



# Résultats de la campagne sismique 3D : le potentiel géothermique du canton est confirmé

Conférence de presse du 15 novembre 2022

# Programme

**M. Antonio Hodgers – Le sous-sol : une ressource essentielle pour notre transition écologique**

Conseiller d'Etat chargé du département du territoire

**M. Christian Brunier – Des résultats exceptionnels et prometteurs!**

Directeur général SIG

**Mme Nathalie Andenmatten Berthoud – Genève, un exemple pour la Suisse**

Responsable du service géologique national, Swisstopo

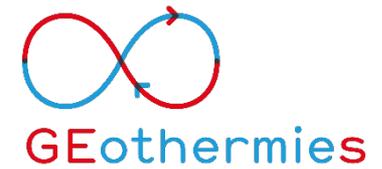


# Le sous-sol : une ressource essentielle pour notre transition écologique

**Antonio Hodgers**

Conseiller d'Etat chargé du département du territoire (DT)

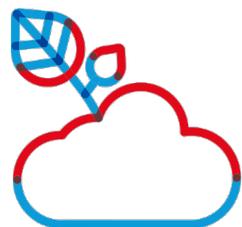
# Aujourd'hui plus que jamais...



- **Nous devons**
  - **Accélérer la transition écologique**
  - **Diminuer notre dépendance au fossile pour le thermique**
  - **Retrouver notre autonomie énergétique**

**La géothermie a un rôle-clé à jouer: une énergie 100 % locale, renouvelable et faiblement émissive en CO2**

# Rappel objectifs cantonaux



## -60%

Réduction des émissions  
de gaz à effet de serre  
d'ici 2030



## 2050

Atteindre la société à  
2000 Watts et neutre  
en carbone.

## Engagement du Canton à travers des plans d'actions ambitieux et l'appui de la population

- Plan directeur de l'énergie (2020-2030)
- Plan Climat cantonal (2030)
- Plan de gestion des ressources du sous-sol (PGR)
- Développement des autoroutes de la thermique et délégation SIG
- Nouvelle réglementation pour le bâti pour doper la rénovation

# Une campagne sismique inédite

- Une **collaboration transfrontalière** exemplaire
- **1<sup>ère</sup> mondiale** à cette échelle, à ce rythme
- **Genève, une référence internationale**
- Des **sollicitations internationales** sur les données et les techniques utilisées
- Un **soutien fort** de la Confédération
- Le **1er canton suisse** à connaître son sous-sol, un rôle pionnier et moteur.



# Un 1er bilan riche d'enseignements

- Un contexte géologique **spectaculaire**
- Une **ressource géothermique** abondante
- Un **potentiel confirmé** qui pourrait aller au-delà des objectifs:



**30% des besoins en chaud et froid couverts d'ici 2050  
dont 14% environ d'ici 2035**

# Faire évoluer les bases légales



## 2017: nouvelle loi sur les ressources du sous-sol

- Cadre légal adapté au développement de la géothermie profonde
- Interdiction des hydrocarbures
- Accès aux données
- Gestion durable des ressources

## 2021: délégation à SIG

de l'exploitation des nappes du domaine public pour la géothermie

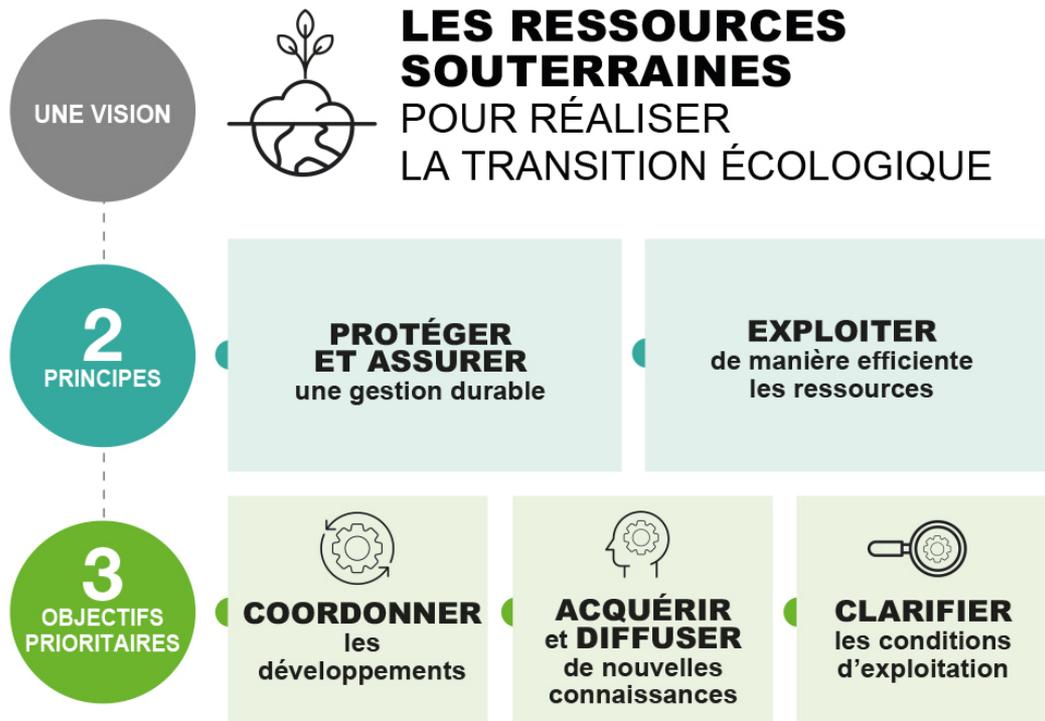
## 2024 : modification LRSS

- Utilisation durable et efficiente
- Planification
- Maîtrise de l'exploitation



# Plan de gestion des ressources du sous-sol (PGR)

- Des ressources **stratégiques** pour la transition écologique
- Passer d'une logique de **protection** à celle d'une **protection + exploitation** maîtrisée et responsable
- L'Etat en assure la maîtrise et la bonne gestion (**cadre légal, investissements, surveillance, partage des données**)





**Des résultats exceptionnels et prometteurs**

**Directeur général SIG**

**Christian Brunier**  
**Directeur général SIG**



# Rappel de la campagne de prospection du sous-sol (sismique 3D) en chiffres



- **5 semaines de campagne**  
menée sur tout le territoire genevois et en France voisine
- **19'000** parcelles visitées
- **21'000** géophones (boitiers oranges) déployés durant la campagne et placés sur 65'000 positions à Genève
- plus de **100 To** de données brutes récoltées
- **1 année** d'analyses et de traitement des données

# Une nouvelle vision du sous-sol genevois

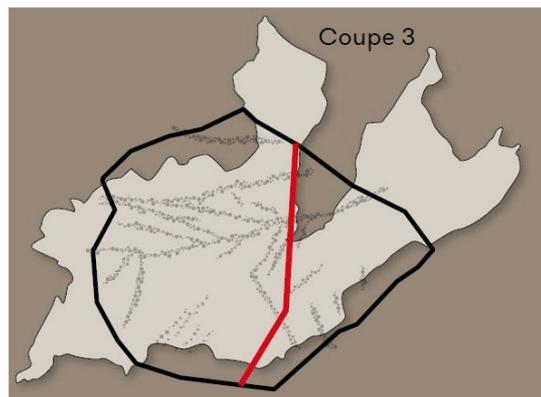
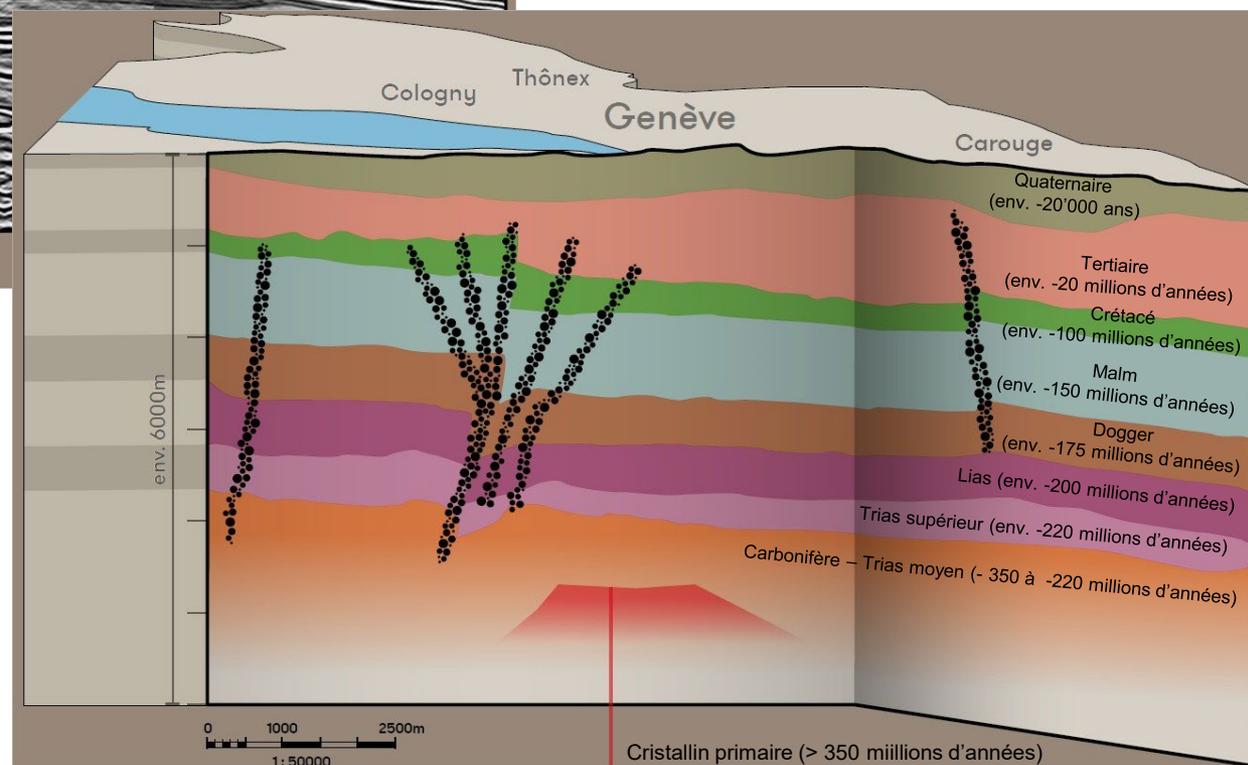
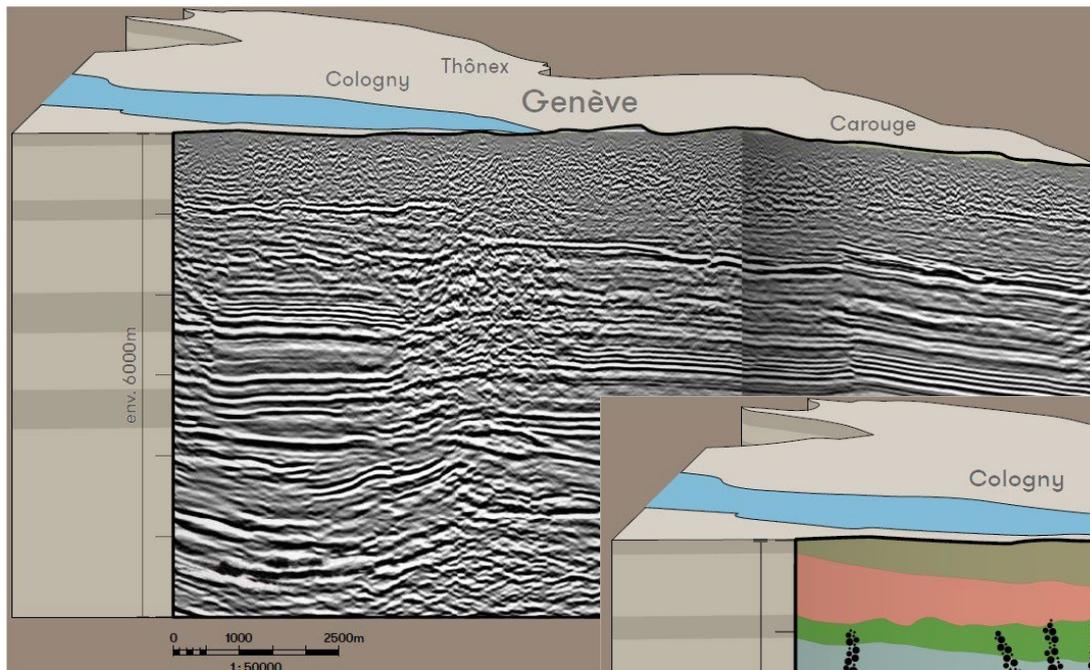
Avant la campagne



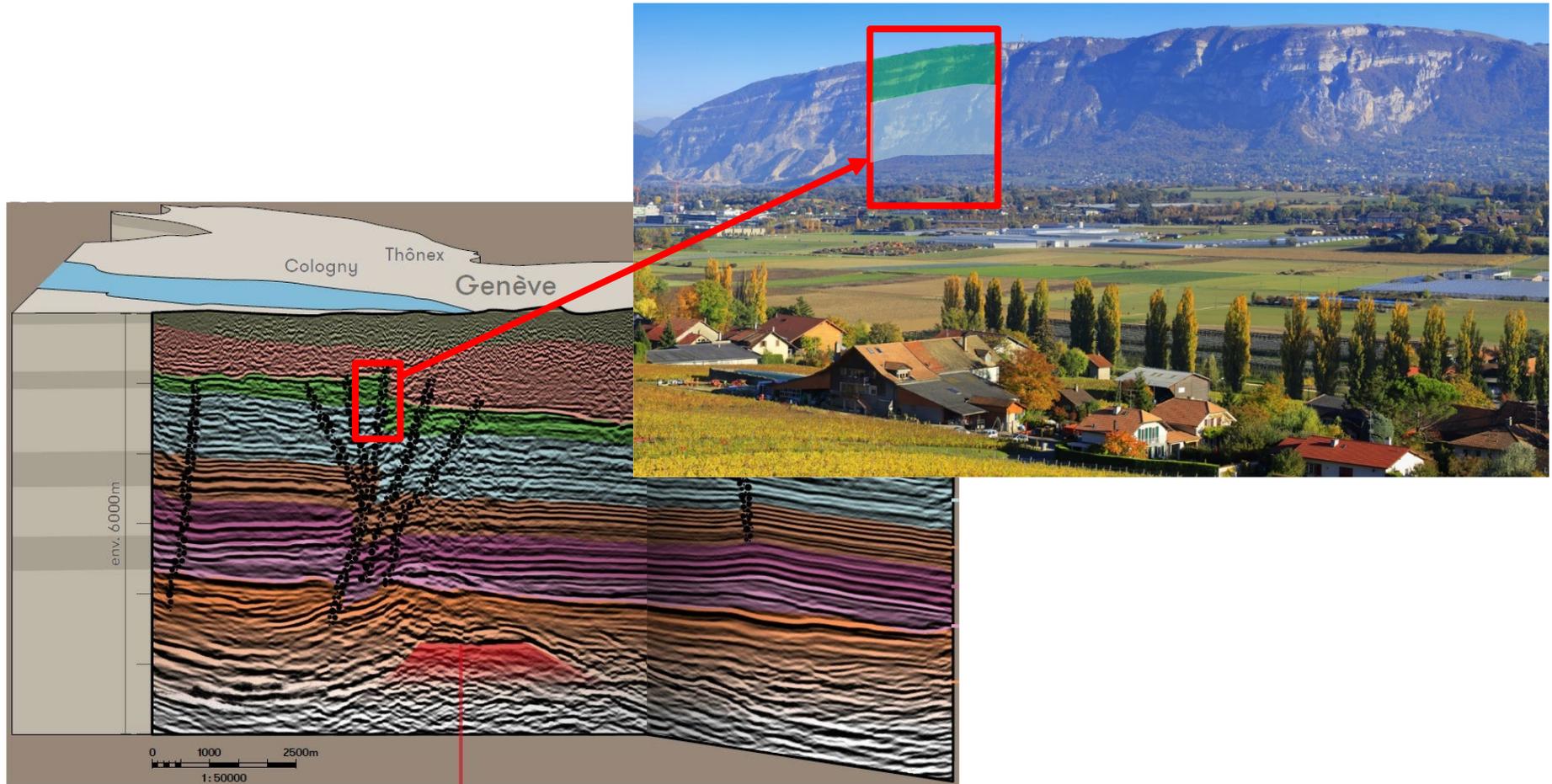
Après la campagne



# Des images inédites

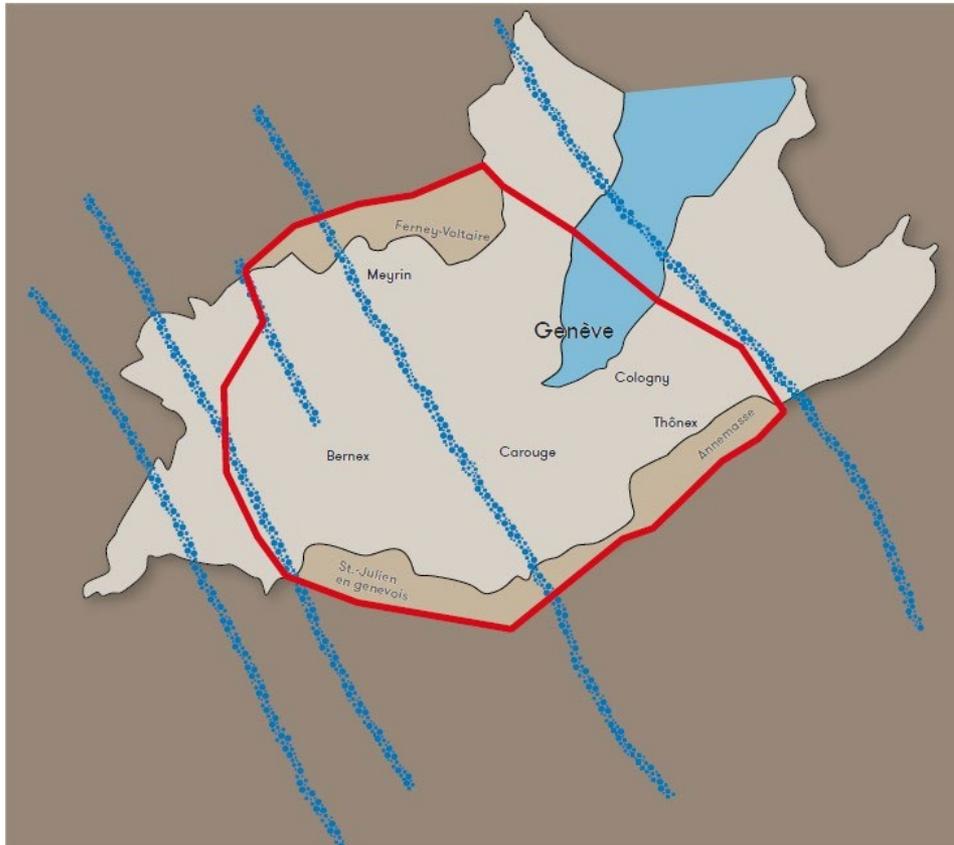


# Des images inédites

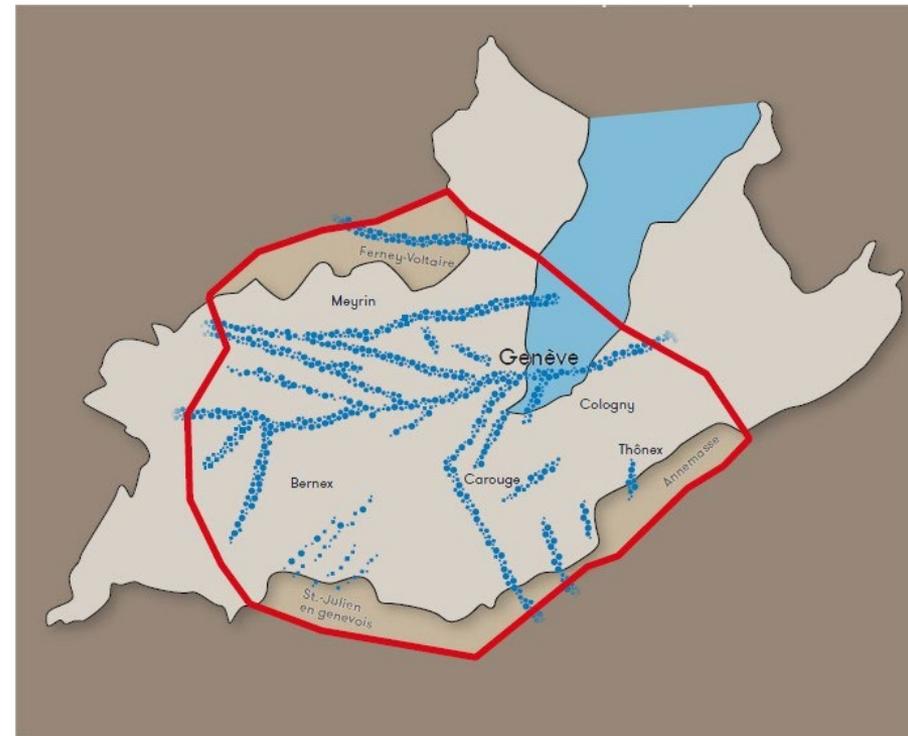


# Une découverte géologique majeure !

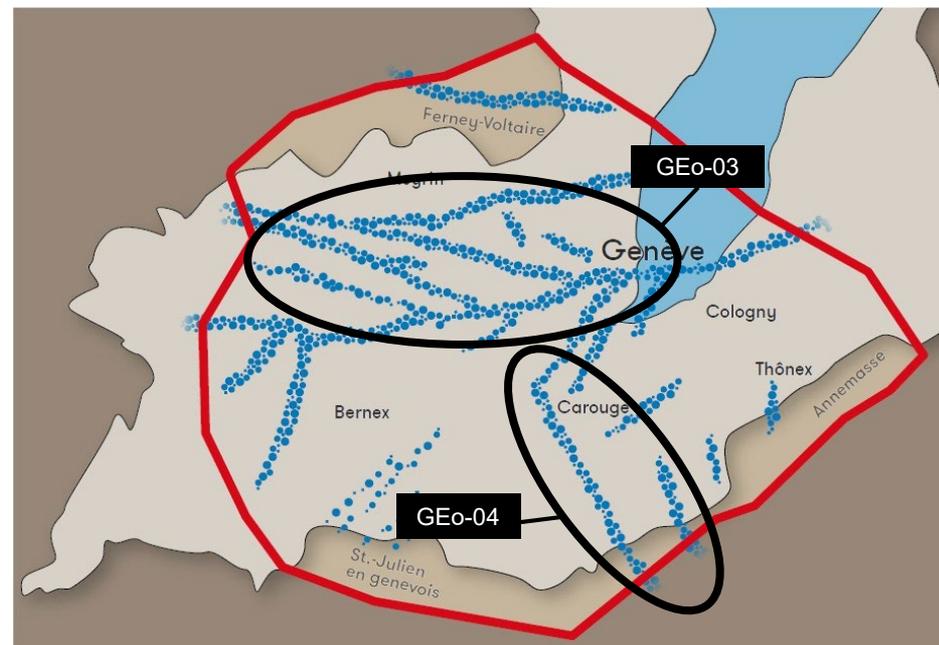
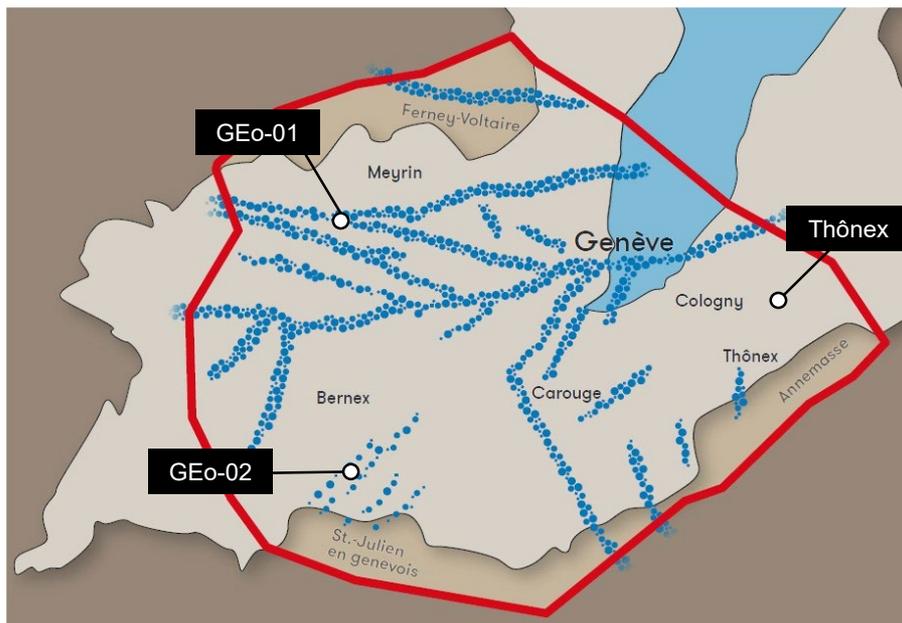
Orientation de failles présumées



Orientation réelle des failles



# Des données essentielles pour le programme GEothermies

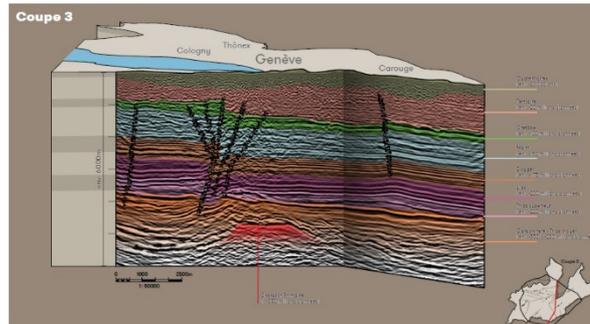


# Des données essentielles pour les acteurs.trices du territoire

Des données «publiques» partagées, selon des modalités à préciser, avec :

- La Confédération
- Les communes genevoises
- Les autorités et les communes françaises
- Les professionnels de la branche géothermique
- Le monde de la recherche scientifique

# Des données essentielles pour passer de l'exploration à l'exploitation



Ceci n'est pas une promesse. 



**Espoirs ponctuels**

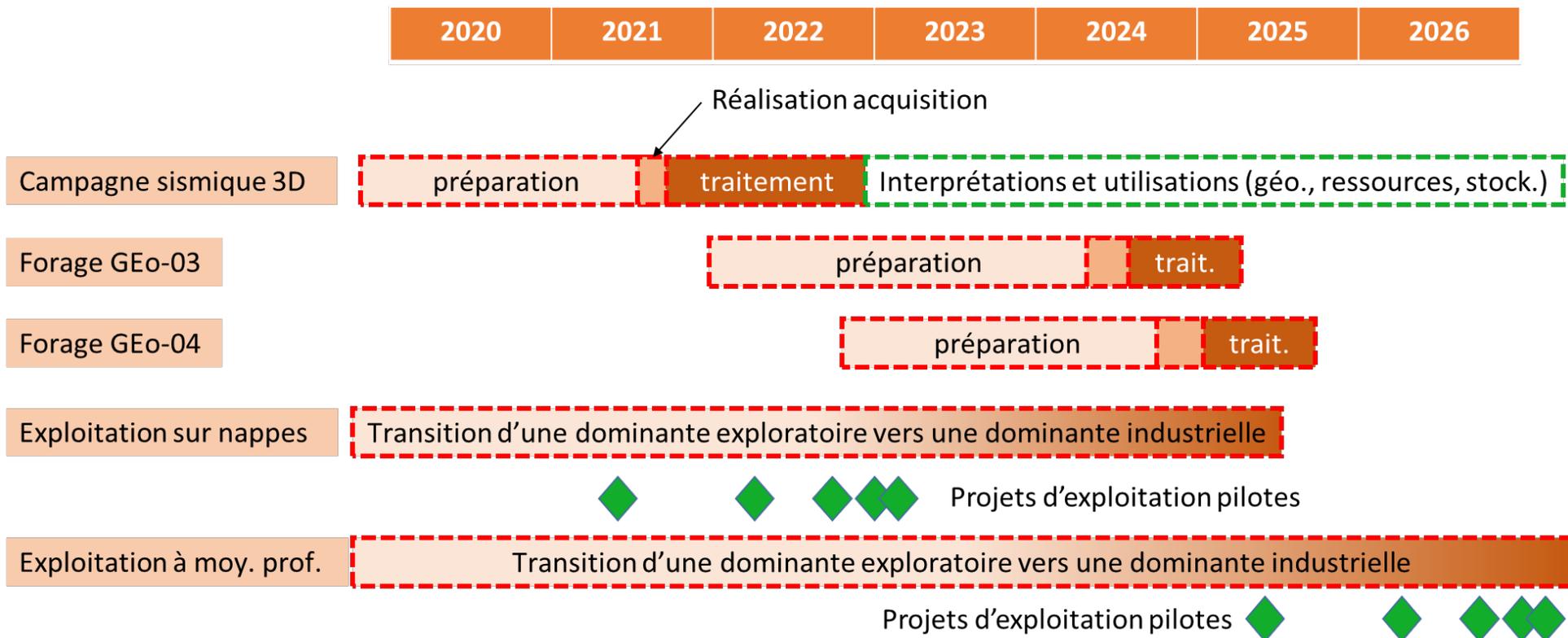


**Confirmation forte et localisation des potentiels**



**Mise en valeur des ressources locales**

# En route vers l'exploitation !

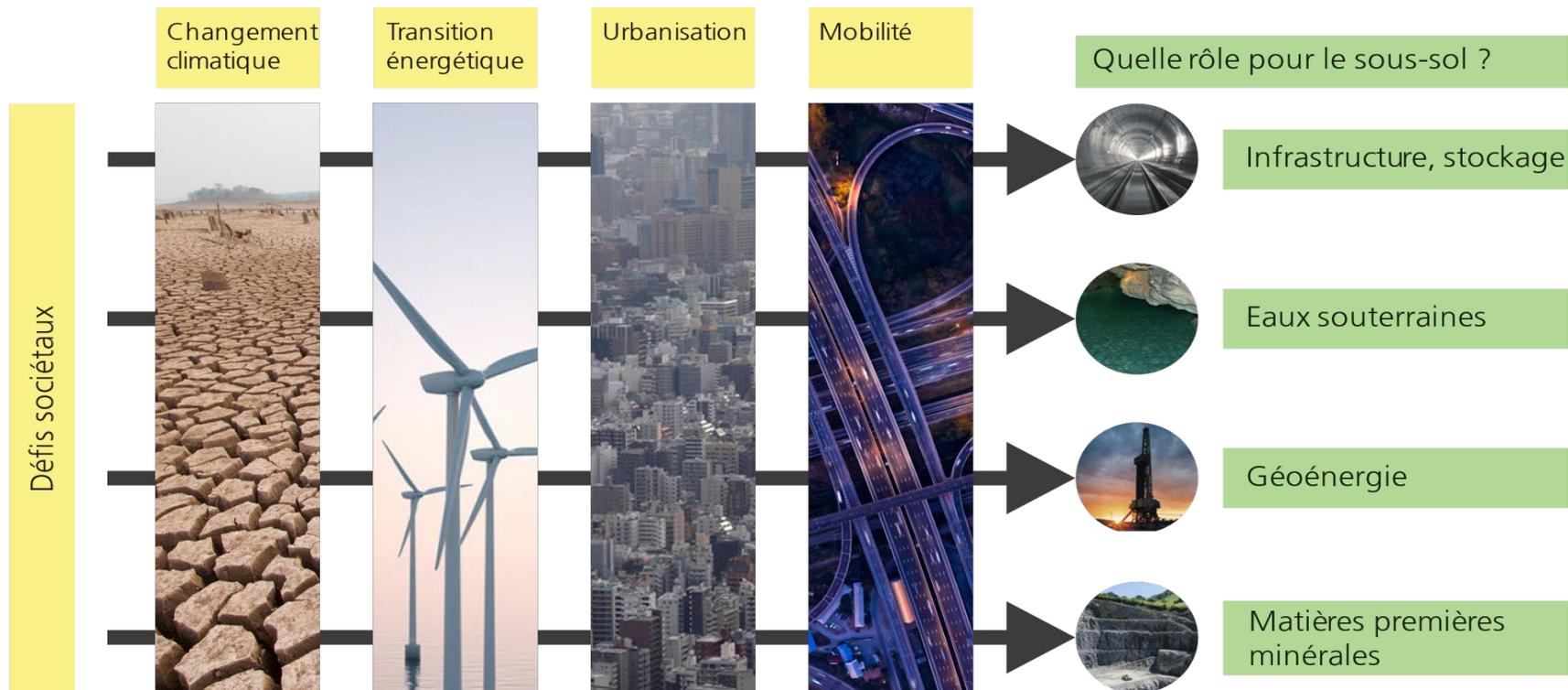


# Genève, un exemple pour la Suisse

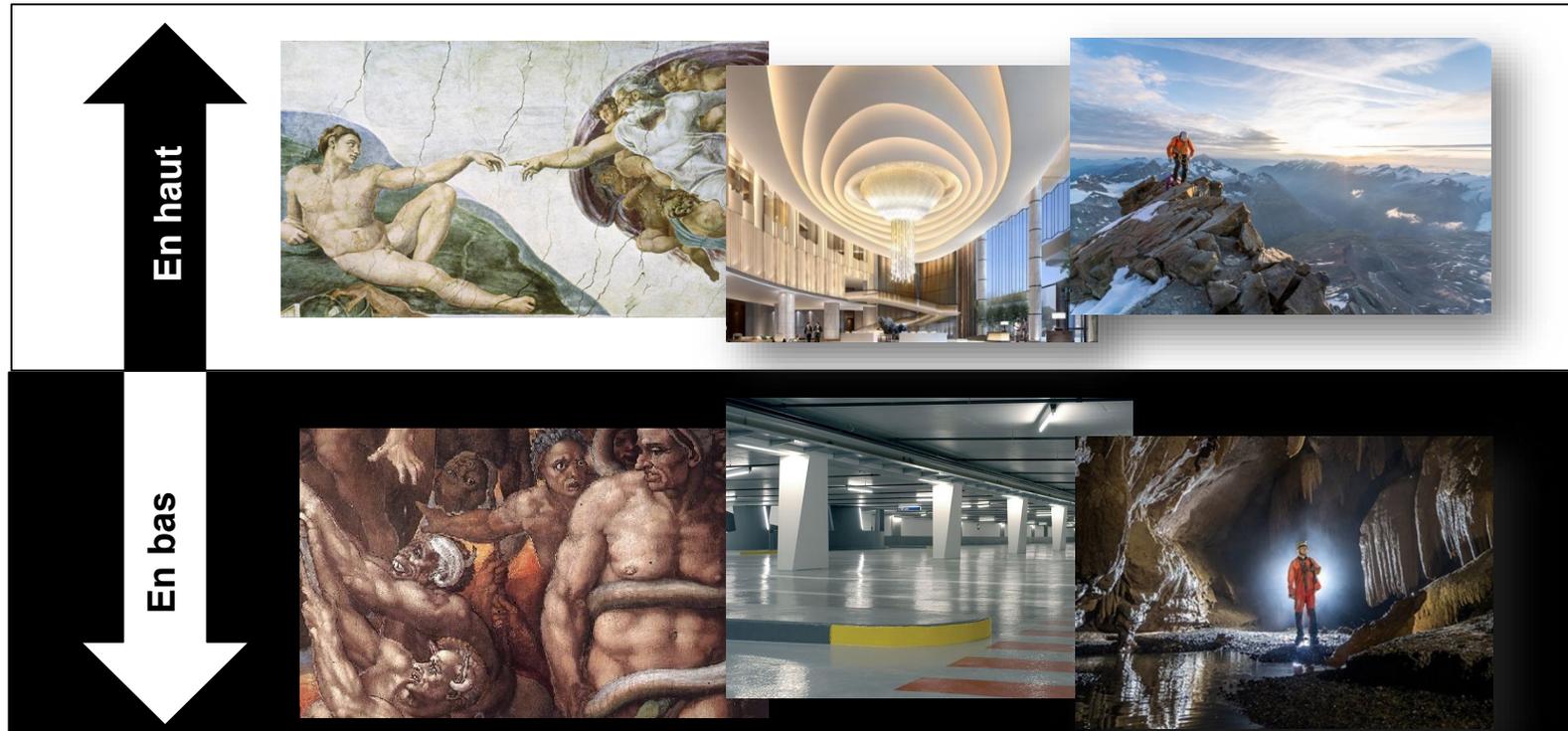
**Nathalie Andenmatten Berthoud**

Responsable du service géologique national, Swisstopo

# Une période difficile, mais aussi un élan positif

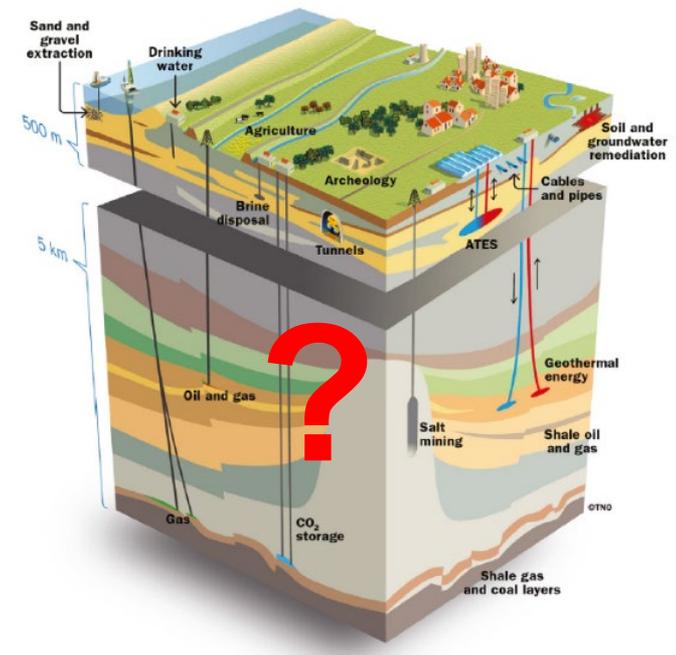


# Donner de la visibilité au sous-sol !



# Connaître son sous-sol pour bien l'utiliser

- Données géologiques à la base de la connaissance.
- La Suisse ne connaît pas assez son sous-sol
- Frein majeur au développement de la géothermie.
- La Confédération participe financièrement à la prospection et à l'exploration du sous-sol à hauteur de **60%**.
- **→ stimuler le développement de projets, acquérir des données géologiques et les rendre accessibles**



# Genève, un exemple à suivre!

- Le canton de Genève a compris le rôle essentiel des ressources du sous-sol
- Campagne sismique 3D genevoise → des données majeures d'intérêt national
- Un cadre légal adapté et moderne
- Amène une grande visibilité à la dimension souterraine
- L'expérience genevoise contribue à la montée en compétence de la branche.
- **Genève avec son programme apporte un élan majeur en Suisse et démontre la nécessité d'explorer le sous-sol suisse.**

**Merci de votre attention**

**Place aux questions !**