



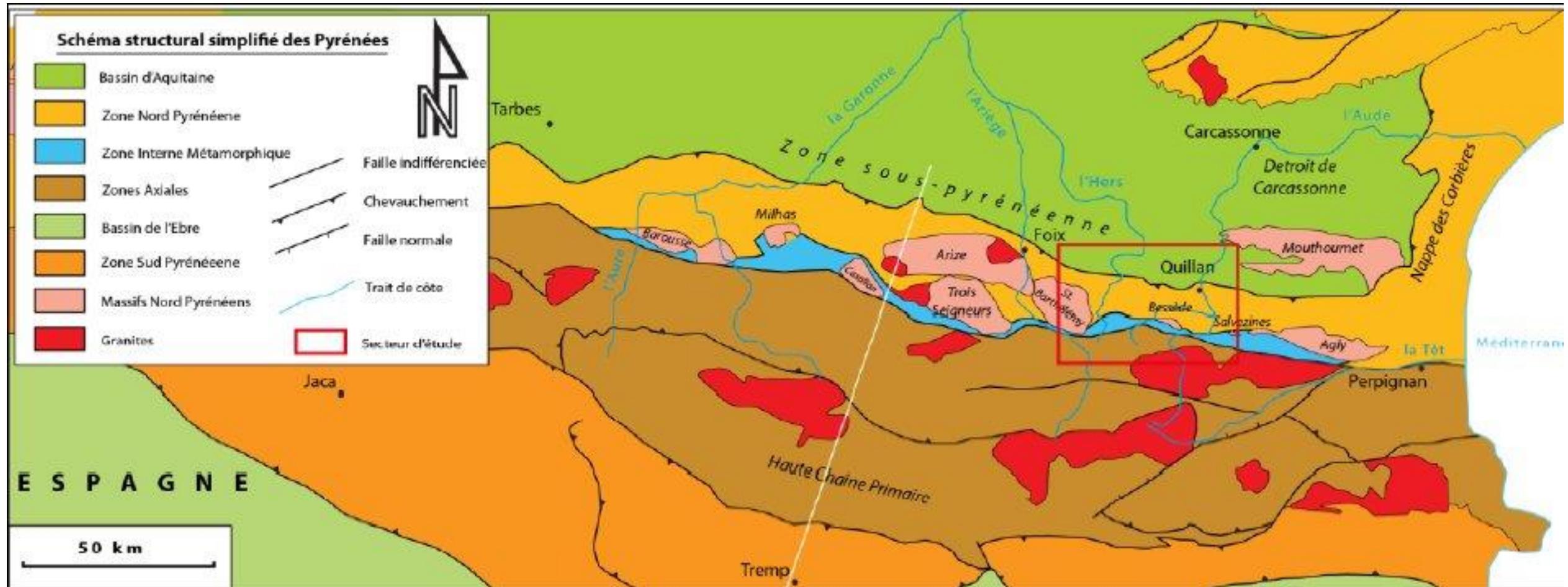
Le réseau Vieux Lion/Chandelier : à la poursuite du chemin de l'eau sous le plateau de Sault...



... et archive souterraine de l'histoire récente des Pyrénées



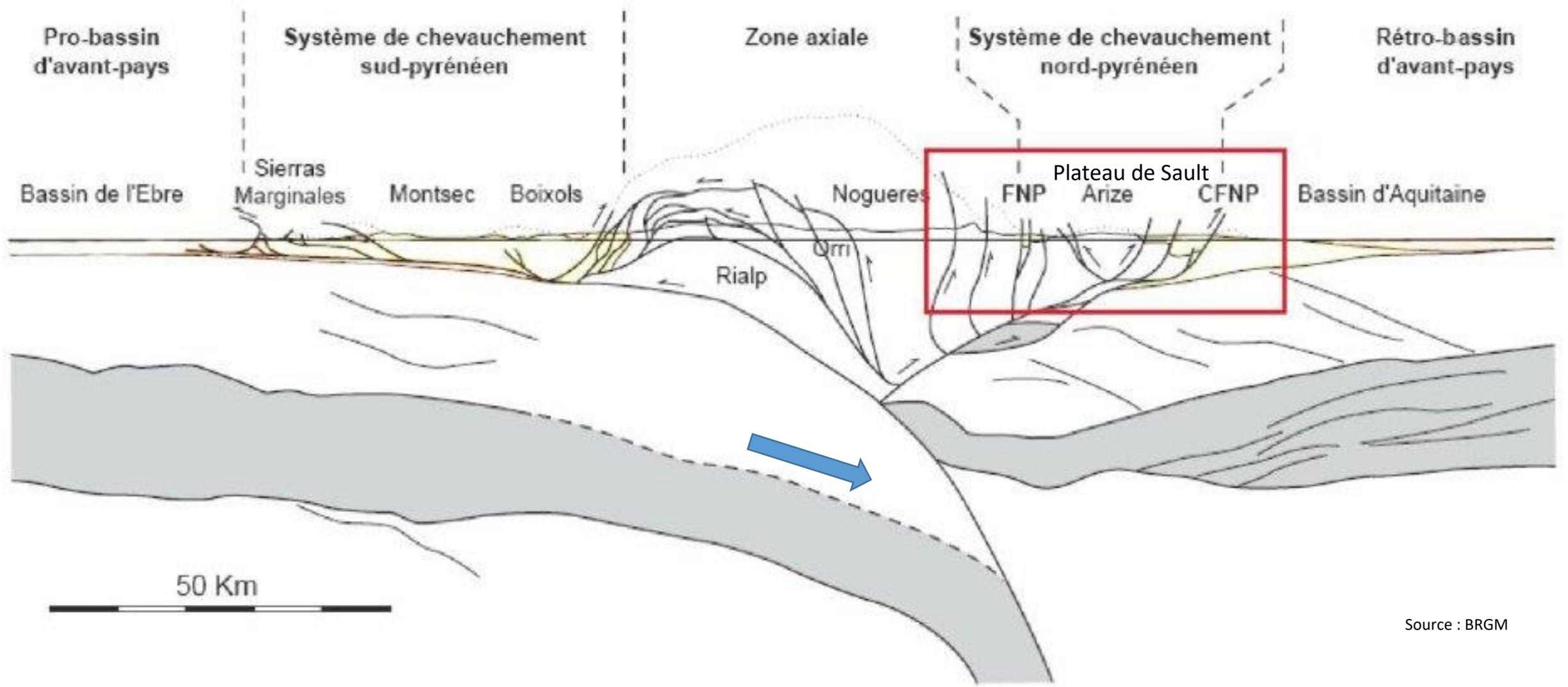
## Un peu de contexte géologique : la zone nord-pyrénéenne....



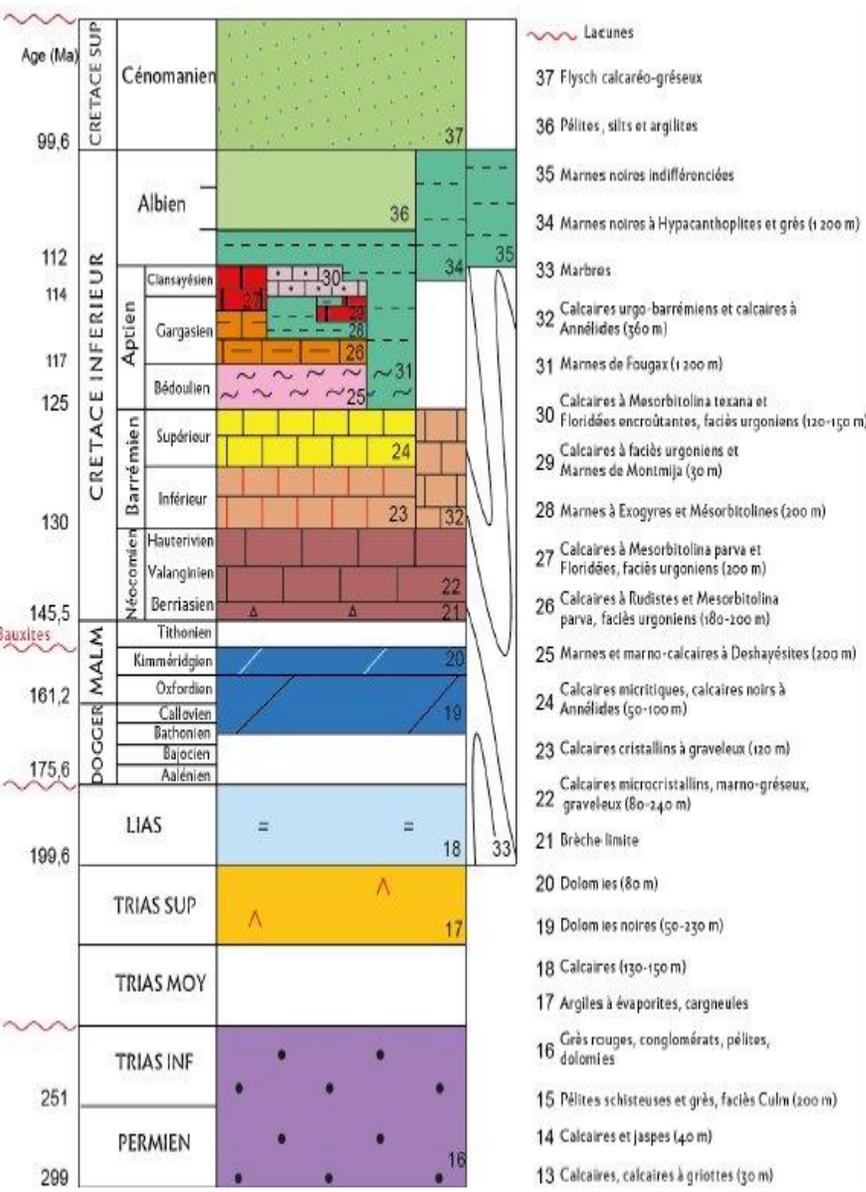
Source : BRGM

S

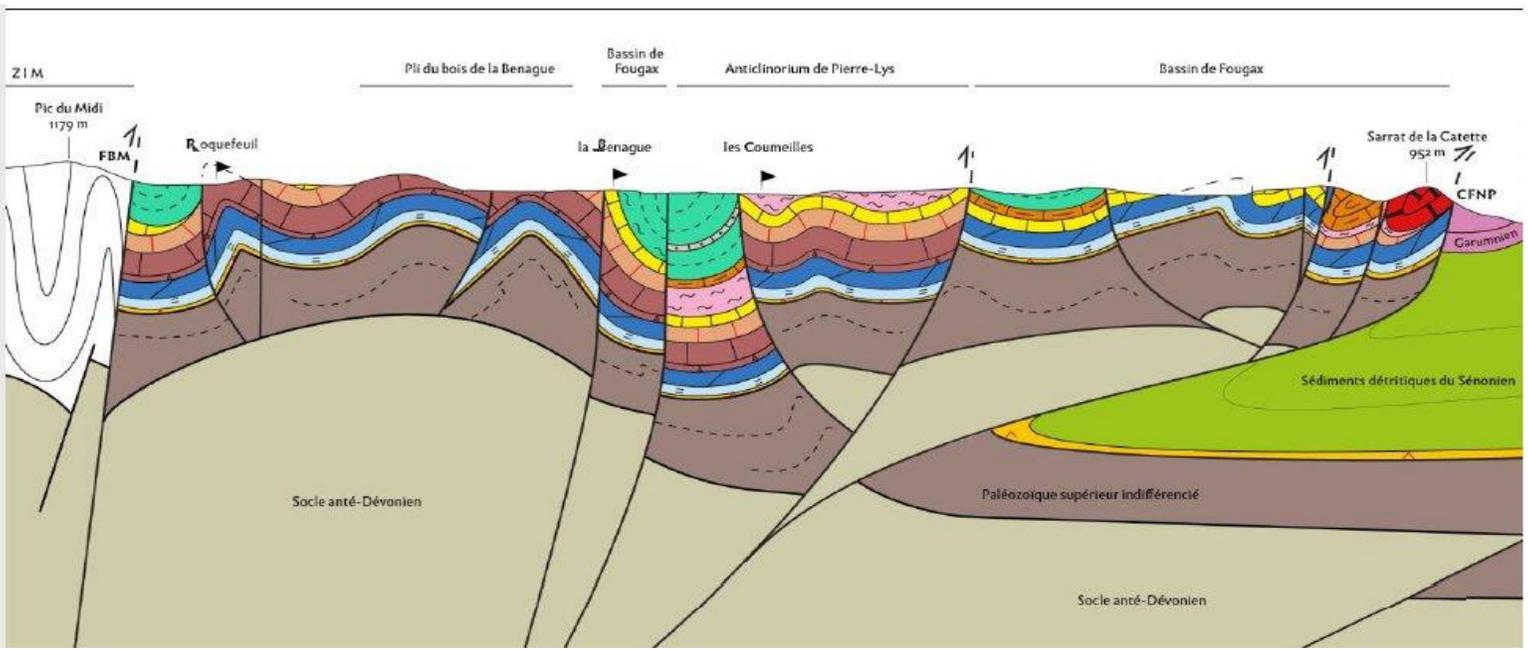
N



Source : BRGM



La karstification des calcaires jurassiques et crétaqués, épais de plus de 500m au niveau du plateau de Sault, ainsi qu'un gradient de plus de 600m entre plateau et vallées, permettent à l'eau de surface de s'enfoncer en profondeur



Source : BRGM



Perte Coumeilles

Perte Coume Froide

Vieux Lion

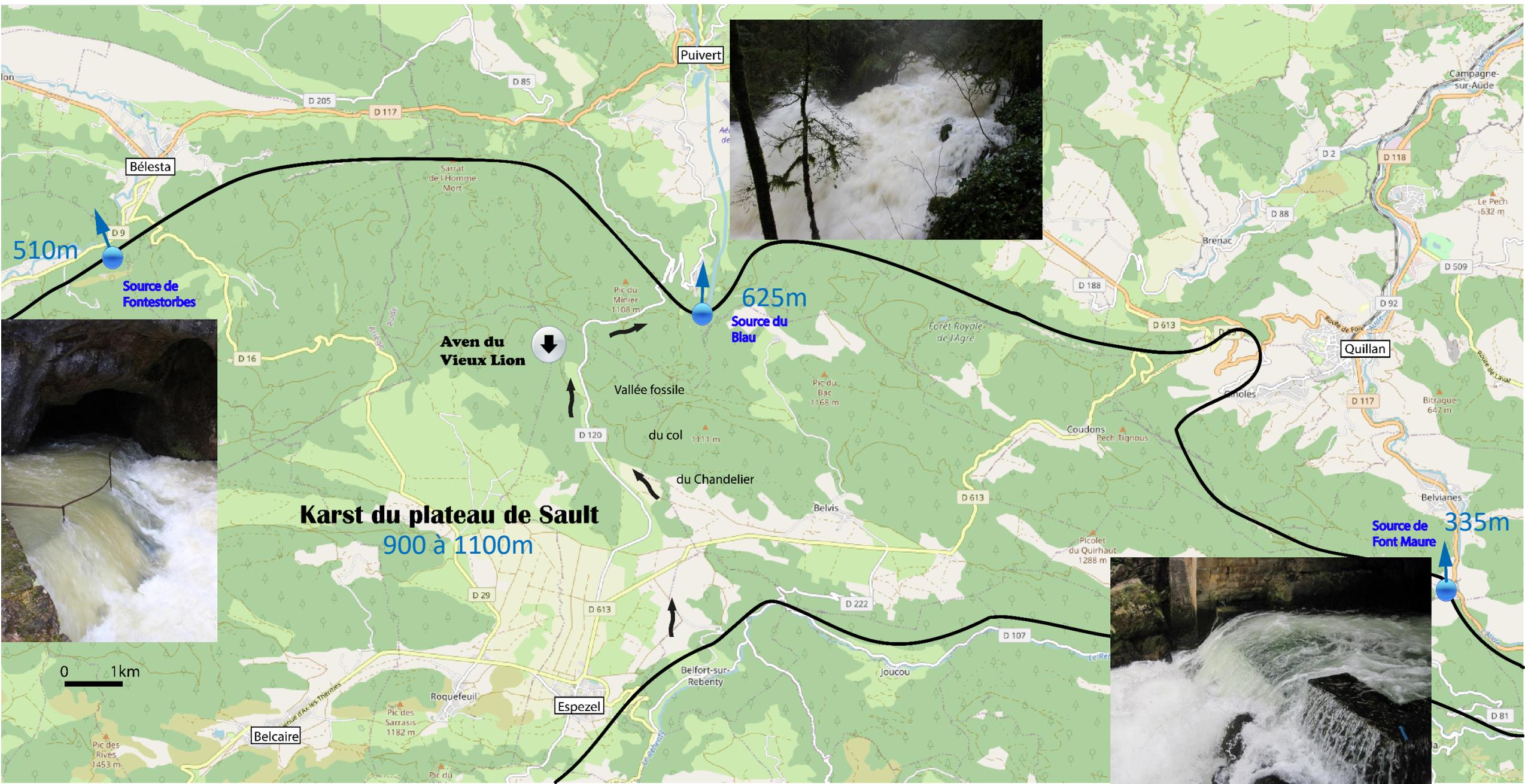
Chandelier

Puivert

Perte Vernouze

Espezel

Le karst du plateau de Sault : plus de 200 km<sup>2</sup> de calcaires drainés en souterrain depuis plusieurs millions d'années : des dizaines de kilomètres de galeries inconnues, où transitent près de 200 millions de m<sup>3</sup> d'eau par an



La source du Blau : un torrent qui jaillit épisodiquement de la montagne et fascine les spéléologues depuis des décennies...  
Le débit de crue de la source a été mesuré à 17.000 litres par seconde !



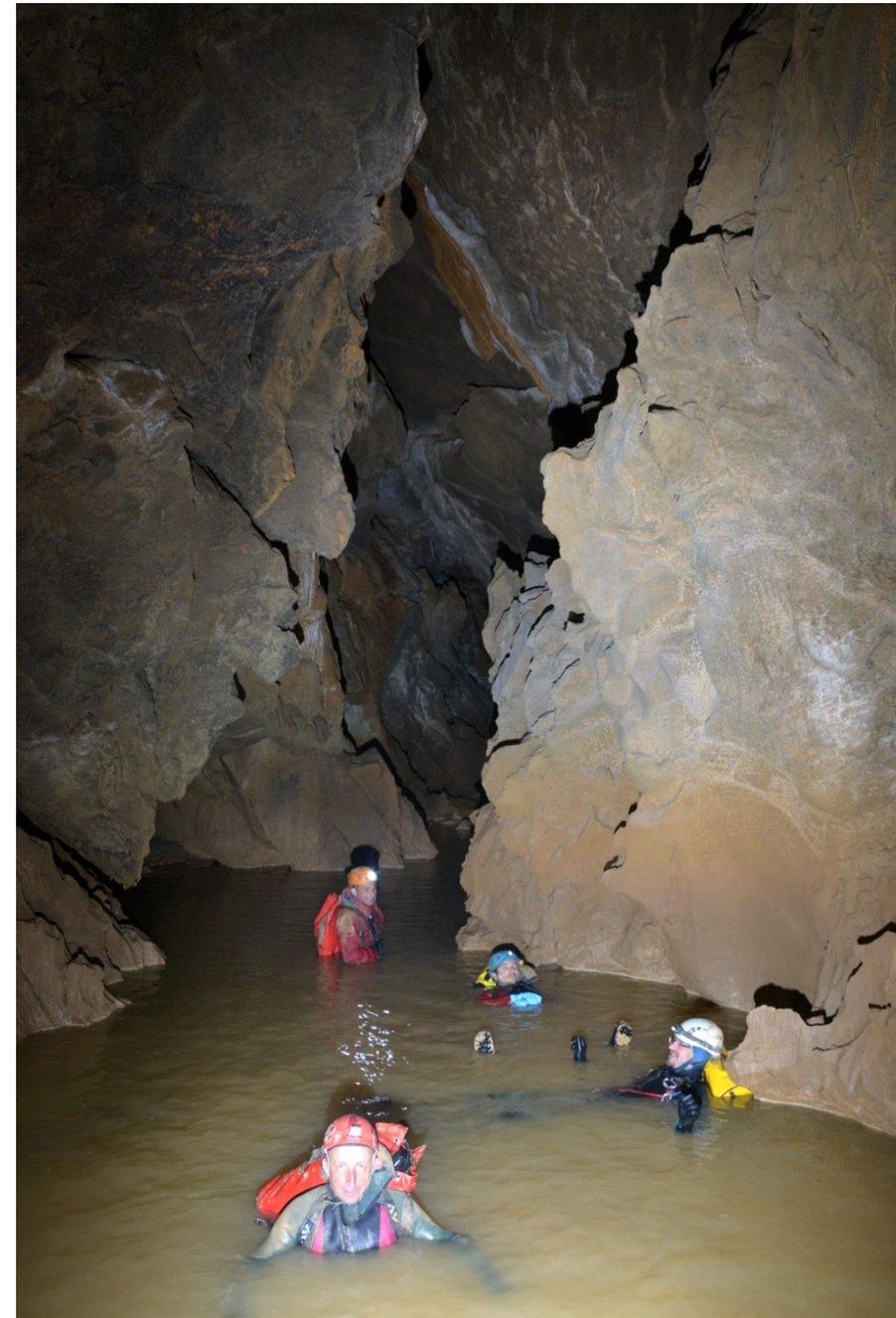
En 2016, un texte ancien nous met sur la piste d'un trou souffleur fermé depuis des siècles 100 m au-dessus de la source du Blau



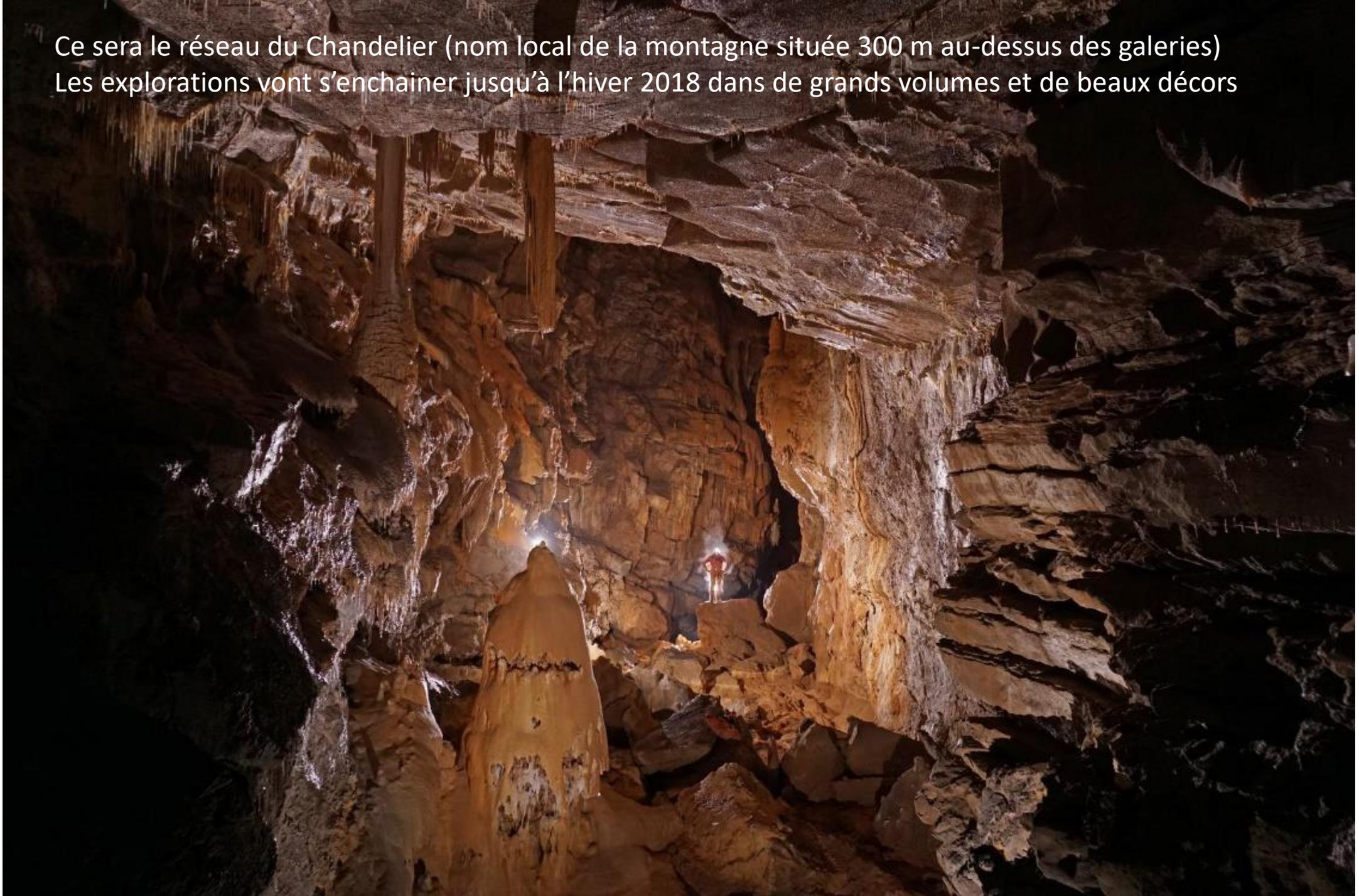
En Août 2017, après plus de 60 journées de travail (1700 h individuelles), nous franchissons la zone broyée d'une faille tectonique majeure, le chevauchement frontal nord-pyrénéen, en suivant le courant d'air.



Nous découvrons une ancienne rivière souterraine en provenance du plateau de Sault : le début d'une grande aventure ...



Ce sera le réseau du Chandelier (nom local de la montagne située 300 m au-dessus des galeries)  
Les explorations vont s'enchaîner jusqu'à l'hiver 2018 dans de grands volumes et de beaux décors





En quelques journées d'exploration, nous suivons un ancien cours souterrain du Blau sur plus de 3 km en direction du centre du plateau.

Une mine d'informations géologiques s'offre à nous.

L'organisation et la maturité des galeries prouve l'existence d'une longue phase de calme tectonique entre deux phases de surrection de cette partie des Pyrénées.



Canyon souterrain...fossile





Le cours principal du réseau est minutieusement cartographié en 2018.

Devant l'éloignement sans cesse croissant et la remise en eau de grands bassins après l'été, un bivouac est installé à 3 km de l'entrée.

Le réseau continue, mais il devient très difficile d'être efficace aussi loin...



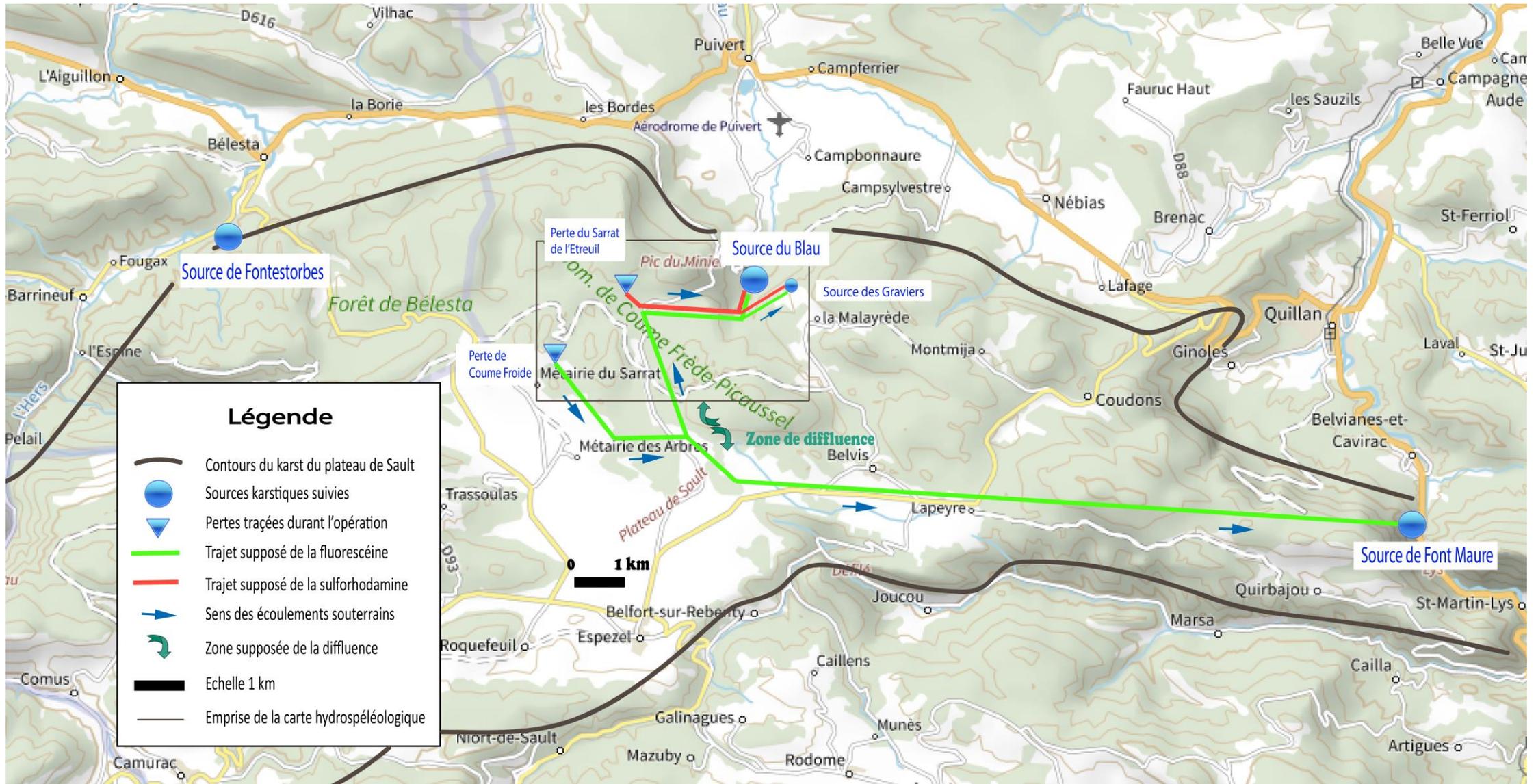


En parallèle des explorations, les investigations scientifiques se poursuivent depuis la surface.

A travers le puzzle géologique, pour apprivoiser le chemin de l'eau, le traçage est un outil très efficace que nous allons utiliser de façon ciblée.



Un résultat surprenant : une diffifluence souterraine sous le plateau de Sault entre le bassin versant atlantique (Garonne) et le bassin versant méditerranéen (Aude) est mise en évidence !  
 Les sources de Font Maure et du Blau sont donc connectées dans un seul et même vaste système...



Devant l'ampleur de l'enjeu, il devient indispensable de trouver un accès plus court et permanent depuis la surface du plateau jusqu'au cœur du système souterrain.

Une fois les indices rassemblés, le plus dur reste à faire : creuser au bon endroit dans une surface immense...  
Un pari fou qui commence en 2019.



Avec une belle surprise qui va faire bifurquer le chantier vers l'archéologie : découverte en septembre 2019 de restes d'un lion des cavernes en parfait état de conservation dans le puits naturel que nous déblayons.

## *Panthera spelaea* Goldfuss, 1810





Une découverte qui donna son nom à la cavité, ressuscitée de la dernière époque glaciaire.

Le « Vieux Lion » allait motiver la réalisation d'un chantier de fouilles dans les règles de l'art.

Chantier archéologique toujours en cours en 2023. Nous attendons impatiemment les datations au C14 qui pourraient repousser l'âge de disparition de l'espèce.



Plus bas, des travaux de désobstruction dantesques et rocambolesques se poursuivent pendant 18 mois...  
Mais le 3 avril 2021, après 69 journées de travail, 297 participations et 1800 heures de persévérance, l'aven du Vieux Lion jonctionne à 75 m de profondeur avec le réseau du Chandelier, à près de 4 km de distance du point de départ.

Trouver l'aiguille dans la botte de foin a été rendu possible par la précision de la topographie et l'aide d'appareils d'avalanche ARVA dans les derniers mètres. Le passage de jonction se fait au travers des remplissages d'une faille tectonique !



Les explorations, la topographie et l'étude du système peuvent enfin se poursuivre toute l'année dans de bonnes conditions grâce à ce nouvel accès



Observation des conditions de remise en eau de certaines portions durant l'hiver (seuil de débordement entre niveaux mis en évidence au-delà d'une certaine pluviométrie)





Observation des  
caractéristiques de  
l'activité tectonique  
ancienne du massif



Et également de failles encore actives de nos jours dans certaines portions du réseau





Etude de l'aérogologie  
souterraine présente  
et passée pour  
découvrir de  
nouveaux passages  
et tenter d'atteindre  
le cours actuel du  
Blau





Etude des différents remplissages laissés par les cours d'eau ayant parcouru le massif au cours des âges





En 2022, découverte d'un réseau  
inférieur actif complexe sur plus d'1 km

Il s'agit d'un niveau plus jeune et plus  
récent, en pleine évolution...



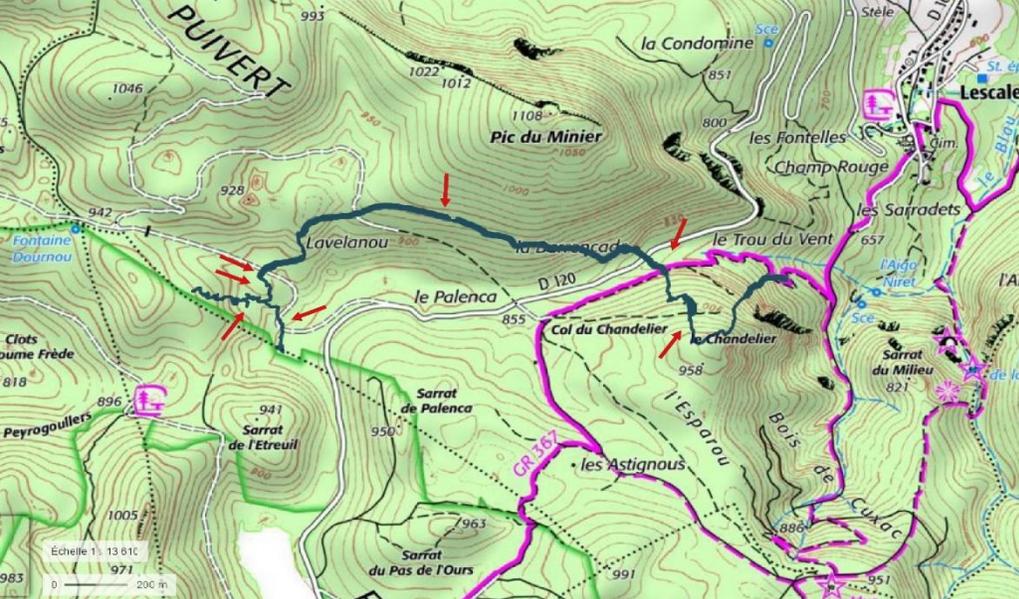


En janvier 2023, découverte d'un troisième niveau de galeries, plus ancien.

Possiblement du même âge qu'une grotte connue dans les falaises nord du plateau, à 2km

Une mine d'informations sur le passé géologique et climatique pyrénéen...





Les trois niveaux de creusement reconnus dans le massif se poursuivent...

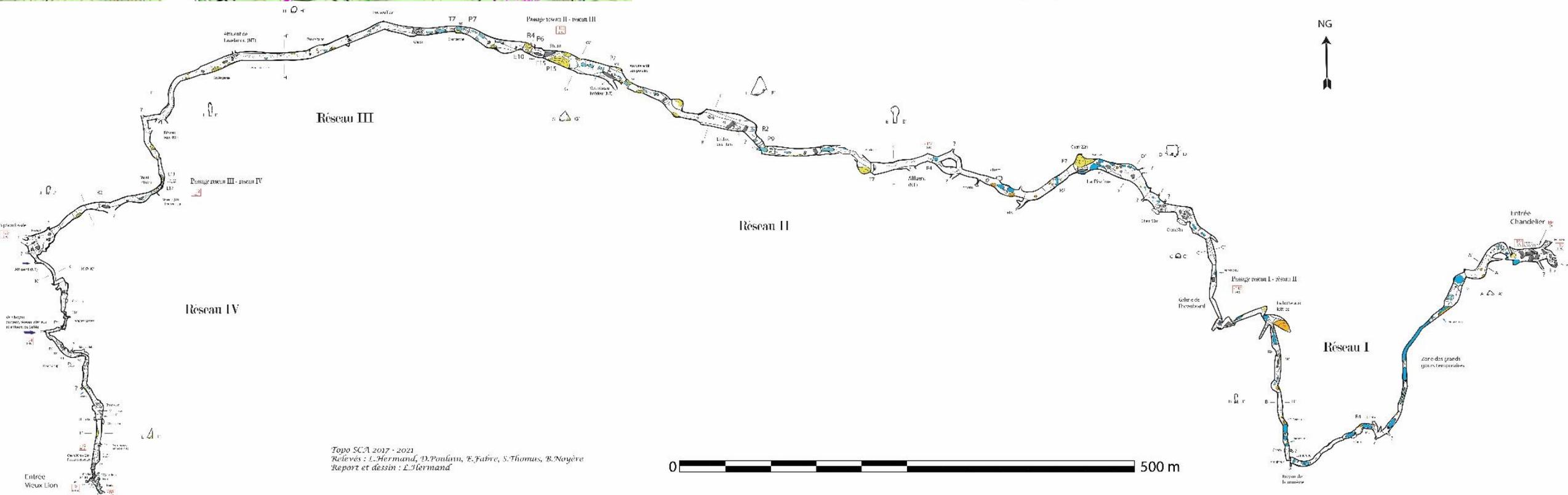
Le développement exploré du système ne cesse de croître :

- 3500 m en 2018
- 6000 m en 2020
- 7000 m en 2022
- 8000 m début 2023. Bientôt les 10 km ?

L'aventure continue...

### Réseau Vieux Lion - Chandelier

Puivert, Aude (lat: 42.887° long: 2.297° Alt: 740m Chandelier)  
Plan du cours principal - année 2021



A photograph of a cave interior. The scene is dimly lit, with a rope running diagonally across the frame. A small, dark object is hanging from the rope. The cave walls are textured and appear to be made of rock or mineral deposits. The overall atmosphere is dark and mysterious.

Merci de votre attention !

Photos : Etienne Fabre  
Laurent Hermand  
Cédric Beauval  
Denis Poitout  
Vidéos et cartographies : Laurent Hermand