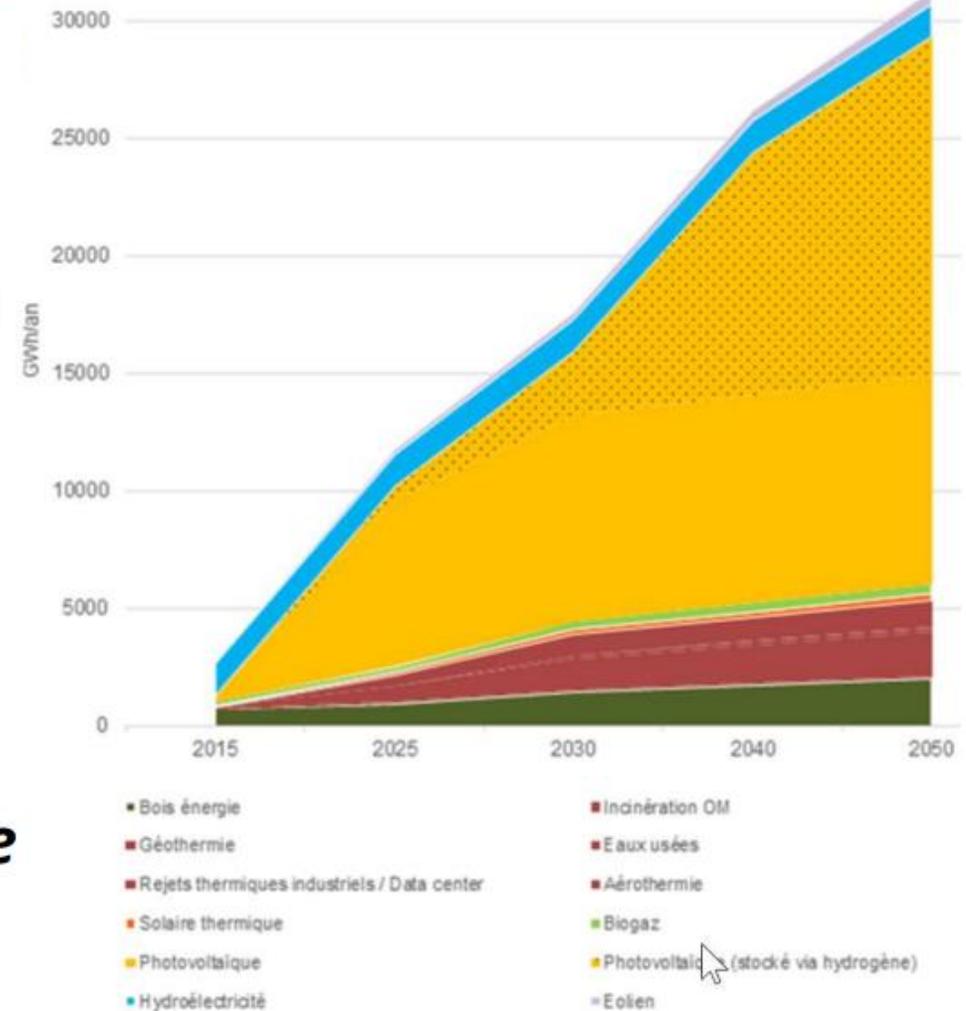
CHIFFRES CLÉS

LES OBJECTIFS DE LA METROPOLE

En 2050, une métropole à énergie positive, qui produit 100 % de l'énergie qu'elle consomme

**Plan Climat-Air-Energie
métropolitain, adopté en décembre
2021**

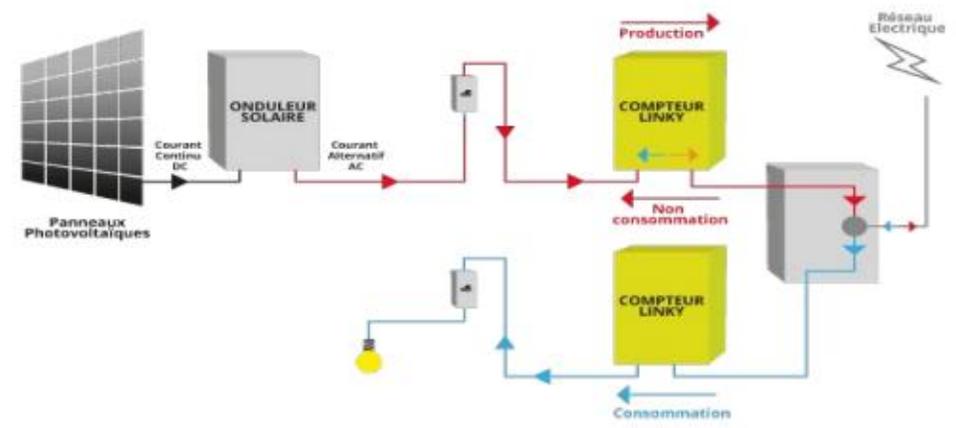
Photovoltaïque, Bois énergie, Géothermie/Energie fatale, Eolien, biogaz, solaire thermique



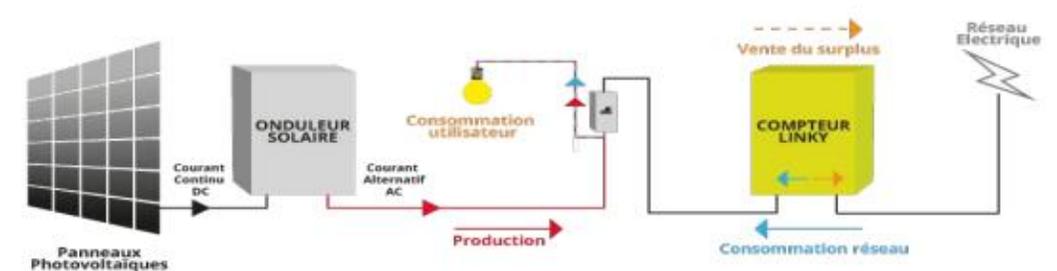
LES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Différente façon de valoriser l'électricité

La vente totale



L'autoconsommation individuelle (avec vente de surplus)

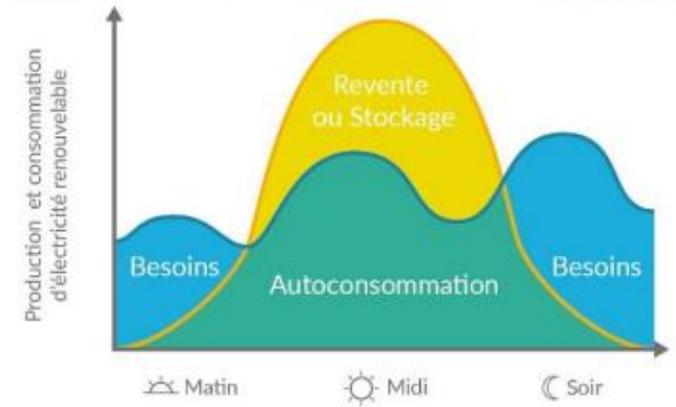


L'autoconsommation collective



— Courbe de production
 — Courbe de consommation

hello watt



LA LOI d'ACCÉLÉRATION des ENR

Loi du 10 mars 2023

- Mobiliser du foncier pour le solaire et l'éolien
- Simplifier les procédures
- Planifier les projets ENR (Zonage ENR)
- Renforcer les liens avec les territoires

LA LOI d'ACCÉLÉRATION des ENR

ZONAGE ENR

- **Définir des sites favorables à l'accueil de projets ENR**
 - **Sur proposition des communes après concertation publique**
 - **Synthèse par le référent préfectoral**
 - **Avis du Comité Régional de l'Énergie**
 - **Arrêt de la cartographie départementale après avis conforme de chaque commune**
- Il s'agit de définir des secteurs/emplacements où la faisabilité de projets ENR est à étudier en priorité, avant d'envisager d'autres projets ailleurs sur le territoire
Il n'y a aucune obligation pour les propriétaires concernés

PRÉCONISATIONS MÉTROPOLE

A minima :

- Identifier les **zones bâties susceptibles d'accueillir des installations en toiture** (Zones d'activités et/ou Commerciale, quartier, lotissement, etc.)
- Identifier les **zones de stationnement qui tombent sous l'obligation réglementaire >1000m²**
- Identifier les **zones au sol déjà fléchées dans les documents d'urbanisme** (zonages dédiés énergie : Ne, Ner, Npv, etc.)
- Identifier les **zones « anthropisées »** comme les canaux, délaissés routiers et ferroviaires, zones d'enfouissement, anciennes carrières...
- Identifier les « grandes surfaces de toiture »** (>200 m²)
- Identifier les serres agricoles existantes

Pour aller plus loin :

- Identifier les zones de stationnement non soumises à l'obligation réglementaire
- Identifier de nouveaux secteurs au sol (BASOL, BASIAS, délaissés routiers & ferroviaires, autres...)
- Prévoir/envisager au moins une zone pour une centrale au sol sur une dizaine d'hectare minimum



ZONAGE PHOTOVOLTAÏQUE

- Toitures bâtiments publics
- Grandes toitures (zone d'activité, école TP,...)
- Parkings/ombrières
- Parcs au sol
- Plans d'eau
- Agrivoltaïsme

TOITURES BÂTIMENTS PUBLICS



Critères : orientation Sud, surface 250 m² minimum

A analyser : Résistance structure, amiante, coût du raccordement

Gymnases

TOITURES Bâtiments publics



Ecole Frédéric MISTRAL

TOITURES ECIR (école TP)



Nombreuses toitures mais toutes ne sont pas exploitables

TOITURES Zones d'activités



Sous réserve
Coûts
- Structure
- Désamiantage

Propositions : - compatibilité photovoltaïque à intégrer dans le PLU (orientation, structure)
- groupement d'autoconsommation collective à promouvoir en ZA

TOITURES Zones d'activités



Pom'Alliance

Propositions : - compatibilité photovoltaïque à intégrer dans le PLUi (orientation, structure)
- groupement d'autoconsommation collective à promouvoir en ZA

PARKINGS / OMBRIÈRES

Parkings existants

Domaine Pont Royal

École TP



PARKINGS / OMBRIÈRES



Parkings à créer

- Rond-point de Douneau : Parking relais multimodal (*bus, covoiturage, coffre à vélo, borne de recharge électrique,...*)
- Parkings cimetière
- Parking écoles
- Rond-point de la Durance
- Rond-point de Mille Bouquets



Rond-point de Douneau

PARC AU SOL

Projet Pont de la Tour

- **Opérateur CVE/ permis accordé**
- **Chantier Octobre 2024**
- **Mise en service printemps 2025**
- **Participation citoyenne (réunion présentation juin 2024 ?)**
- **Lancement souscription automne 2024**



PARCS AU SOL

Terrains anthropisés de l'École TP



PARCS FLOTTANTS

Gravières Lafarge



PARCS FLOTTANTS

Canal EDF/FONTENELLE : parc flottant expérimental



AGRIVOLTAÏSME

Intérêt pour la productivité agricole encore à démontrer



Nos préconisations

- Uniquement sur friches agricoles de plus de 10 ans enregistrées par la SAFER
- Remise en culture effective
- Avis conforme de la Chambre d'Agriculture et de la CDPENAF



AUTRES ENR

EOLIEN : notre territoire n'est pas identifié par l'Etat comme une zone favorable

METHANISATION : pas de zone favorable à Mallemort (zones industrielles ou zones proches d'installations de traitement de déchets)

MICRO-HYDRAULIQUE: Chute de Douneau sur le Canal des Alpines

AUTRES ENR

BOIS-ENERGIE : Chaufferies bois à développer. Reforestation et exploitation du Gros Mourre ou bord de Durance à envisager ?

GÉOTHERMIE : A Mallemort, le potentiel en géothermie de nappe est identifié comme très favorable par l'Etat. Une énergie à développer en lien avec le photovoltaïque ?

RÉSEAUX CHALEUR/FROID : Les réseaux de chaleur/froid sont à développer (Bâtiments communaux, Zone d'Activités, futures OAP)

SOLAIRE THERMIQUE : à développer avec les réseaux

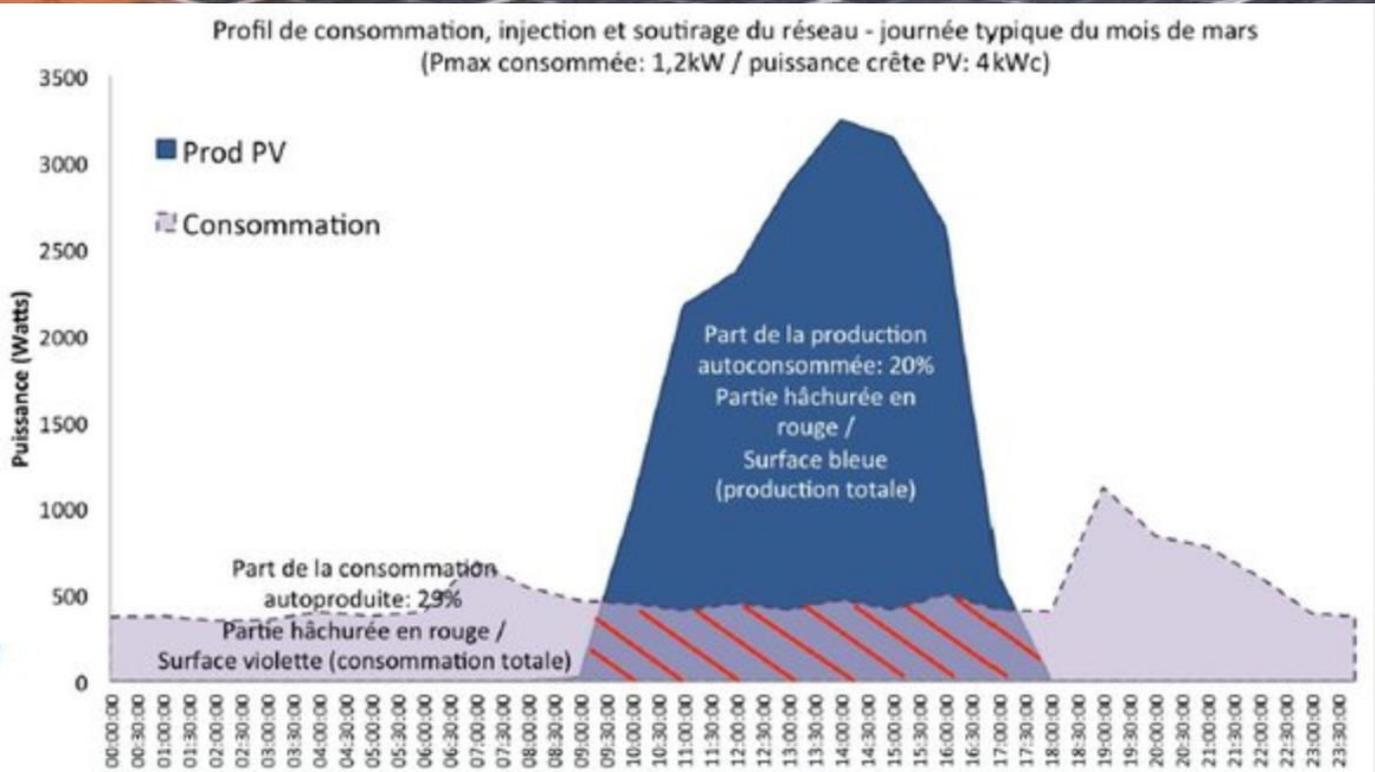
LES ZONES D'EXCLUSION

La loi de mars 2023 prévoit la possibilité de définir des zones d'exclusion

Propositions pour les zones d'exclusion :

- **Zones Natura 2000 : Gros Mourre et ripisylve de la Durance**
- **Zone naturelle du Pas des Lanciers**
- **Zone Npv du Piboulon**
- **Toitures du vieux village ?**

UNE INSTALLATION PV SUR MON TOIT ?



UNE INSTALLATION PV SUR MON TOIT ?

Autoconsommation avec vente du surplus

- Aide installation 370 €/kWc ou 280 €/kWc
- Vente surplus 13cts/kWh

LES PROJETS CITOYENS



Lauréat 2023 des Trophées des Action Inspirantes pour le Climat

LES PROJETS CITOYENS

Sur le Toit des Alpilles

Projets Citoyens d'Énergie Renouvelable



Pourquoi une coopérative citoyenne d'Énergie Renouvelable ?

- Parce qu'il est urgent de **lutter contre le dérèglement climatique**
- Parce que la réussite de la transition écologique passe par le lancement d' une **dynamique collective** qui engage les citoyens aux côtés de leur commune
- Parce que valoriser le potentiel des toitures **limite l'impact des grands parcs au sol** sur les espaces naturels
- Parce qu'équiper une toiture permet d'en équiper d'autres par la suite: **effet démultiplicateur**

Le Concept des Centrales Villageoises



- A ce jour **66 Centrales** sont constituées et **44** sont en production
- **275** collectivités et **7000** actionnaires sont impliqués
- **475 installations** sont en service pour une puissance cumulée de **10 MWc**
- **Démarche de réseau** : accompagnement de SLTDA par la Centrale du Pays d'Aigues, la Centrale du Pays d'Arles et Energie Partagée

Le statut de SCIC

Société Coopérative d'Intérêt Collectif

- **Diversité des sociétaires** : 64 sociétaires dont 59 particuliers, 1 collectivité, 2 associations, 2 entreprises
- **Fonctionnement coopératif** : 1 sociétaire = 1 voix
- **Accessible à tous** : 1 part = 50 euros . À ce jour le capital souscrit s'élève à **13 100 €**
- **Territoire statutaire** : 18 communes à l'Est des Alpilles
- **Réinvestissement** minimum de 65% des bénéfices.
L'objectif n'est pas de distribuer des dividendes mais de réinvestir les bénéfices dans d'autres installations (**effet boule de neige**)

Projet Aureille

« Le projet Sur le Toit des Alpilles s'intègre totalement dans ma vision des efforts que nous devons mettre en œuvre chacun à notre niveau afin, sinon de la sauver, au moins d'essayer de préserver notre belle planète, nous sommes tous responsables de l'avenir de cette terre et de nos enfants présents et à venir ».

*Lionel ESCOFFIER
Maire d'Aureille*

Aspects techniques

- Mise en service 30/03/2023
- Surface PV **180 m²**
- 96 panneaux de 375 Wc
- Puissance **36 kWc**
- Production annuelle : **52 900 kWh**
- Vente de la production à EDF (13,65 cts€/kWh contrat garanti sur 20 ans)
- Financement **40 k€** : 7,5 k€ capital + 32,5 k€ prêt





Aspects techniques

- Surface PV **500 m²**
- Puissance **100 kWc**
- Production annuelle : **130 MWh/an**
- Vente de la production à EDF (12,02 cts€/kWh contrat garanti sur 20 ans). Soit environ 15 000 €/an
- Financement : 10 à 20% capital + prêt

Projet Lucie Aubrac SALON



AMI

- **12 décembre 2023** parution Appel à Manifestation d'Intérêt

Convention
d'occupation

- **Février 2024** signature COT
- **Février 2024** Lancement souscription

Etude technico-
économique

- Appel d'offre et devis : installation, raccordement Enedis, Assurance,...
- **mi mars** : AG choix installateur
- **Fin mars** : Demande Préalable, Demande raccordement Enedis...
- Elaboration Business Plan et Négociation prêt bancaire

Finalisation
financement

- **Fin mai** : AG approbation prêt bancaire et lancement travaux

Chantier

- **Aout 2024** Chantier
- **Septembre** Réception travaux
- **Automne** : Mise en service

INAUGURATION
Automne 2024



Commande groupée de kits d'autoconsommation

PRODUISEZ ET CONSOMMEZ VOTRE PROPRE ÉLECTRICITÉ !



**COMMANDE
GROUPEE**
du 1^{er} au
29 février

Réduisez vos factures et rejoignez les citoyens engagés
des Centrales Villageoises Sur le Toit des Alpilles

SOLARCOOP

- Kits 1 à 4 panneaux DualSun 425 Wc
- frais de livraison réduits
- Installation au sol, en façade ou toiture basse sans PC
- Atelier de montage
- Sociétaires SLTDA



MERCI DE VOTRE ATTENTION

