

# GÉOLOGIE

Parc naturel régional des Préalpes d'Azur

## Chiffres-clés

**137 km**  
de galeries  
souterraines

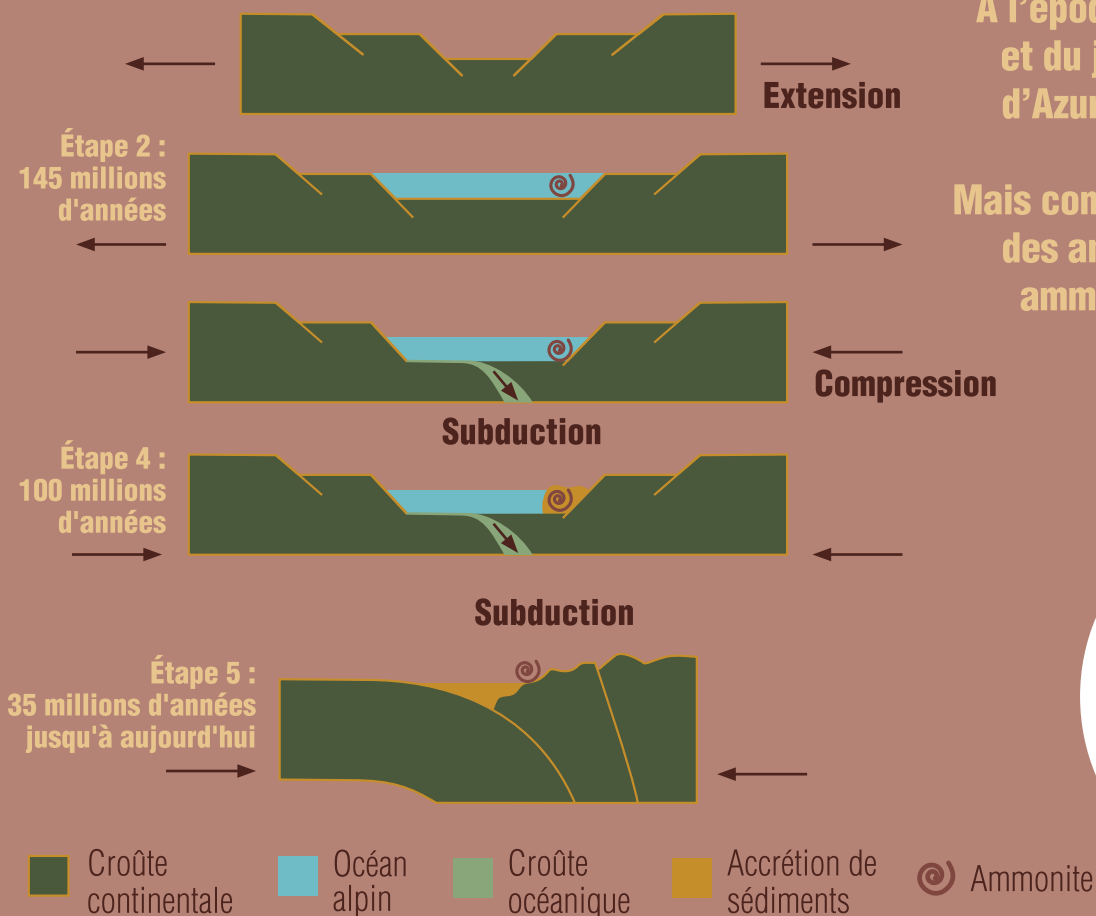
**-200 à 96 millions d'années**

Époque à laquelle les calcaires de nos massifs montagneux se sont formés

**4,8%** du débit annuel de l'Estéron est prélevé pour la consommation humaine

## Évolution des conditions de vie

### OROGENÈSE ALPINE ET FOSSILISATION



À l'époque du crétacé inférieur et du jurassique, les Préalpes d'Azur étaient un milieu marin peu profond et chaud. Mais comment se sont retrouvées des animaux marins comme les ammonites, au sommet de nos massifs calcaires ?



## La population cavernicole



### FAUNE TROGLOXÈNE

Cette population occupe de façon temporaire le milieu souterrain. On trouve à l'entrée des grottes, des animaux qui ont besoin de ces milieux pour accomplir une partie de leur cycle vital comme l'hibernation.

### FAUNE TROGLOPHILE

Si l'on pénètre un peu plus loin, certains escargots, myriapodes ou araignées utilisent le milieu souterrain pour tout ou partie de leur cycle vital. Ils affectionnent particulièrement ce milieu mais on peut aussi les retrouver en surface dans des habitats humides et sombres.



### FAUNE TROGLOBIE

Ces espèces occupent les grottes de manière permanente et ne peuvent vivre en dehors du milieu souterrain. Elles ont dû s'adapter à une obscurité totale, un taux d'humidité élevé et une température constante en toute saison. Une croissance lente ou encore l'absence des pigments cutanés sont certains signes caractéristiques de la faune troglobie. Parmi ces espèces, le Troglodromus perroti Bonadonna, est une troglobie vraie. Endémique du massif Caussols-Calern, elle a été observée en abondance dans les cavités de Cipières et d'Andon.

## Des particularités géologiques



Une **clue** est une vallée creusée perpendiculairement dans une montagne par une rivière, créant une gorge ou un défilé encadré par des escarpements.

Un **baou** est une colline, une falaise ou un escarpement qui possède souvent un sommet plat. Ils sont caractéristiques du paysage des Préalpes d'Azur.



Le sous-sol des Préalpes d'Azur possède un réseau de galeries de 137km. On répertorie 1952 cavités qui peuvent atteindre plus de 400 mètres de profondeur !

# GÉOLOGIE

Parc naturel régional des Préalpes d'Azur

## Des paysages karstiques

Les paysages karstiques sont créés sous l'action de l'eau sur la roche, elle les modèle aussi bien en surface qu'en profondeur.

L'eau, chargée de dioxyde de carbone, dissout le calcaire ( $\text{CaCO}_3$ ) des roches qu'elle traverse.

En arrivant au contact de l'air des cavités, le calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) peut précipiter à nouveau ( $\text{CaCO}_3$ ), formant avec le temps des stalactites aux endroits où l'eau se détache du plafond ou des stalagmites aux endroits où les gouttes d'eau tombent sur le sol.



## Une réserve d'eau essentielle

L'eau est acheminée depuis les profondeurs du karst ou de ses résurgences pour alimenter le sud-ouest azurien. Paradoxalement, certaines communes du Parc captent des ressources superficielles, plus sensibles aux variations inter-annuelles de la pluviométrie, et peuvent donc manquer d'eau en été. Ce phénomène est accentué par le changement climatique.

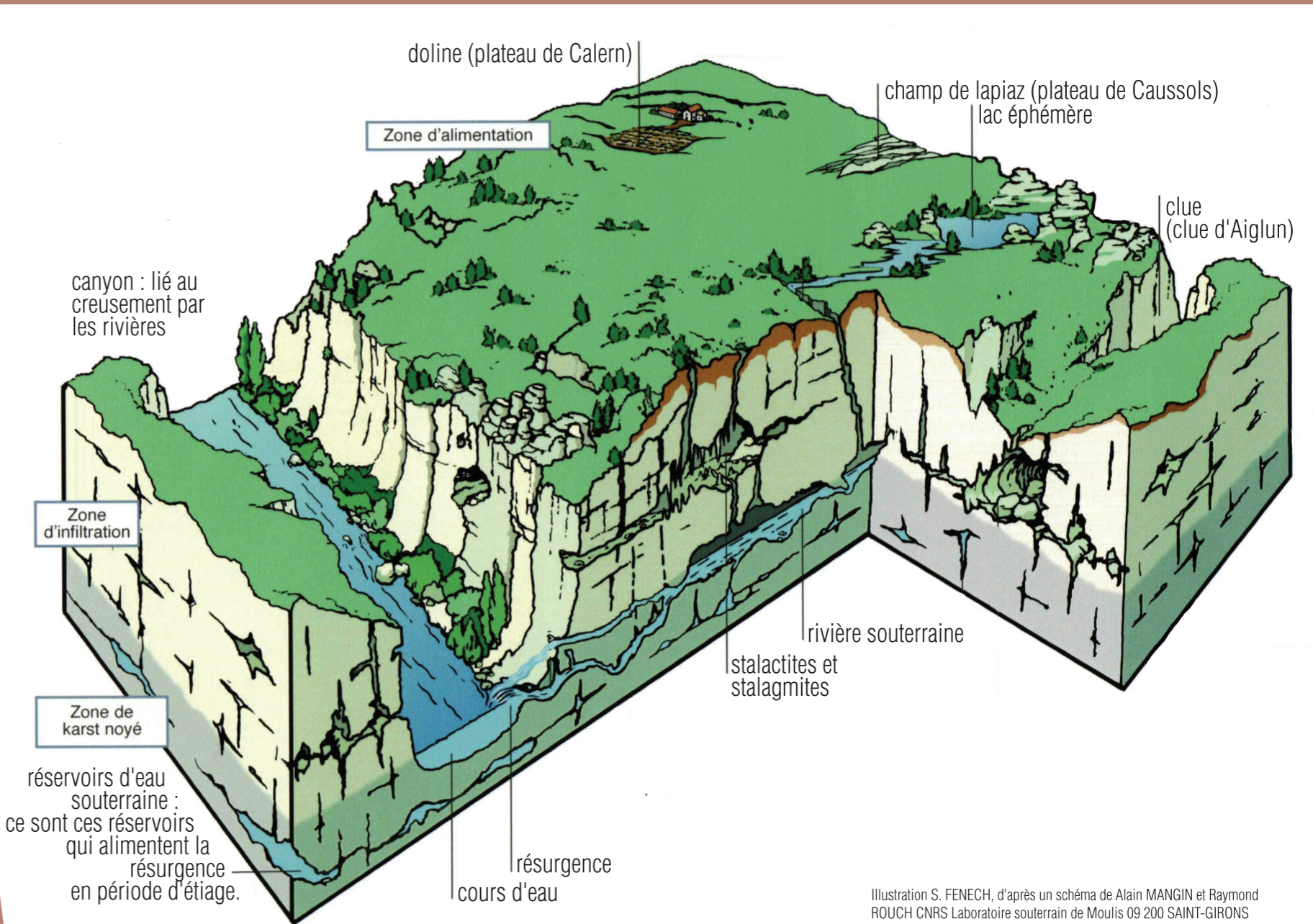


Illustration S. FENECH, d'après un schéma de Alain MANGIN et Raymond ROUCH CNRS Laboratoire souterrain de Moulis 09 200 SAINT-GIRONS

## Témoignage

“

*Au Jurassique, à la surface de la Terre, il faisait 10°C de plus que maintenant et pas un seul gramme de glace sur terre. L'englacement des pôles est récent. Le climat a toujours varié au cours des temps géologiques. Ce qui est nouveau, c'est la vitesse du changement en cours.*

Patrice Tordjman, géologue

”

