



# Qui ?

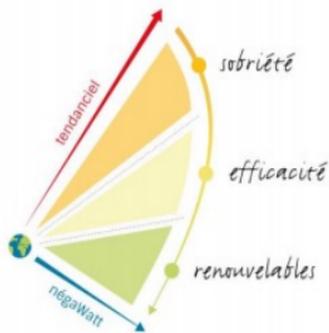
Une association de bénévoles



## Avec 3 objectifs :



**Permettre** aux habitants et aux collectivités de l'agglomération lyonnaise de participer au **développement des énergies renouvelables**.



**Sensibiliser** les citoyens aux questions de l'énergie.



Contribuer à la lutte contre le **réchauffement climatique**.





# Les Valeurs de Toits en Transition



Ancrage  
local



Gouvernance  
démocratique



Ecologique



Démarche  
Non  
spéculative

**Toits en Transition est signataire  
de la Charte Energie Partagée**



**ÉNERGIE  
PARTAGÉE**





# Comment ?



*En finançant et en réalisant des installations Photovoltaïques  
au travers de la  
SAS coopérative citoyenne  
« Un Deux Toits Soleil »*



*Où 1 personne = 1 voix à l'assemblée générale dans son collège*



# Des acteurs liés

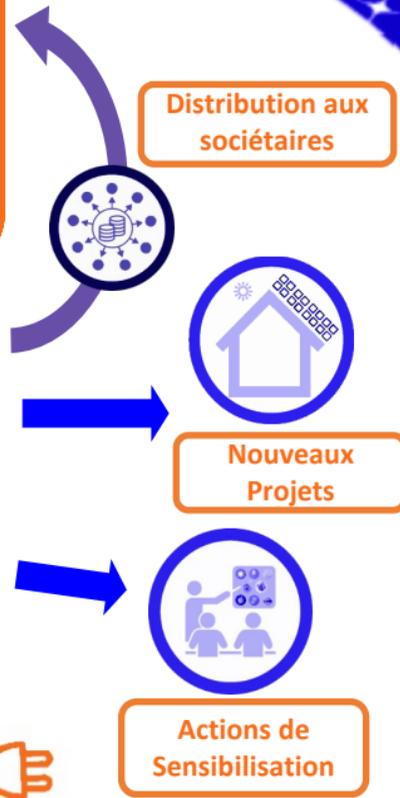
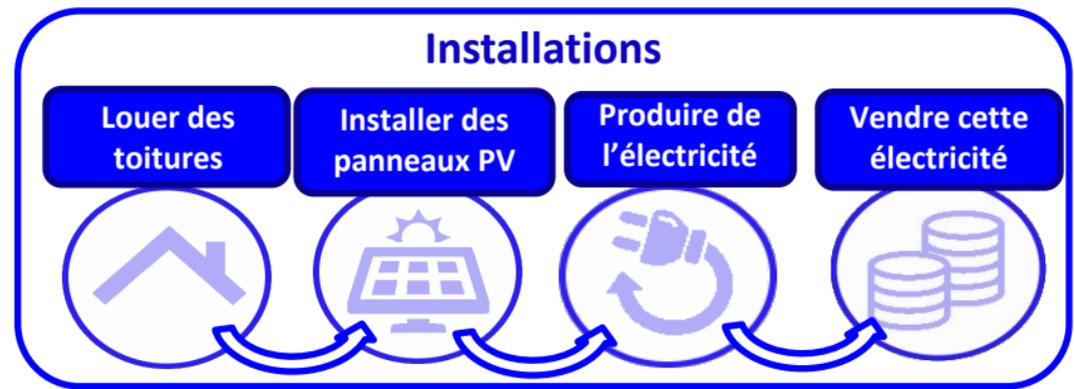
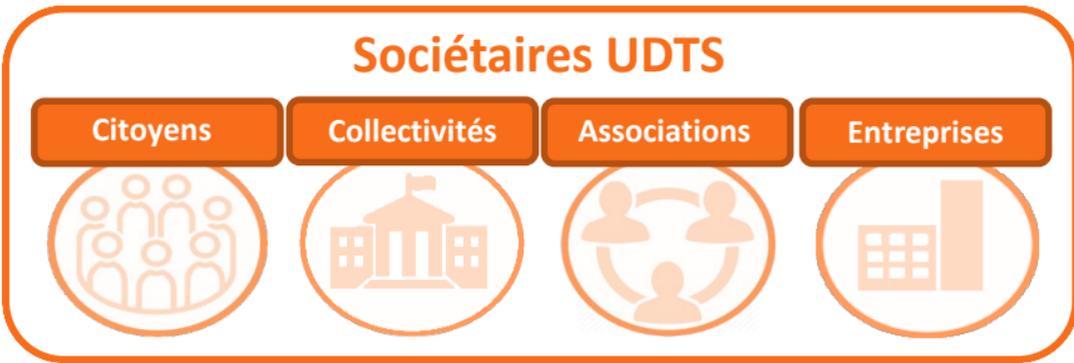


Toits en Transition est une **association de bénévoles**, qui a pour but de **créer et d'accompagner les projets** (recherche des toits, animation citoyenne et campagnes de financement)

Un Deux Toits Soleil est la **Société Coopérative** qui réalise, finance et exploite les installations solaires.



# Le modèle économique





# Saison 1



- 10 installations de 9 kWc chacune
- Mises en service entre décembre 2017 et septembre 2018
- Production  $\approx$  110 000 kWh / an  
Équivalent à :
  - La conso d'électricité de 94 habitants (hors eau chaude et chauffage)
  - La consommation d'une rame de TGV parcourant 3700 km





## Saison 2



- **Changement d'échelle :**
  - 10 installations pour 470 kWc
  - 580 k€ dont 166 k€ de fonds propres citoyens
- 4 installations en service / 1 chantier fini / 1 chantier en cours
- Production  $\approx$  500 000 kWh / an équivalent à :
  - La conso d'électricité de 430 habitants (hors eau chaude et chauffage)





# TET et Powerty



## • Association fin 2021 au projet par AURAE

- Lien historique via les centrales villageoises citoyennes
- Premiers échanges sur les formules de montage juridique, avec une dizaine de scénarios étudiés

## • Restitution phase juridique début 2022

- Projets individuels écartés (pour le moment)
- Concentration sur des projets collectifs : copropriétés, bailleurs

## • Courant 2022 : étude de cas concrets avec l'aide de l'ALE du Grand Lyon

- Petits collectifs via Habitat et Humanisme : bois automatique
- Copropriété identifiée par l'ALEC : géothermie





# Cas pratique



## • Copropriété dans Lyon (9<sup>e</sup>)

- QPV
  - 72 logements
  - Existant : gaz naturel, 447 MWh
- 
- *Projet de passage en géothermie*
    - Prétude par l'ALEC
    - Env 400k€ de travaux, dont 35 d'études préalables. Subventions 261k€ (ADEME/Gd Lyon via contrat chaleur)
    - cout actuel 7300€/mois, loyer estimé entre 1350 et 3400€
    - TRB 6 à 7 ans mais à « étaler » sur 10 à 15 ans
    - Planning prévisionnel : mise en service hiver 2025
  - *Actualité Nov 2022 : projet en suspens pour deux raisons : contraintes techniques importantes (sondes, forages) et gouvernance de la copropriété*





# Enseignements et freins





# Enjeux pour une CEC



## • **Chaleur = nouveau métier**

- *Intervenants complexes en chantier et exploitation*
- *Nouveau montage juridique, avec un engagement de résultats (= chauffage tous les jours)*
- *Enjeu de sobriété amont : pas de chaudière neuve sur une passoire*

## • **Particuliers = nouveau métier**

- *Perception des loyers*
- *Risque d'impayé non couvert*

## • **CEC = volontaires, ce n'est pas notre métier !**

- *Faible capacité à émettre des factures, à relancer*
- *Pilotage au quotidien techniquement plus pointu*





# Avantages perçus



- **Pour l'association/la coopérative**

- Réponse au projet social, à l'appétence des adhérents
- Meilleure massification (€/kWh) et sur un besoin plus complexe, la chaleur
- Rentabilité ajustable du projet

- **Pour le bailleur, la copropriété**

- Solution clé en main, externalisation de la phase chantier
- Pertinence financière : solution en investissement net, économie dès la première année





# Quelques questions résiduelles



Propriété de la  
chaudière et devenir  
en fin de contrat –  
risque « leasing »

Durée du contrat

Gestion de  
l'approvisionnement

Modèle du contrat  
adapté à toute sa vie

Couverture du risque  
locatif

Evolution des  
compétences du  
collectif citoyen

Massification (?)





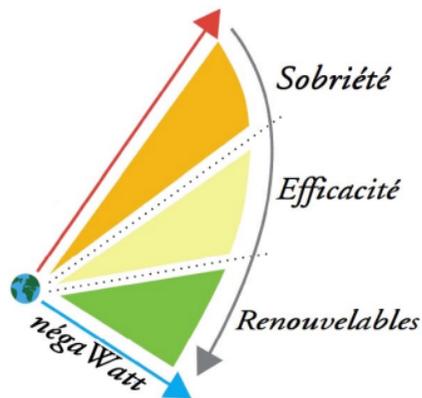
# Partenaires





# “ Soyons le changement que nous voulons \* ” :

**Sobriété**  
**Efficacité**  
**Renouvelables**



Site internet : <https://toitsentransition.weebly.com/>



\*Gandhi