



Service d'Accompagnement Novateur  
à la Transition énergétique



Action des Collectivités  
Territoriales pour  
l'Efficacité Énergétique



Projet soutenu dans le cadre du programme ACTEE porté par la FNCCR-Territoire d'énergie

# Les grandes lignes d'un scénario à -60% d'énergie

## Chauffage renouvelable



### Géothermie sur sondes

- Tout ou partie des besoins de chauffage
- Appoint ECS
- Rafraîchissement l'été
- Valider avec la mairie l'implantation des forages

## Bâtiment



### Ventiler en double flux

- En remplacement du système simple flux

### Isoler la toiture

- Viser  $R = 10 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
- Matériaux **biosourcés** pour atténuer l'impact carbone

### Compléter l'isolation par l'extérieur

- Viser  $R > 6 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$

### Façade végétalisée + protections solaires

## PAC eau/eau

- > 1 kWh d'électricité = 4 à 7 kWh utiles (COP 4 à 7)
- > Réduction GES x10

### Attention ! Particularités des PAC...

- Rendement chute quand différence température amont/aval augmente (3% par degré)
- Bon rendement si  $T^\circ$  aval PAC < 45°C
  - = chauffage basse température
  - = isolation performante
- Fonctionnent entre 50 et 100% de leur puissance
  - = Attention au surdimensionnement !

## ECS



### Réduire la consommation

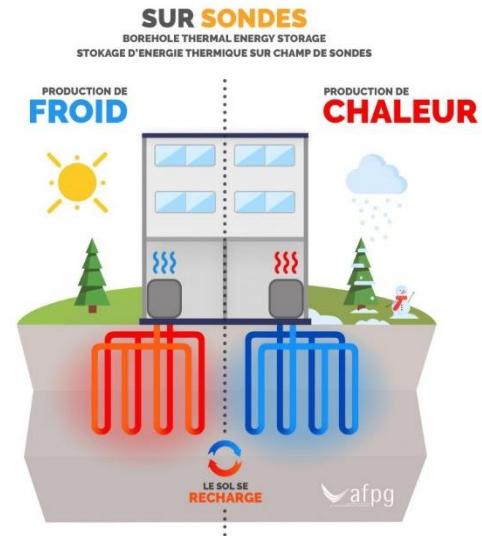
- Systèmes hydro-économies

### Améliorer la performance du réseau

- Viser moins de 130 kWh/m<sup>3</sup>

### Panneaux solaires thermiques

- ≈100 m<sup>2</sup> sur toitures Aquitaine et chaufferie



## Instrumenter

- GTB/GTC dès que possible



## Options



### Production d'électricité

- 36 kWc panneaux photovoltaïques pour autoconsommation, environ 500m<sup>2</sup> sur toitures Gascogne et Aquitaine Sud