

# EN ROUTE POUR LA TRANSITION ENERGETIQUE REGIONALE

## 1 SOCIÉTÉ FOSSILE

**20% RENOUELABLE**  
5500W / HABITANT  
8tCO<sub>2</sub> / HABITANT

Importations d'énergie

## 2 SOCIÉTÉ DE TRANSITION

**40% RENOUELABLE**  
3500W / HABITANT  
2tCO<sub>2</sub> / HABITANT



### LES REJETS DE CHALEUR

- ✔ Potentiel d'exploitation élevé dans la zone d'étude
- ✔ Présence de plusieurs sources locales importantes sur la zone d'étude (Usines d'incinération de déchets, stations d'épurations, CERN, aéroport, zones industrielles)
- ✘ Disponibilité limitée à conditions spécifiques locales



### L'HYDROTHERMIE

- ✔ Potentiel très élevée dans la zone d'étude (lac Léman, nappes phréatiques, Rhône)
- ✔ Permet le chauffage à basse température et le rafraîchissement des bâtiments
- ✘ Disponibilité limitée à conditions spécifiques locales



### LE COUPLAGE CHALEUR-FORCE (CCF)

- ✔ Production de chaleur et d'électricité à haut rendement énergétique
- ✔ Production d'électricité en période de forte demande (hiver)
- ✔ Permet de combiner différents types de combustible tels que bois et gaz



### LE SOLAIRE

- ✔ Disponible partout avec un fort potentiel d'exploitation dans la zone d'étude
- ✔ Capable de fournir de la chaleur haute température ou de l'électricité
- ✘ Faible puissance en hiver



### LE BOIS

- ✔ Bilan quasi neutre en CO<sub>2</sub>
- ✔ Disponible localement, surtout sur le territoire de l'Ain
- ✔ Peut être stocké
- ✘ Emissions de particules élevées – utilisation à favoriser hors des milieux urbains



### L'ISOLATION THERMIQUE

- ✔ Diminue fortement et pour longtemps (30 à 40 ans) les besoins en chauffage
- ✔ Permet de baisser les températures du chauffage, augmentant les possibilités d'exploitation par les techniques de chauffage à basse température d'origine renouvelable (pompe à chaleur ou solaire thermique)
- ✔ Augmente le confort intérieur



### LA GÉOTHERMIE FAIBLE PROFONDEUR

- ✔ Disponible partout avec un très fort potentiel dans la zone d'étude
- ✘ Moins adapté pour les anciens bâtiments non-rénovés qui demandent des températures de chauffage élevées
- ✘ Zones à interdiction de forages (nappes phréatiques, CERN,...)



### LA GÉOTHERMIE GRANDE PROFONDEUR

- ✔ Permet la production d'électricité et le chauffage de quartiers (programme géothermie 2020)
- ✘ Connaissance du sous-sol profond encore limitée à l'heure actuelle

## 3 SOCIÉTÉ DE DEMAIN

**75% RENOUELABLE**  
2000W / HABITANT  
1tCO<sub>2</sub> / HABITANT

- SOCIÉTÉ FOSSILE** : Le modèle de société hérité du 20e siècle est principalement basé sur l'exploitation des énergies fossiles et fissiles, à savoir le pétrole, le gaz et l'uranium, qui livrent aujourd'hui encore près de 80 % de l'énergie que nous consommons.
- SOCIÉTÉ DE TRANSITION** : Nous venons actuellement d'entamer une transition vers une société durable, basée sur l'exploitation stratégique des ressources locales et une meilleure maîtrise de la demande énergétique.
- SOCIÉTÉ DE DEMAIN** : A long terme, le profil d'approvisionnement énergétique doit s'inverser de façon à ce que nous consommons 75 % d'énergie renouvelable et 25 % d'énergie fossile au maximum. En parallèle, la consommation énergétique globale devra baisser de manière significative.