

Géologue un métier multiforme : Les jambes et la...tête ! Le terrain et le laboratoire ! L'espace et le temps !

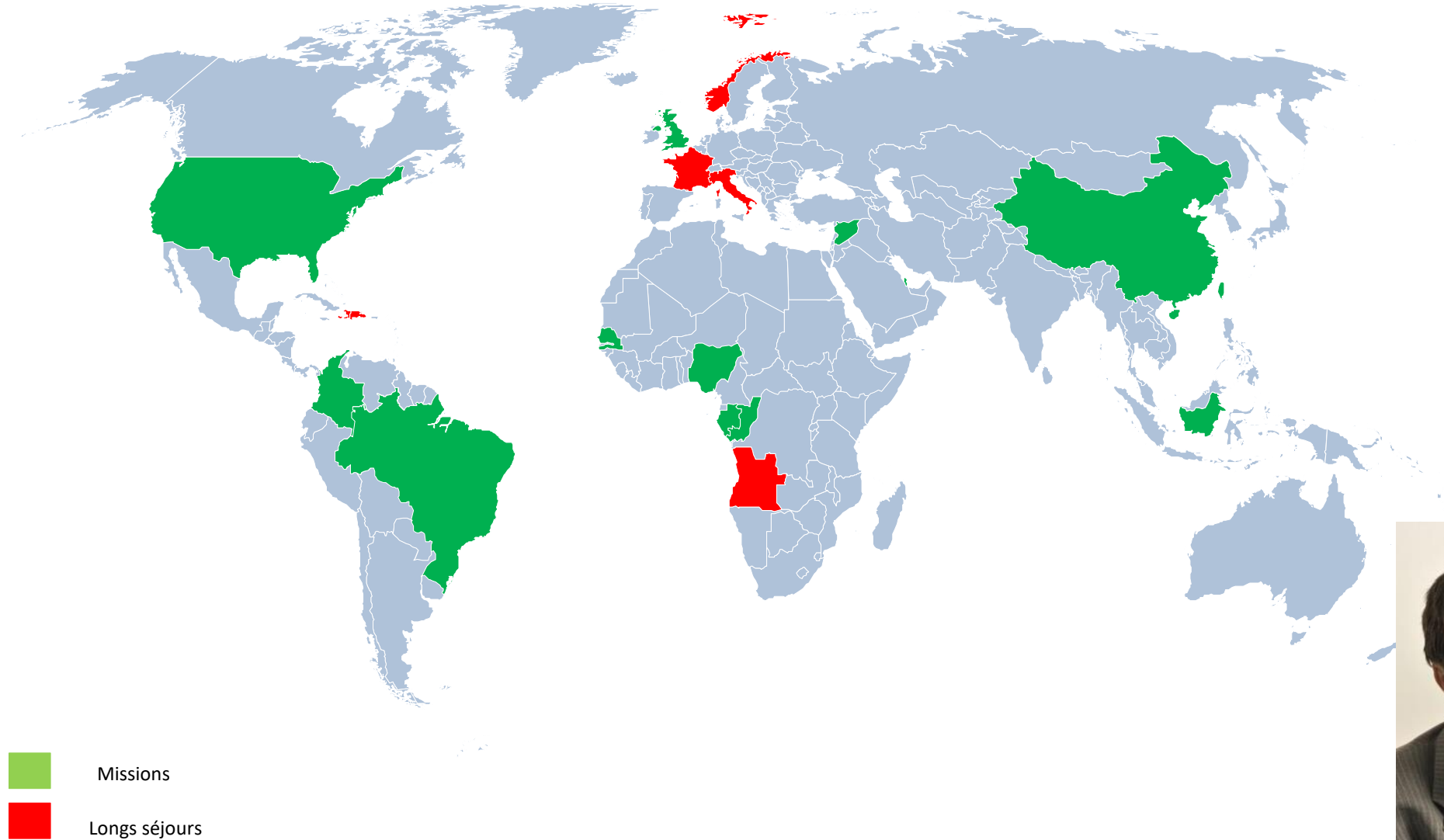
au cœur de nombreux défis du futur : transition énergétique,
adaptation aux changements climatiques, aménagement durable
des territoires, sécurisation des infrastructures et
exploration/gestion des ressources naturelles



Marc Blaizot : Société Géologique de France et GEOLVAL
<https://www.geosoc.fr/> et <https://www.geolval.fr/>

GeolVal

Mon parcours de géologue...pétrolier



• **Géologue : le plaisir de la découverte !**

Observer et comprendre des cailloux qui viennent de grande profondeur ou de hautes montagnes !

Utiliser des hautes technologies de laboratoire ou numérique

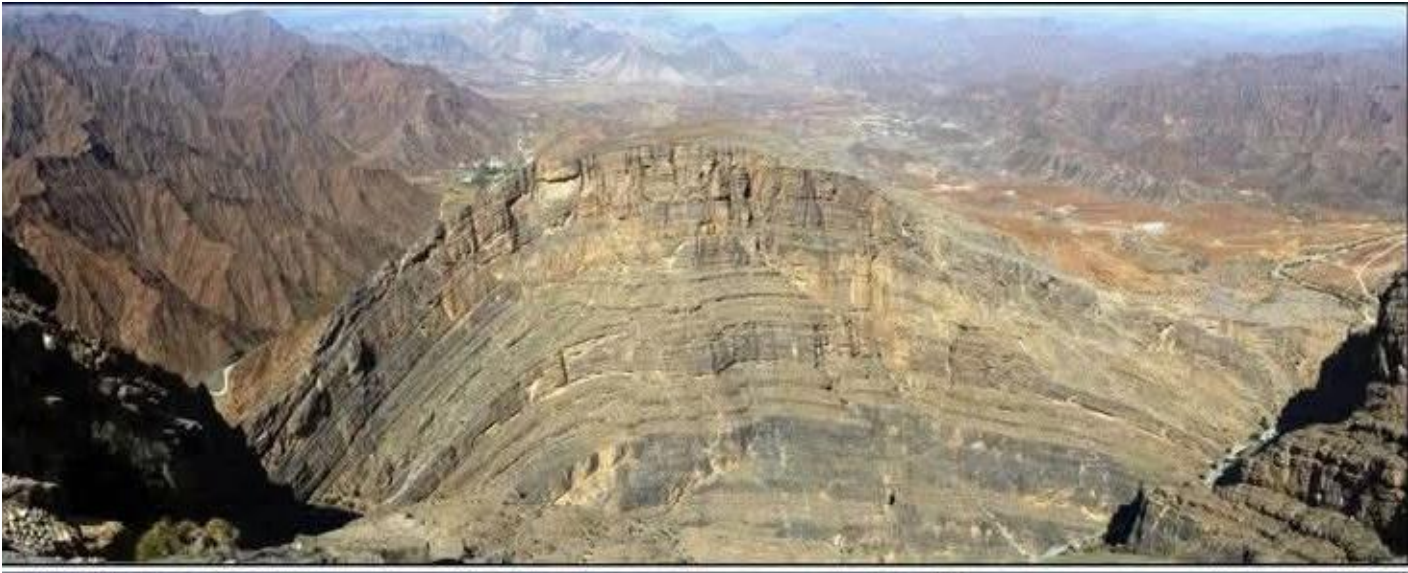
Vivre l'aventure : vols en hélicoptère, séjours sur bateaux ou appareils de forage et **vivre le chantier** : une expérience rare : esprit d'équipe, solidarité

Prendre ses responsabilités : des décisions très importantes pour la vie et la santé des autres et le futur économique de la société !

Vivre la diversité au jour le jour : Rencontrer d'autres civilisations et mentalités !



Comprendre les paysages et la structure de la Terre



Les outils du géologue sur le terrain

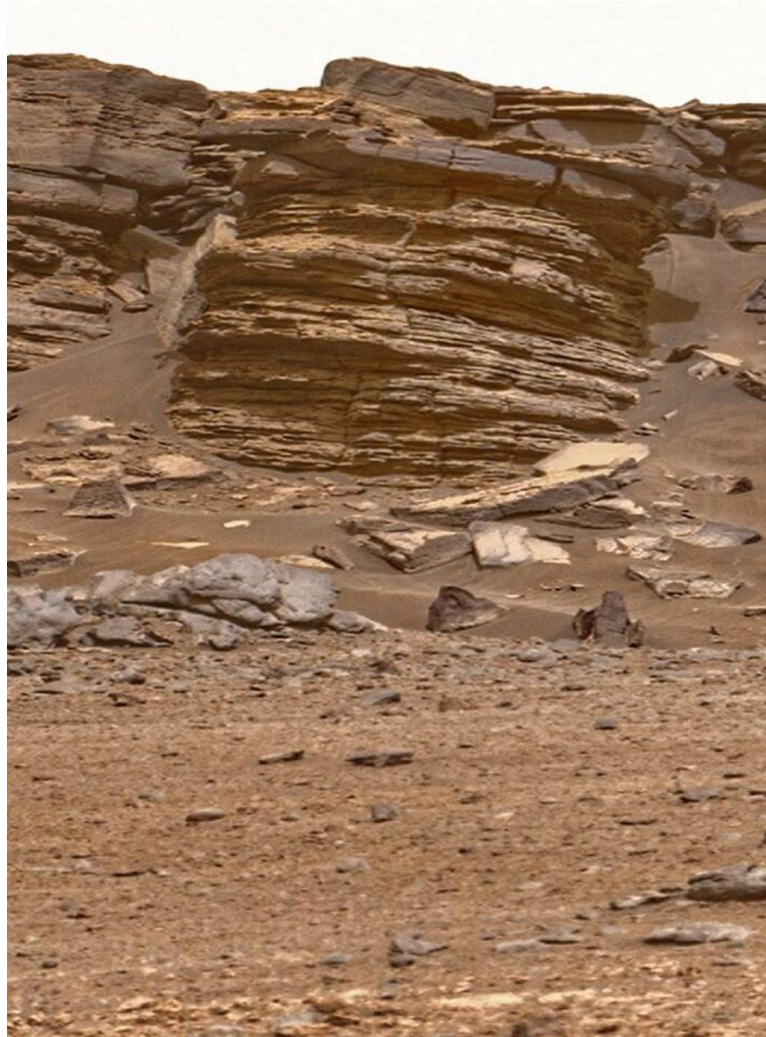


Et les outils...extraterrestres !

Photo robot Persévérance (le 29-05-2022) montrant sur **Mars** une séquence sédimentaire gréseuse qui pourrait correspondre sur la Terre à une sédimentation de rivière, de delta ? Ce qui prouverait que l'eau et la gravité ont existé sur Mars !

Ressources astrogéologiques :

Le pôle Sud lunaire : nombreuses ressources, eau ou glace, hélium-3 et des minéraux essentiels pour le carburant et l'énergie des fusées. Extraire ces ressources peut soutenir la vie humaine là-bas et ouvrir la voie à une exploration spatiale plus lointaine et longue

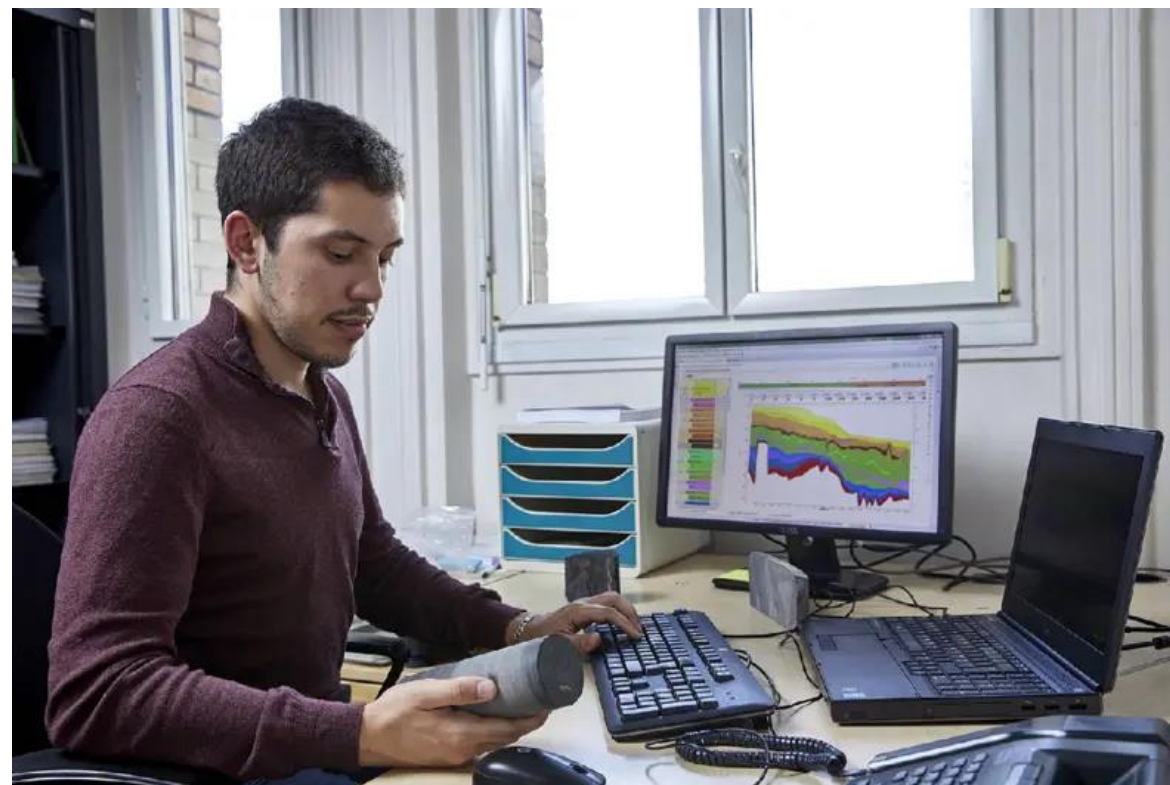


Présentation Métier Geologue NAY Mars 2026

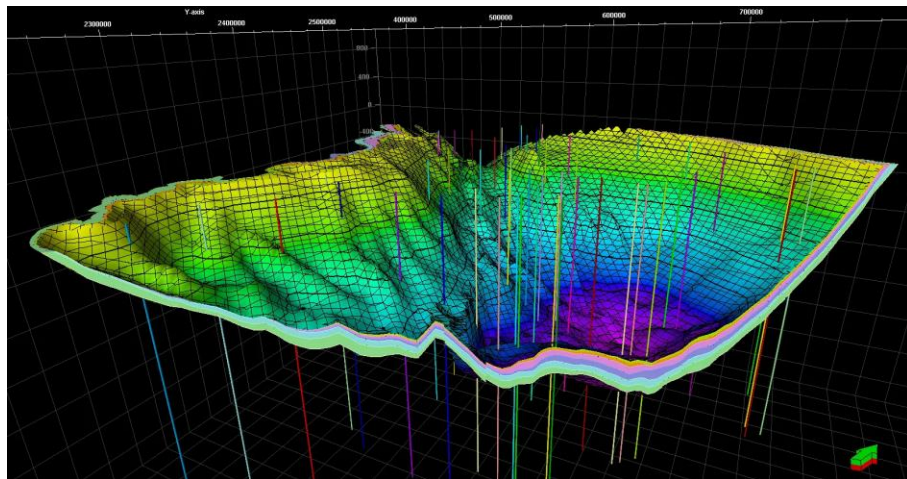


<https://curiummag.com/farah-alibay-nous-dit-tout-sur-le-pilotage-dastromobile-martienne/>

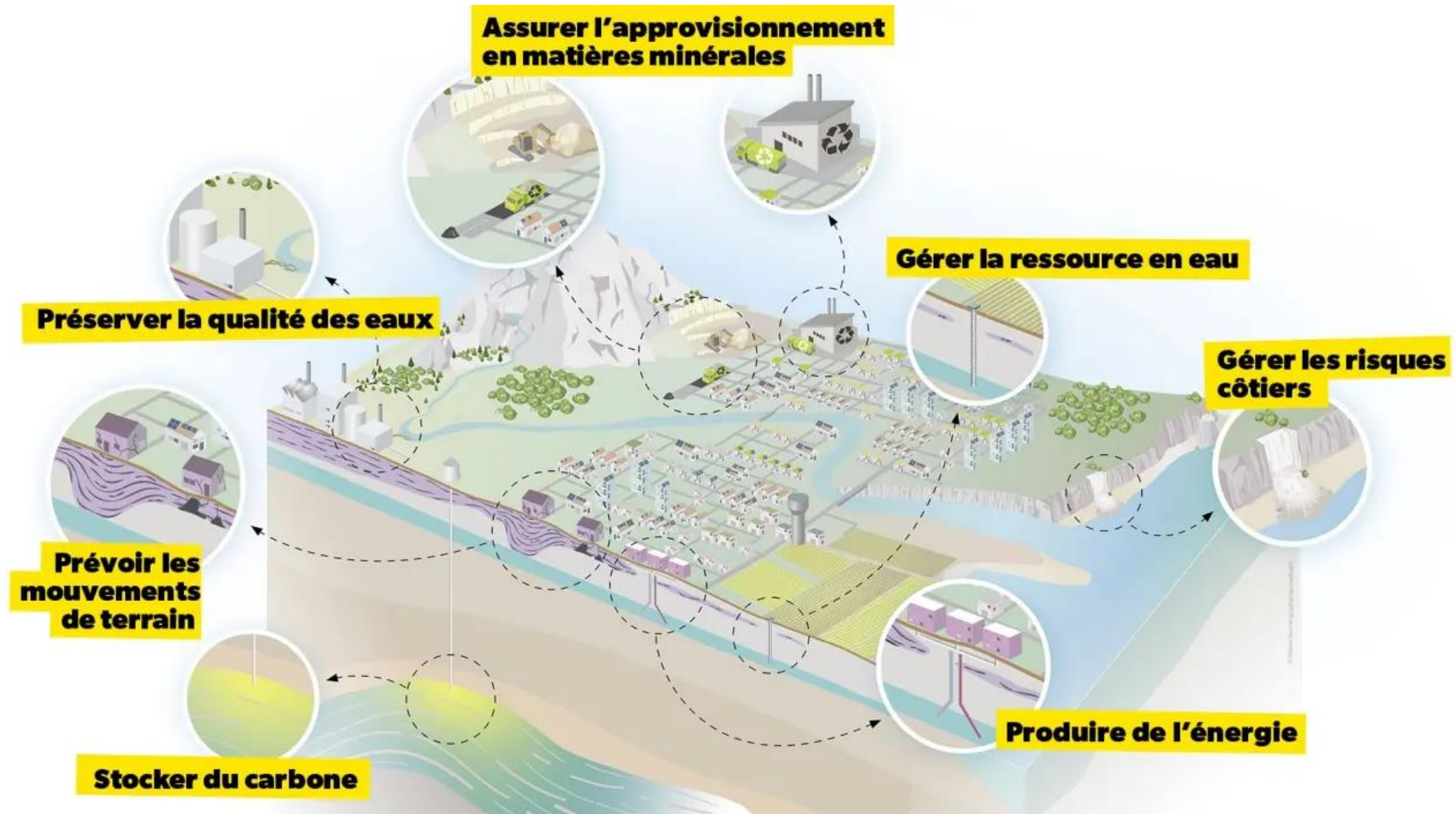
Les outils du géologue : laboratoire/bureau



Modéliser = Simplifier la complexité naturelle



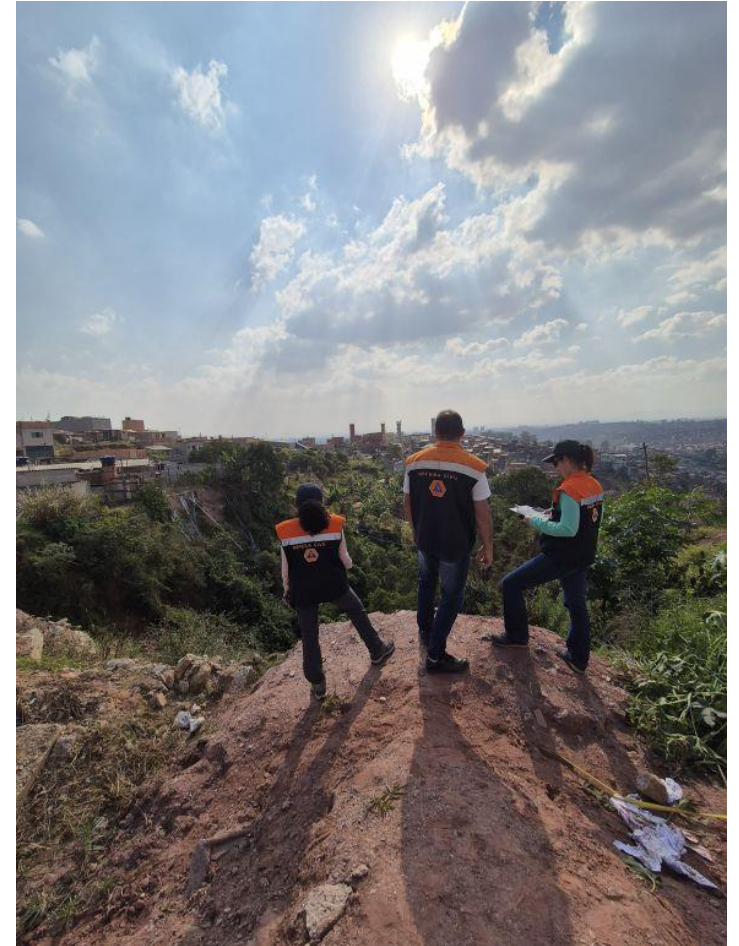
La géologie pourquoi ?



S'adapter/remédier aux changements climatiques et à l'urbanisation



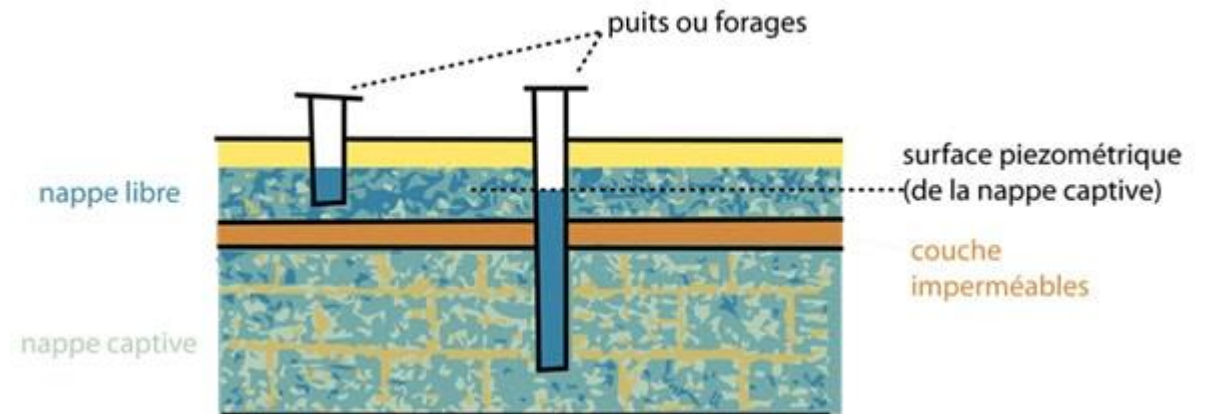
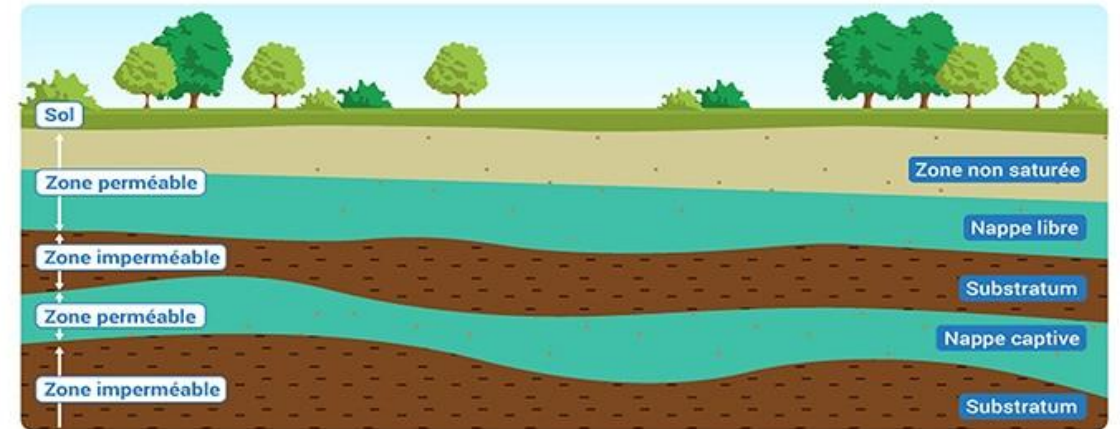
Implanter des transports en commun souterrains
Les tunnels du métro du Grand Paris



Glissement de terrain et inondations
Rio de Janeiro

Découvrir et produire de l'eau

Prélèvements mondiaux d'eau : 4000 km³
Consommation effective : 3000 km³
soit 365 m³/an/personne
Part des eaux souterraines : **30 % ! En croissance**



Origine des eaux minéralisées Origen de las aguas mineralizadas

1



Entre 700 et 900 m d'altitude, l'eau de pluie s'infiltré dans la roche calcaire fracturée du **karst** au Sud du Bois du Bager.

Entre 700 y 900 m. de altitud, el agua de lluvia se infiltra en la roca calcárea fracturada del **karst** al sur de Bois du Bager.

Karst près de la **cabane de Laüs**
Karst cerca del refugio de Laüs

2

L'eau s'écoule en profondeur dans les fissures du calcaire, et **se réchauffe**. Elle est canalisée entre les **roches imperméables** des niveaux inférieurs et supérieurs.

Au cours de son trajet souterrain, cette eau portée à environ **60°C** se charge en **minéraux** (bicarbonate, chlorures, etc.).

El agua fluye en profundidad por las fisuras de las calizas y se recalienta. Se canaliza entre las rocas impermeables de los niveles inferiores y superiores.

A lo largo de su trayecto subterráneo, esta agua alcanza cerca de **60°C** cargándose en **minerales** (bicarbonato, cloruros, etc.).

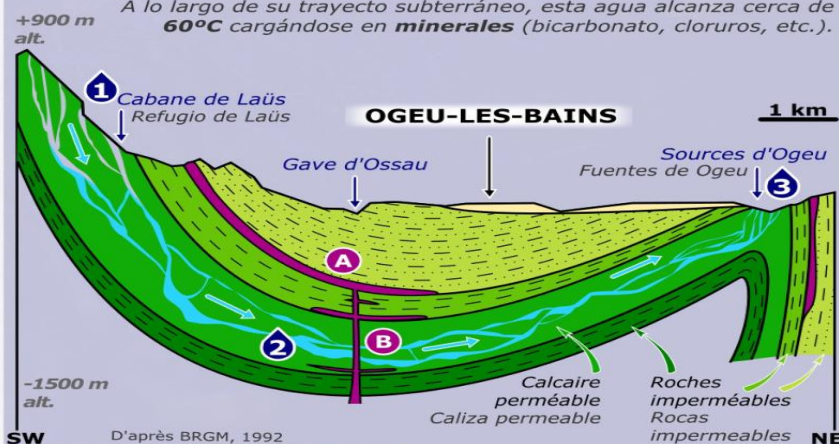


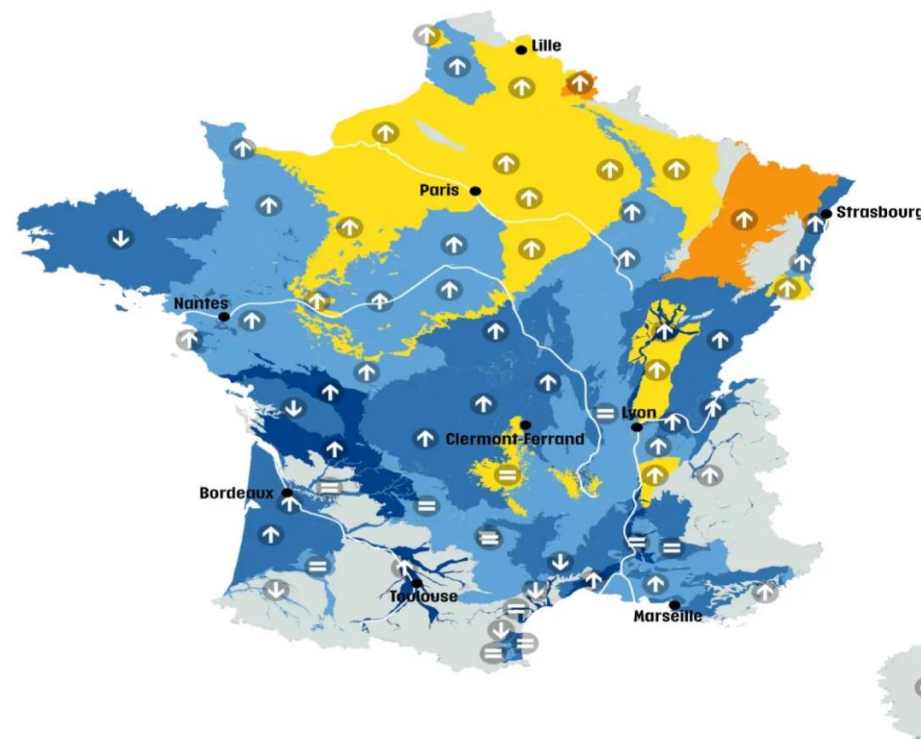
Schéma du trajet des eaux d'Ogeu
Diagrama de flujo de agua Ogeu

3

Au Nord du village d'Ogeu-les-Bains, les eaux profondes **sous pression** et enrichies en **minéraux dissous** remontent en surface : ce sont les **sources d'Ogeu**.

Al norte de Ogeu-les-Bains, las aguas profundas sometidas a presión y enriquecidas en minerales disueltos suben a la superficie : son las fuentes de Ogeu.

Situation des nappes au 15 mars 2026



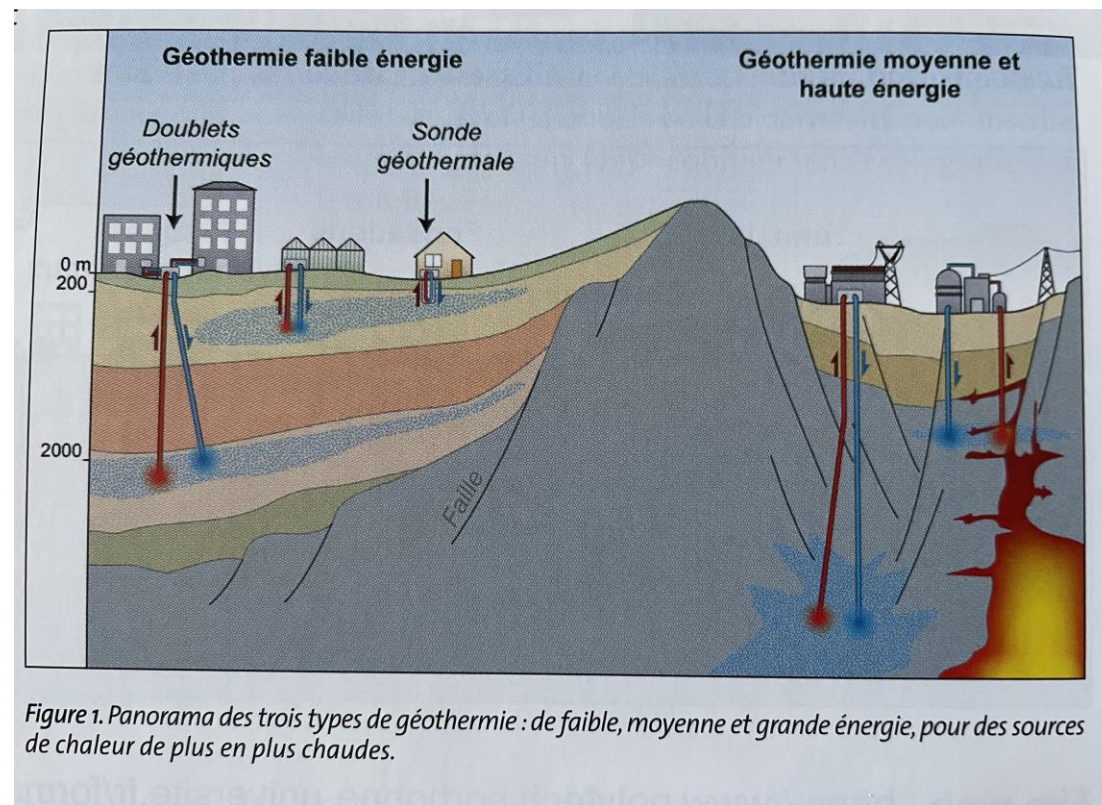
Niveau des nappes

- Niveau très haut
- Niveau haut
- Niveau modérément haut
- Niveau autour de la moyenne
- Niveau modérément bas
- Niveau bas
- Niveau très bas
- Sans nappe libre étendue / Absence de points de suivi

Évolution des niveaux

- ↑ En hausse
- = Stable
- ↓ En baisse

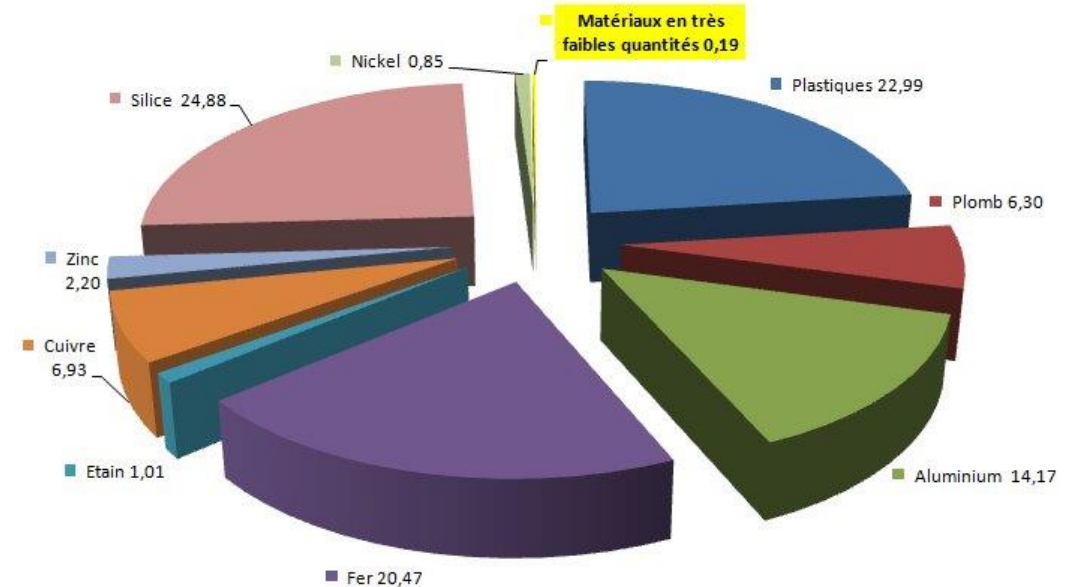
Découvrir et produire des nouvelles énergies



Découvrir et produire métaux et matériaux pour la vie quotidienne



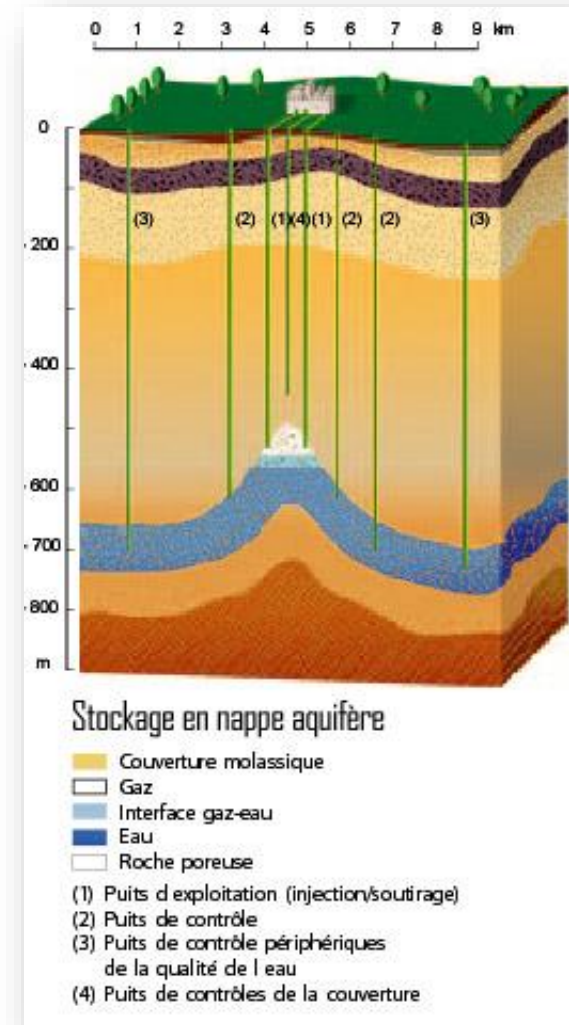
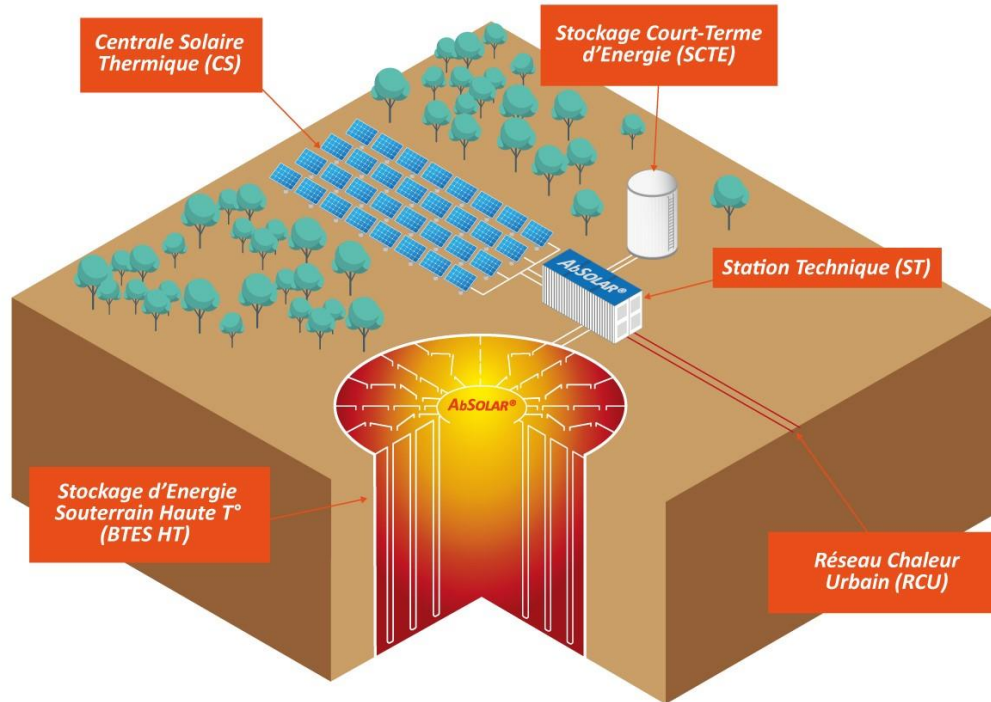
Contenu d'un PC (% du poids total)



Source : Metal Recycling Opportunities, Limits, Infrastructure (UNEP, 2013)

Quelques consommations mondiales en 2025:
Granulats et sables : 40 Gt
Charbon : 8,5 Gt
Ciment : 4,5 Gt
Acier (fer) : 2 Gt

Consommer moins : stocker énergies et gaz en sous-sol

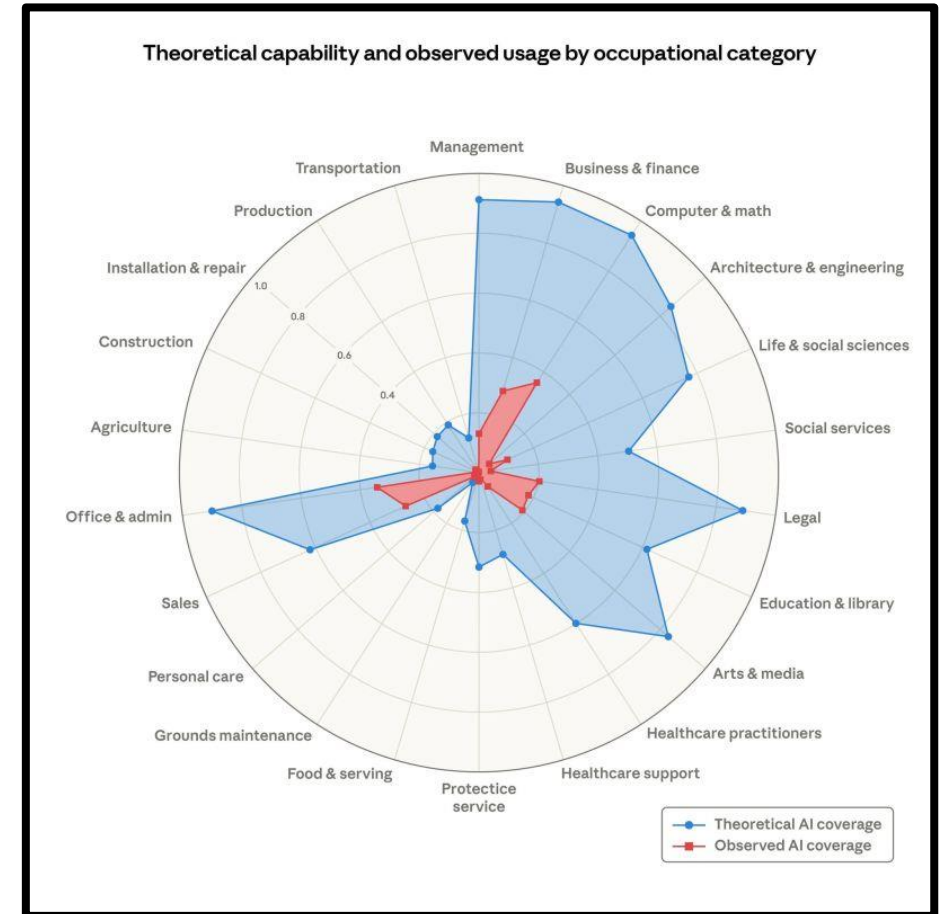


L'avenir : les géologues face aux IA

Les IA: pour accélérer et fiabiliser l'analyse et le classement de la masse des données géologiques, la modélisation 3D du sous-sol ou les positionnements des forages (eau, géothermie, mines, gaz),

Les humains: le travail sur le terrain, l'interprétation des contextes géologiques, la prise en compte des enjeux sécuritaires, sociétaux et environnementaux.

L'IA améliore et facilite de nombreuses tâches mais ne remplacent pas les géologues, leur expertise, leur capacité de synthèse et leur créativité, qui se seront **formés à ces nouveaux outils numériques.**



1-On n'a encore rien vu ! 2- les métiers à risque : informatique, finances, juridique, administration

<https://www.anthropic.com/research/labor-market-impacts> 16

Pour aller plus loin: la diversité des métiers de géologues: descriptions et formations

<https://www.optionmetier.fr/metiers/fiche-metier/F1105>

<https://www.onisep.fr/ressources/univers-metier/metiers/geologue>

<https://www..ccgm.org/2025/09/02/le-metier-de-geologue/>

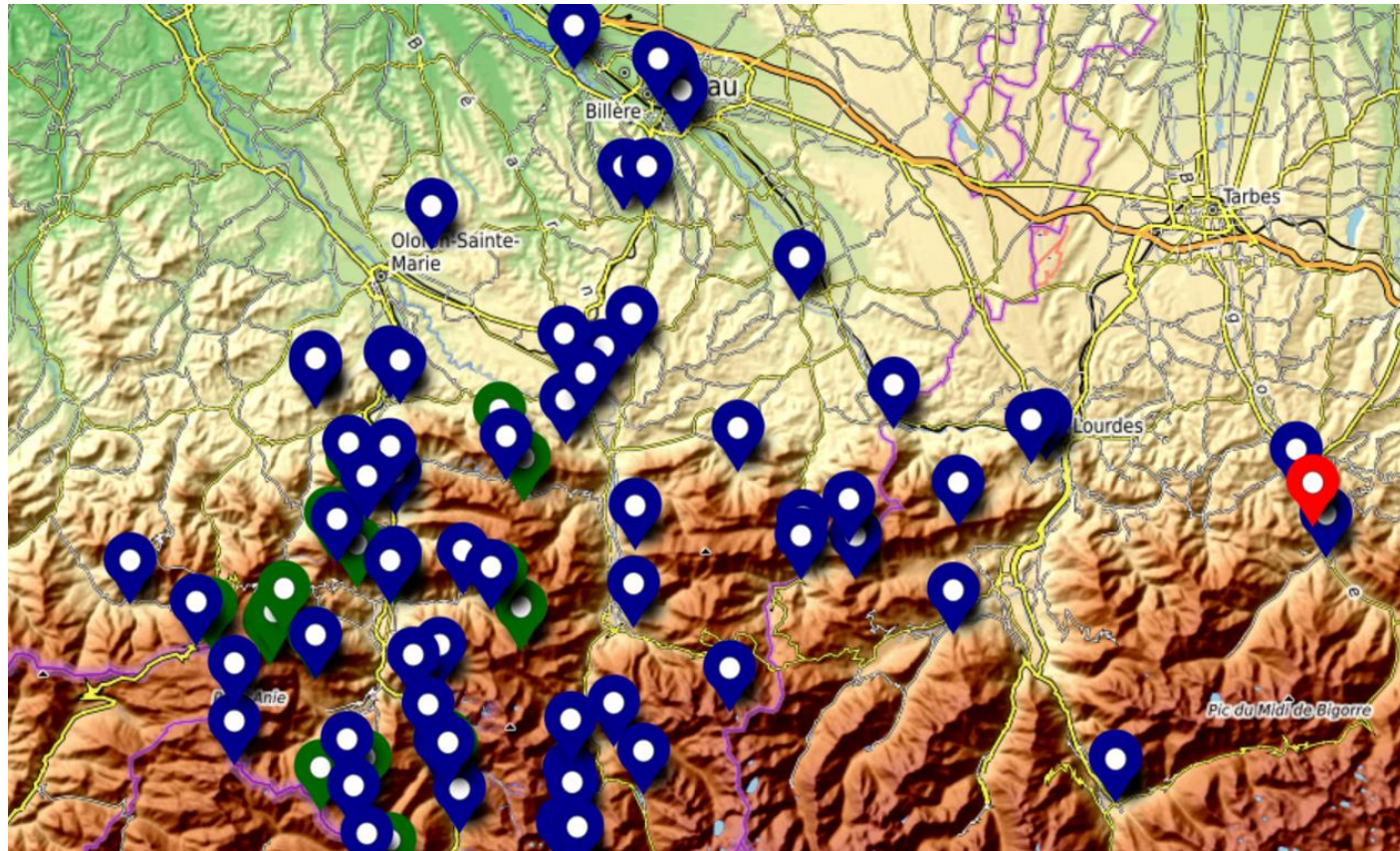
<https://www.geosoc.fr/metiers-formations/domaines-d-activites/temoignages.html>

<https://candidat.francetravail.fr/metierscope/fiche-metier/F1105/geologue>

Sur un an (2025) : Offres d'emploi de Bac+2 à Bac +5: 1570 / Recherches d'emploi : 680
Salaire brut débutant de 1800 à 3400 euros/mois

Des excursions géologiques au lycée -Année 2025 – Elèves de 1^{ère} ou Term SPE SVT

- Lycée A. Theuriet – Civray (Avril) – Vallée d'Ossau
- Lycée Elie Faure – Lormont (Mai) – Vallée d'Aspe
- Lycée Ste Geneviève – St Jory (Sept.) – Vallée d'Aspe
- Lycée Elie Faure – Lormont – (Sept.) – Vallée d'Aspe
- Lycée Dissard Françoise -Tournefeuille– (Sept) – Vallée d'Ossau
- Lycée français de Madrid Octobre – Vallée d'Aspe



Présentation Métier Geologue NAY Mars 2026



Calendrier des sorties 2026

L'association GéolVal organise régulièrement des sorties géologiques et touristiques ouvertes à tout public

Mis à jour le 19/1/2025
Le programme de certaines sorties peut être modifié ou complété. Suivez les actualisations sur notre site internet.

- 
1 **Promenade géologique dans Pau** DIM 1ER MARS
Un voyage géologique urbain à travers cinquante nuances de gris
- DIM 19 AVRIL** **Grottes de Médous à Asté, Marbrière de l'Espiadet à Campan** **2** 
Hydrogéologie en grottes de Médous puis géo-patrimoine du Marbre de Campan-Payolle en pays Bigourdan
- 
3 **Géologie aquatique : de Buzy à Oloron en raft** DIM 26 AVRIL
Sportif et atypique : 20 km de descente de rivière à l'écart des routes, pour découvrir les plis, le volcanisme et les avalanches sous-marines. Une approche insolite et ludique de la géologie.
- 13 & 14 JUIN** **Petit Géotrain de Panticoza et Cascade sur le Flysch de Tena** **4** 
Cascade sur le Flysch de Oros Bajo et patrimoine geo-historique de la Vallée de Tena : Ballade combinée avec le petit train de Panticoza sur le versant nord de Sierra Tendeñera et descente avec le téléphérique.
- 
5 **Galets, sols et vignobles dans le Jurançonnais** JEUDI 25 JUIN
Roches, reliefs et sols dans le Jurançonnais, une sortie oeno-géologique, une histoire sédimentaire et climatique, de l'Eocène à nos jours
- DIM 30 AOÛT** **Vallée d'Aspe - Col de la Chourique** **6** 
Le col de la Chourique offre une vue splendide sur le Mallo de Acherito, prolongement méridional des Calcaires blancs dits des Cañons. Il permet aussi d'accéder aux calcaires noirs du Carbonifère...Deux calcaires, deux Calcaires...
- 
7 **Visite de la carrière d'Isturitz (Labourd)** SAM 5 SEPTEMBRE
La carrière d'Isturitz permet l'observation d'un extraordinaire affleurement de Jurassique au sein du croissant d'Amendans : intensité et complexité des déformations, variétés des faciès, processus de karstification.
- 25 - 27 SEPTEMBRE** **Gouffre, géologie, marbres et patrimoine en Minervois** **8** 
Haut lieu du Marbre, nous serons guidés à Caunes-Minervois par l'association « les Marbriers de Caunes » pour la découverte des carrières de marbres, de son musée et de l'histoire de la formation des marbres de la Montagne Noire.
- 
9 **Histoires de pierres à bâtir** DIM 11 OCTOBRE
De la roche à la pierre, puis du tailleur de pierre au monument, entre Peyrehorade et Sorde l'Abbaye
- SAM 24 OCTOBRE** **Roches et climats** **10** 
Une enquête de 100 Millions d'années à travers de merveilleux lagons, des glaciers immaculés, des gouffres effrayants et une gare hantée (Le Béout, au-dessus de Lourdes)



Inscriptions, renseignements, adhésion

www.geolval.fr

L'adhésion à l'association est gratuite pour les étudiants



Suivez-nous sur

facebook

www.rgtp-geolval.fr