

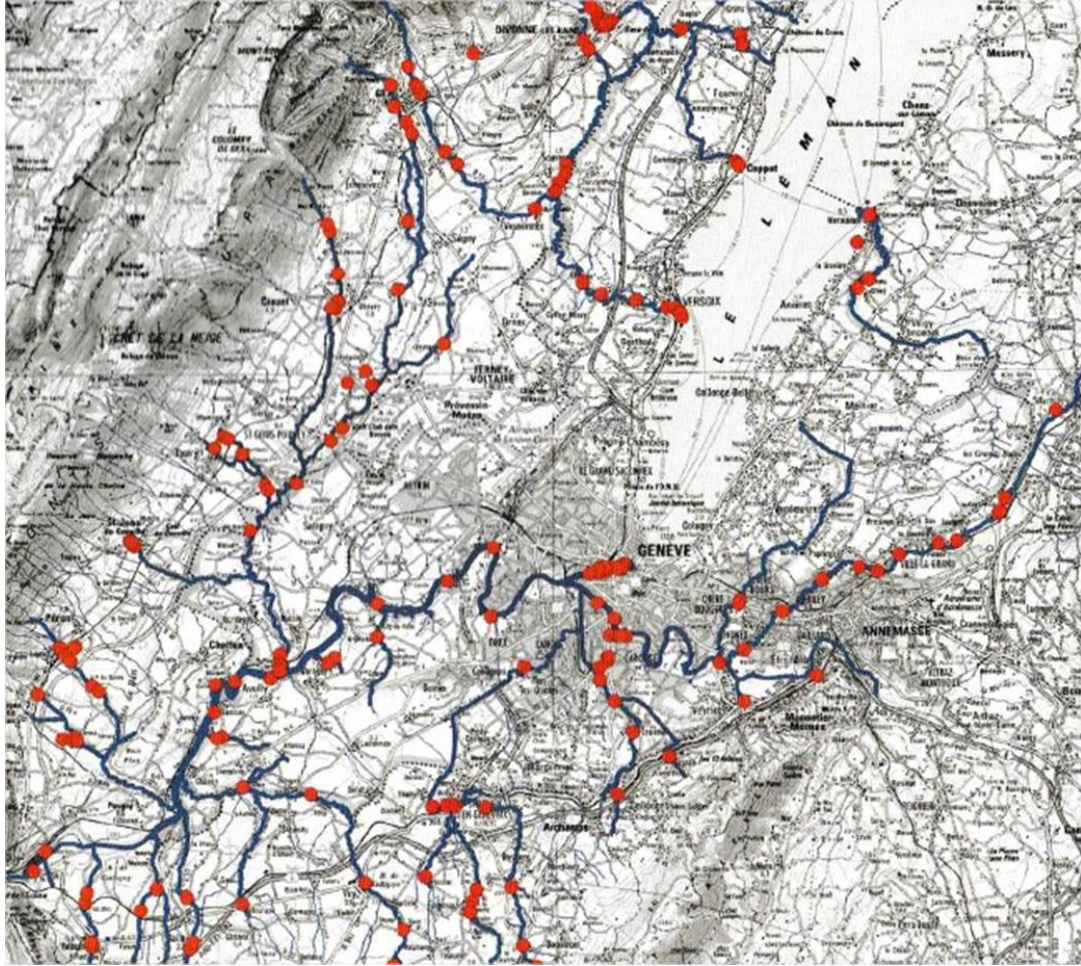
La thermique renouvelable à Genève

Ou comment réinventer l'eau chaude

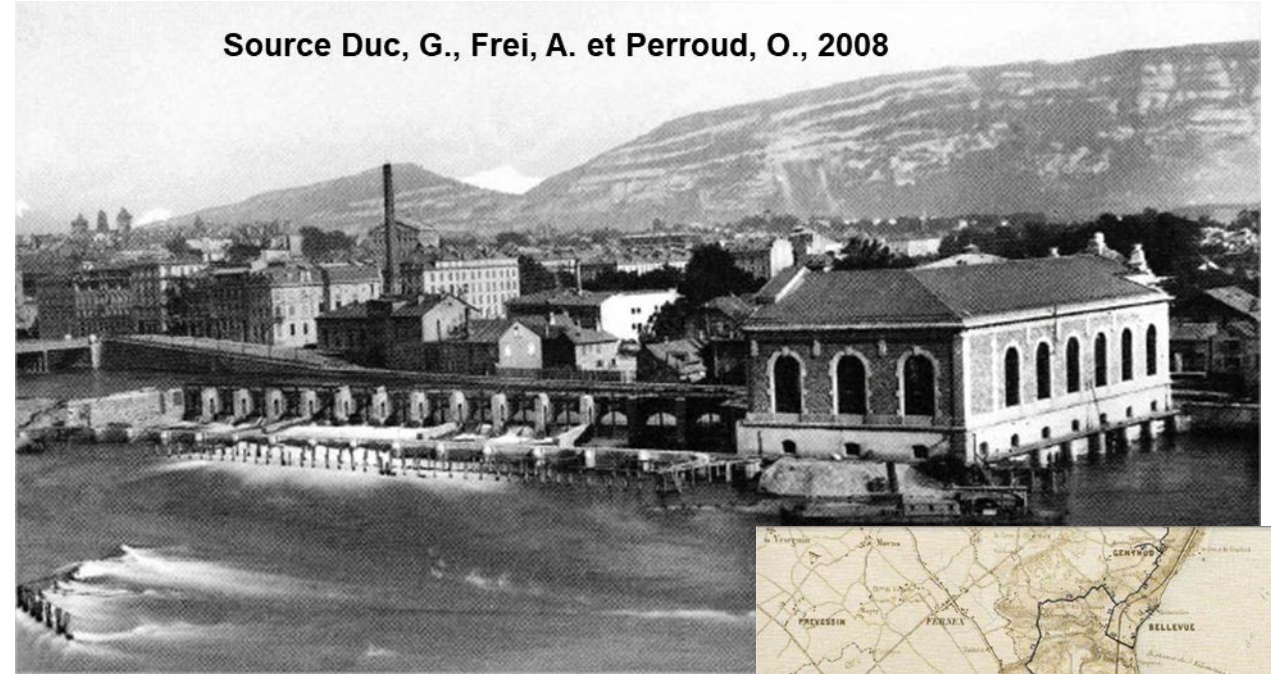
 Michel Meyer



La transition énergétique – valoriser les ressources d'un territoire



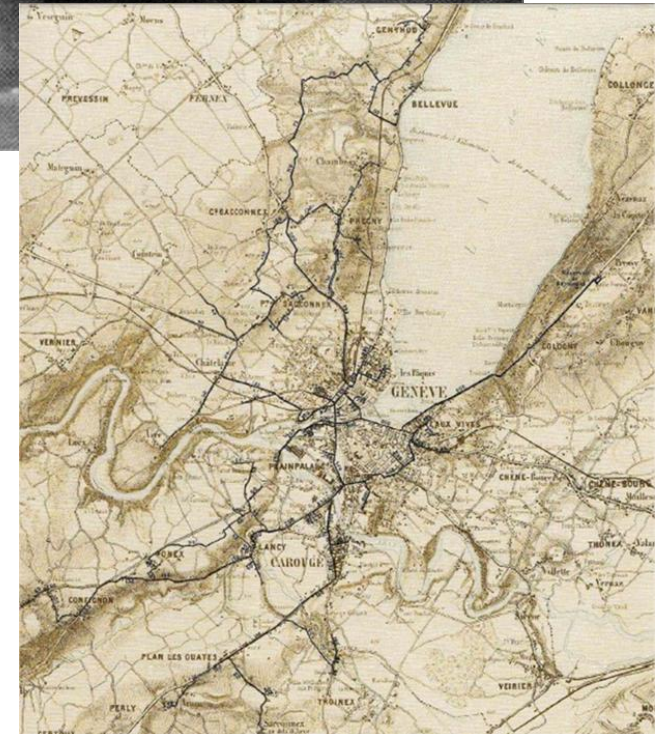
Source Office du patrimoine et des sites, 2009



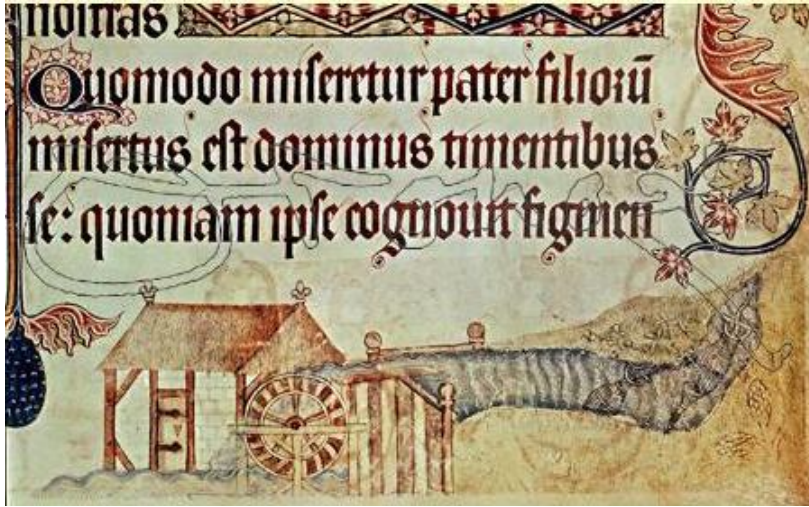
Source Duc, G., Frei, A. et Perroud, O., 2008



Genève. - Forces motrices



Un œil dans le passé et l'autre vers le futur...



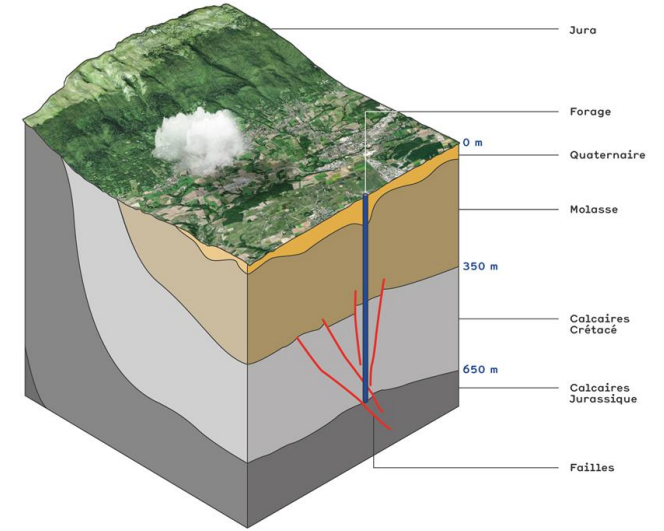
Dans le passé

Seule la présence de ressources sur un territoire donné permettait son occupation et son développement par l'être humain.



Aujourd'hui

La ressource doit être disponible là où elle est nécessaire - les combustibles fossiles ont permis de répondre à ce besoin. Le lien avec le territoire passe par les impacts de l'utilisation de ces ressources



Dans le futur

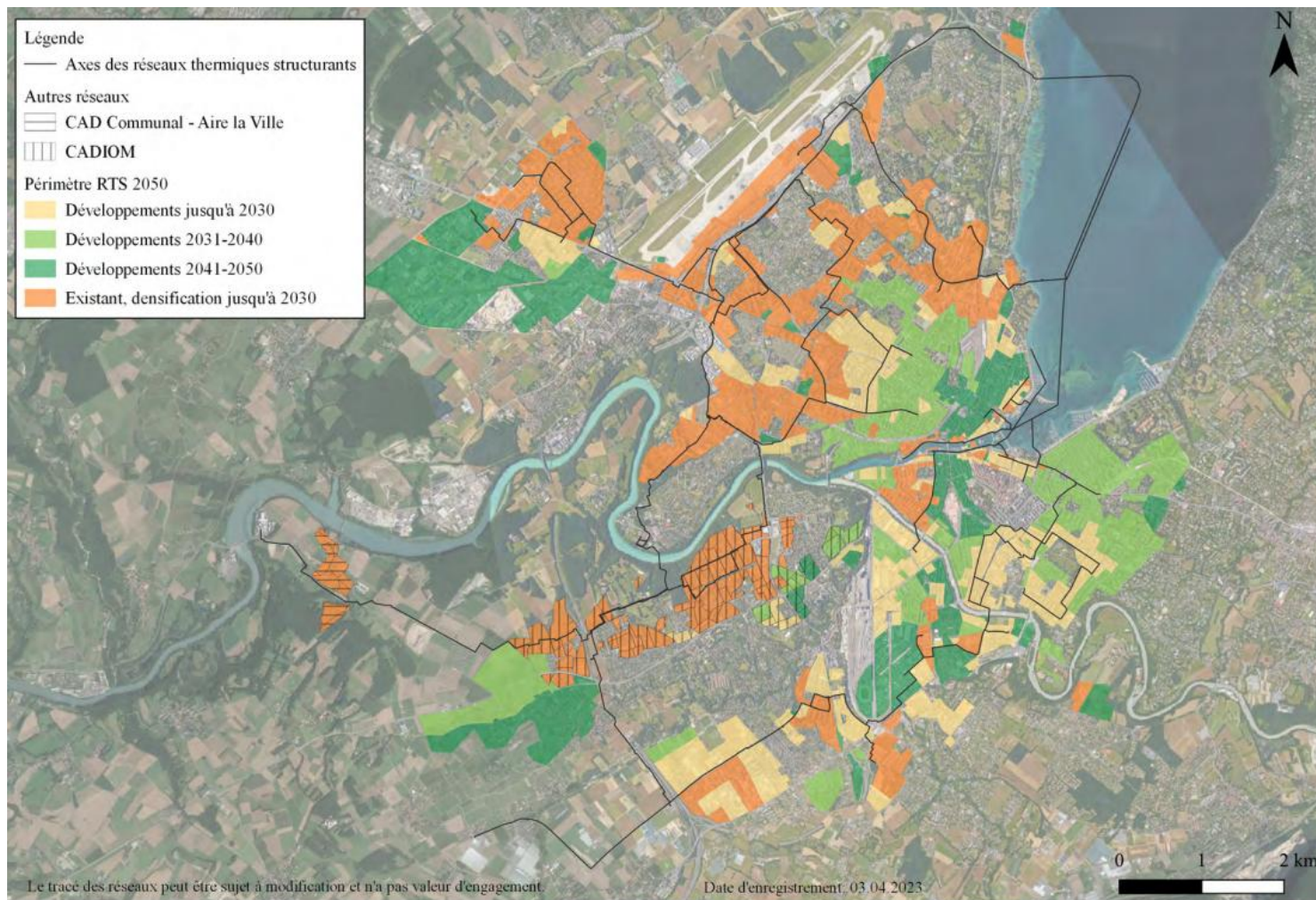
La ressource redevient locale mais peut aussi être valorisée dans des réseaux. La géothermie et le solaire, très ubiquistes, permettent de lier le local avec le global

Un nouveau cadre pour la transition énergétique à Genève

- ❓ **Le Plan directeur de l'énergie fixe les priorités** de la politique énergétique cantonale pour atteindre les objectifs définis par le Conseil d'État.
 - Réduire de 60% émissions de CO₂ d'ici 2030,
 - Atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.
- ❓ **Le règlement d'application de la loi sur l'énergie**, entré en vigueur le 1^{er} septembre 2022, concrétise les orientations du PDE en fixant de nouvelles exigences en matière d'efficacité énergétique des bâtiments.
- ❓ **L'accord pour la rénovation énergétique du parc bâti** du 5 février 2024 (+ enveloppe de 500 millions de francs validée par le Grand Conseil pour les subventions), ouvre de nouvelles perspectives pour la transition énergétique.



Planification énergétique cantonale : potentiel CAD



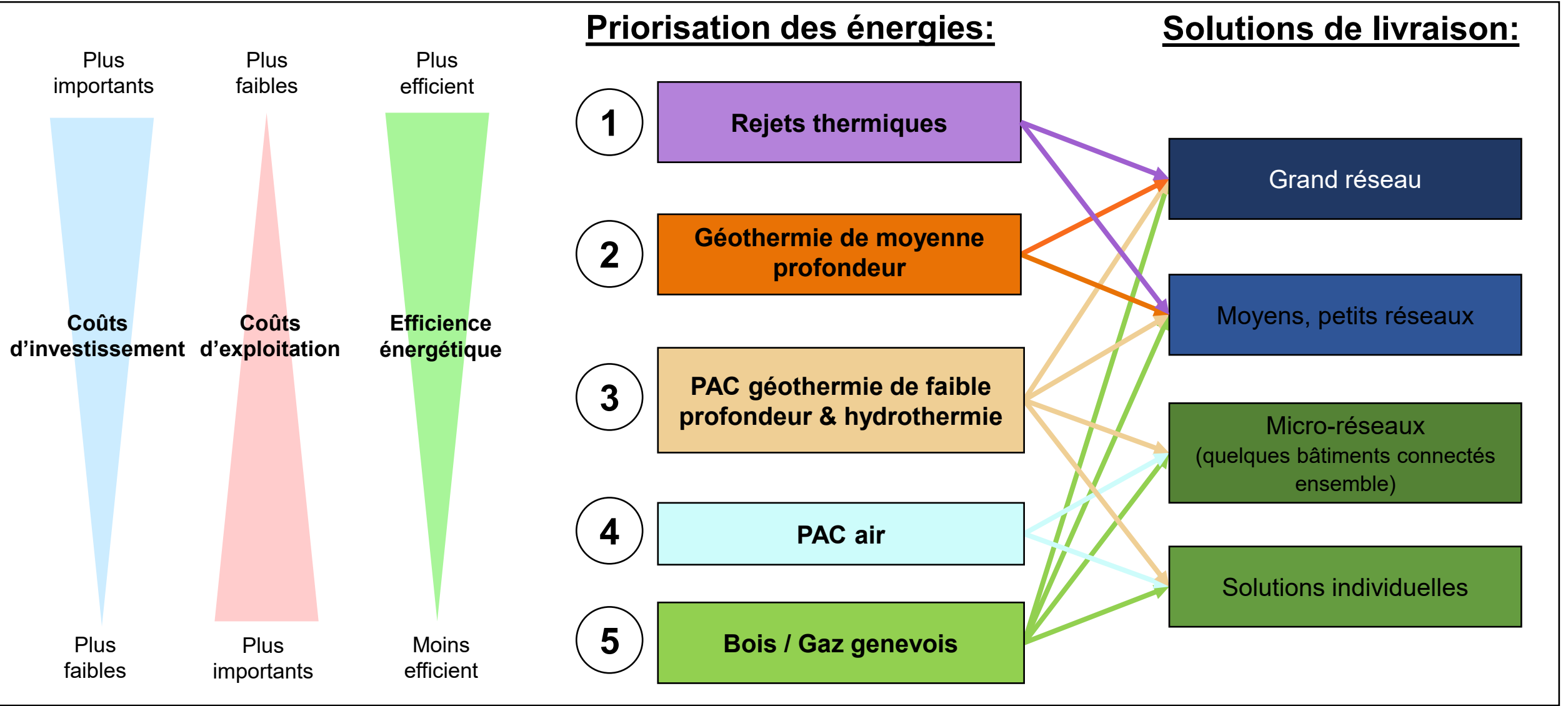
GeniTerre°

Chauffer Genève
grâce au réseau de
chauffage à distance

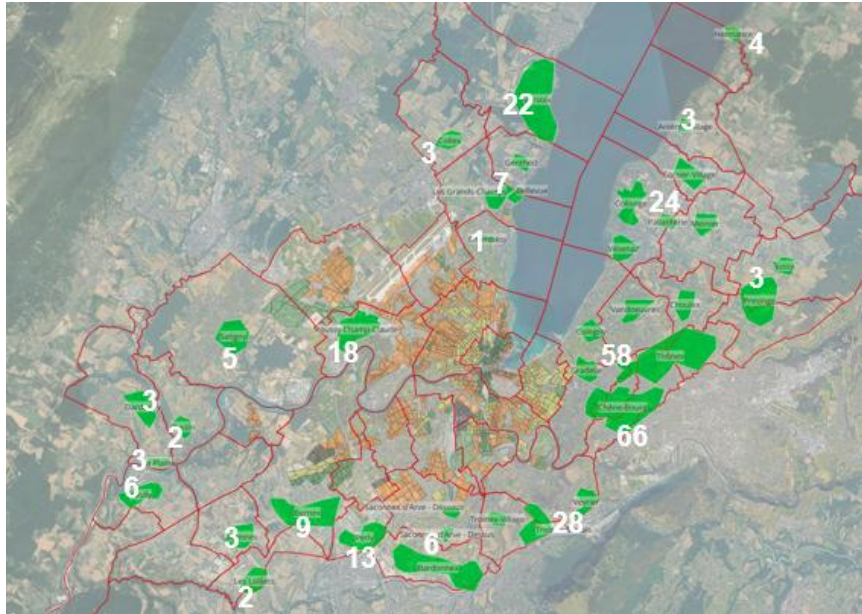
GeniLac°

Chauffer et rafraîchir
Genève grâce à
l'eau du lac

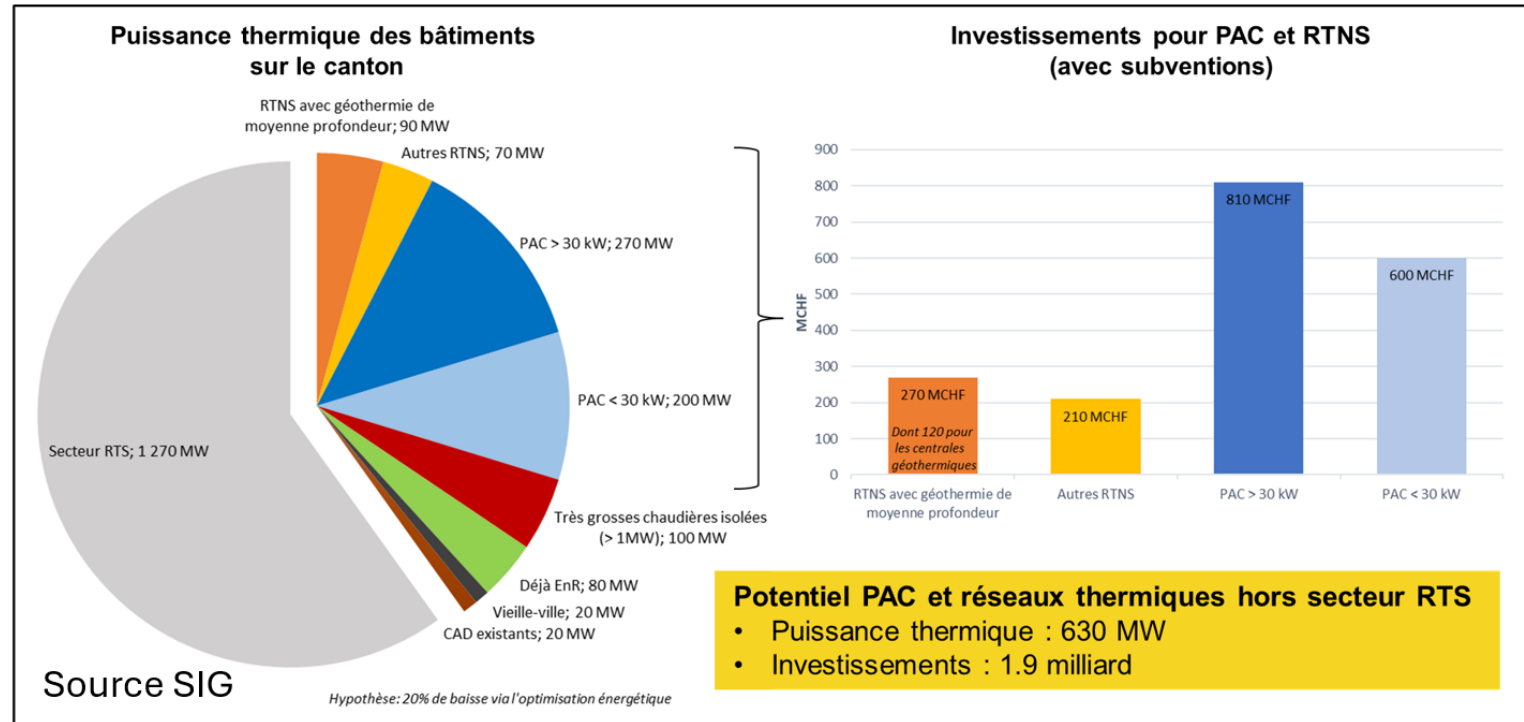
Prioriser les énergies utilisées pour l'ECS et le chauffage afin de maîtriser la consommation électrique et optimiser l'efficacité du système



Planification énergétique cantonale : potentiel CAD



Environ 4 milliards d'investissements requis à l'échelle du Canton de Genève d'ici à 2050, uniquement pour le chauffage renouvelable (hors actions de rénovation des bâtiments).

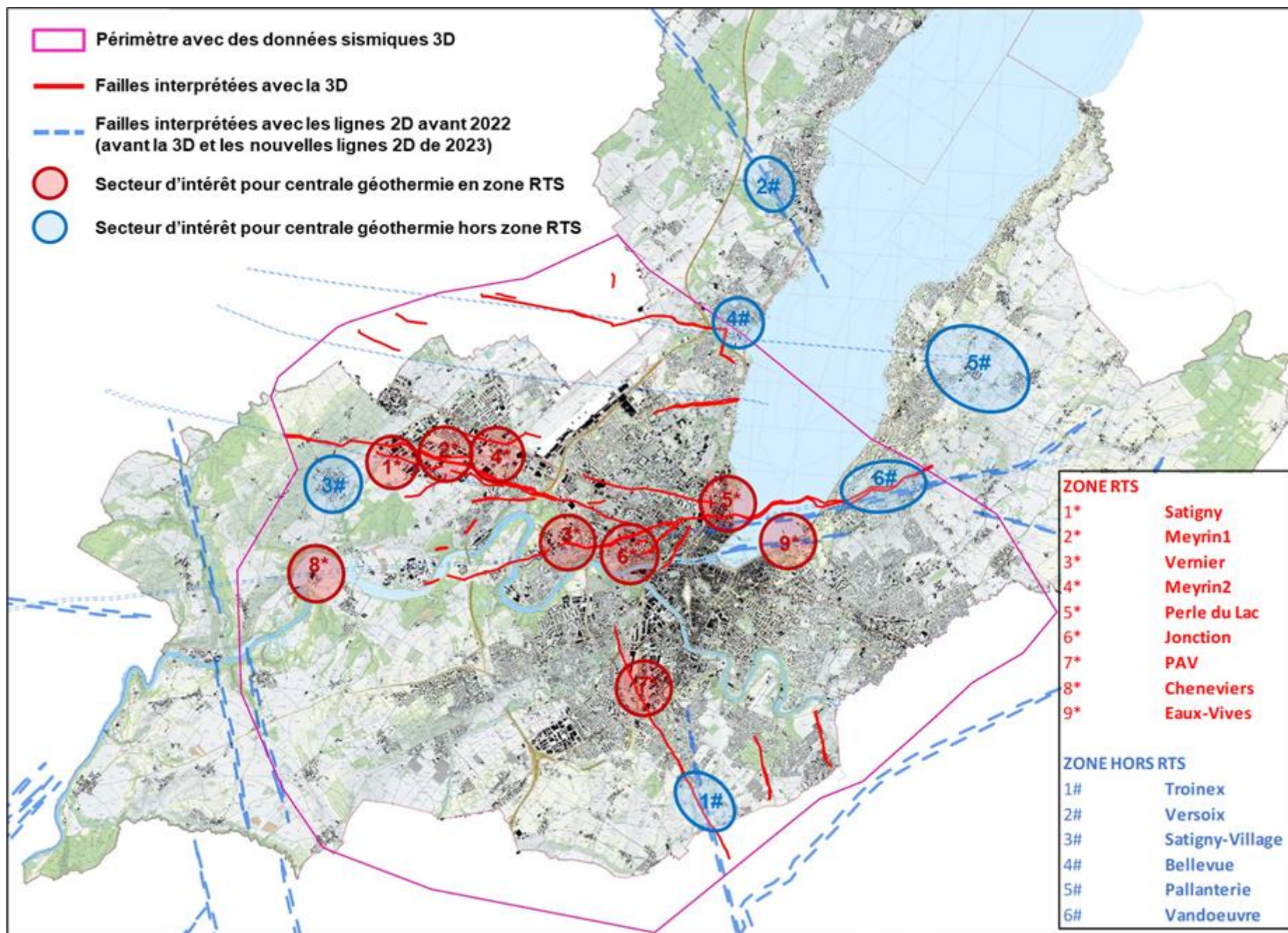


SIG portera les investissements requis pour le périmètre RTS (camembert gris).

En dehors du secteur RTS, la transition vers des solutions efficaces est un véritable challenge pour le territoire.

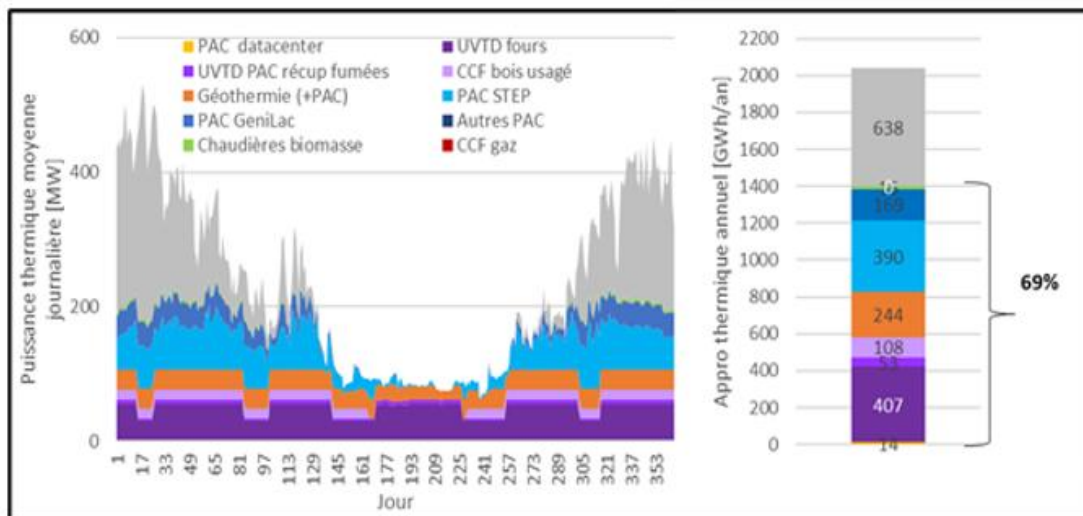
Des très forts enjeux électriques connexes existent

Cartographie des zones de failles et puits éventuels

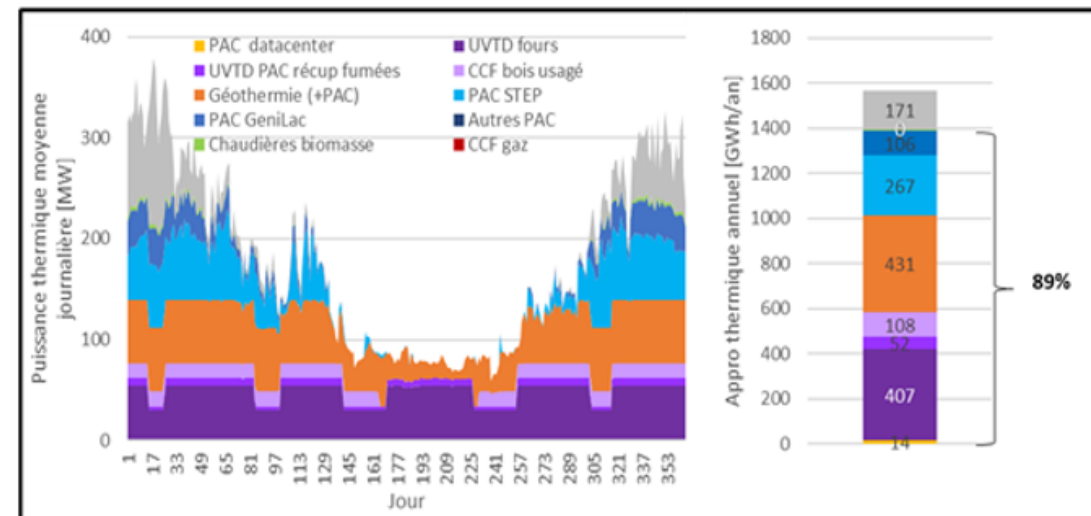
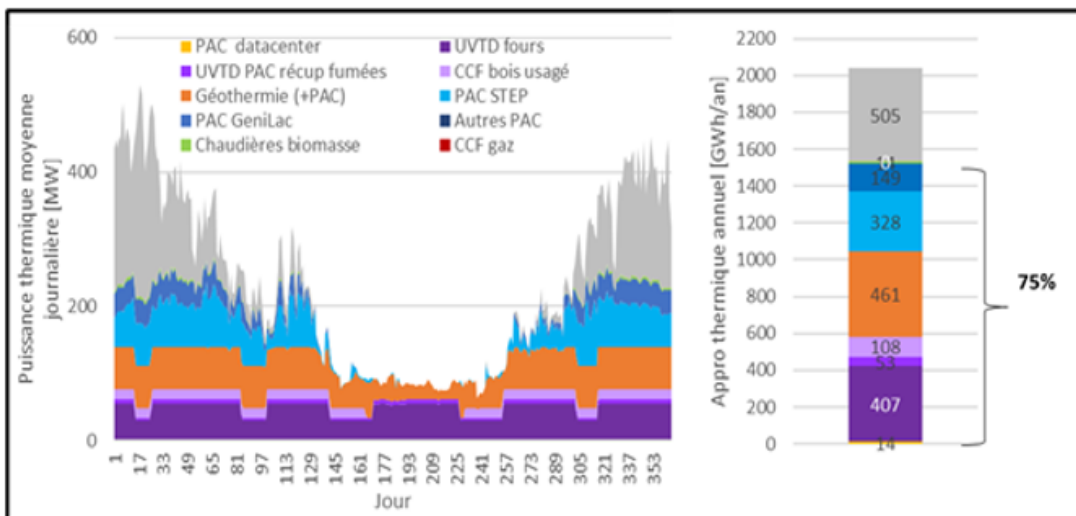
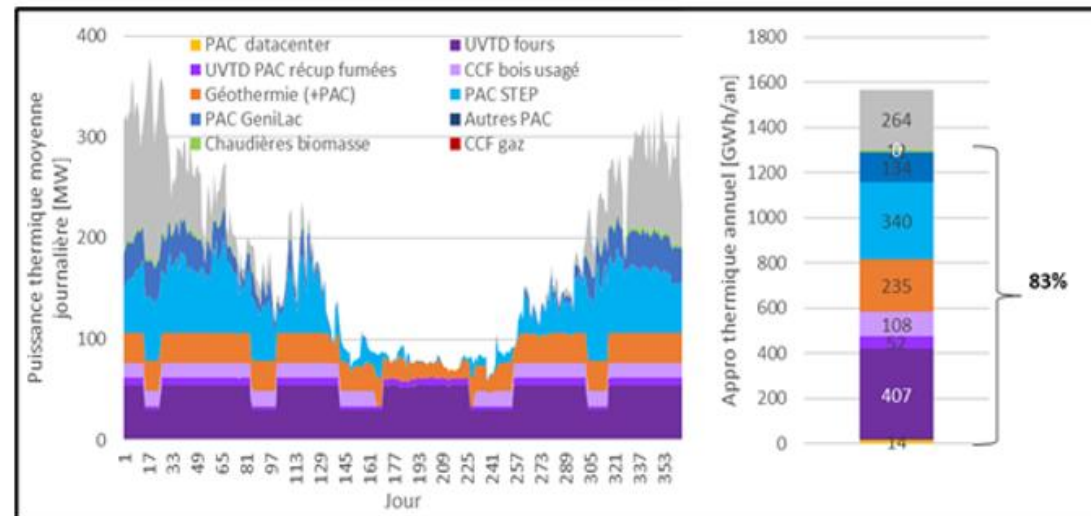


Scénarios d'approvisionnement de GeniTerre selon évolution de la demande et la capacité de la géothermie

**Avec une demande de chaleur du CAD de 2 TWh/an
(80% de la demande actuelle de la zone RTS 2050)**



**Avec une demande de chaleur du CAD de 1.6 TWh/an
(60% de la demande actuelle de la zone RTS 2050)**



Attention, échelle axe y différente !