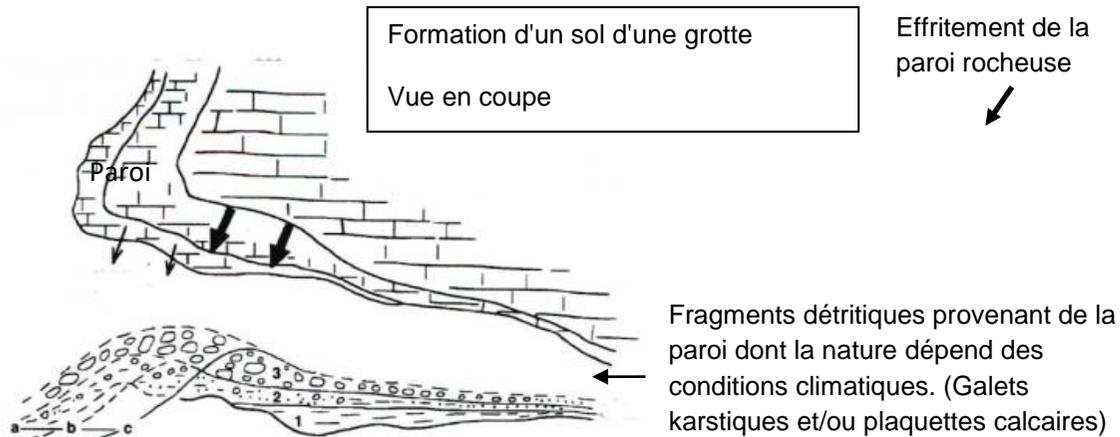


Atelier : Les apports de galets et plaquettes karstiques

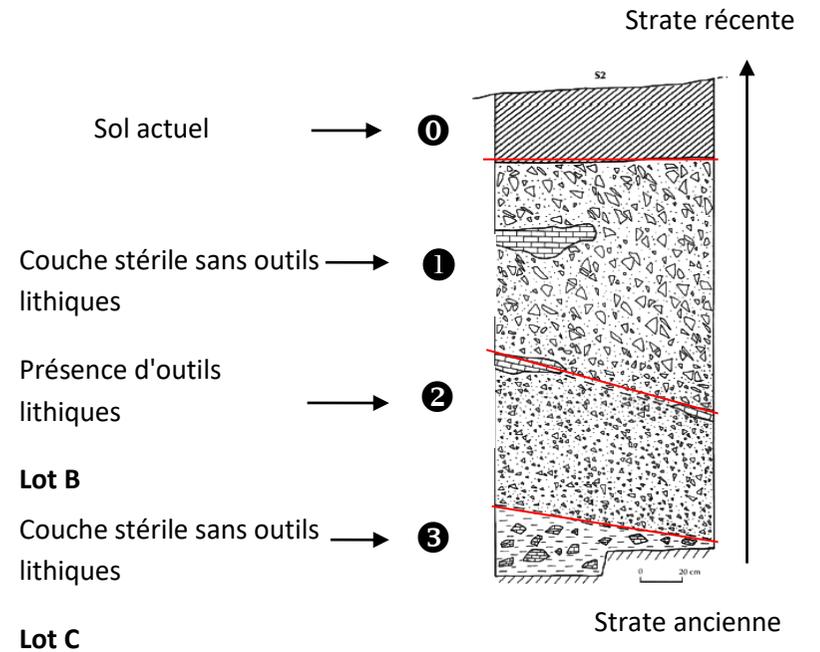
Document sur la grotte de Rigney (Jura)

Quelques indicateurs climatiques

Indicateurs géologiques	Climat	Conditions de formations
Galets karstiques (Petits fragments de calcaire arrondis)	Tempéré humide	Pas ou peu de périodes de gel
Plaquettes calcaires (petits fragments calcaires plats)	Froid	Plusieurs périodes de gel successives



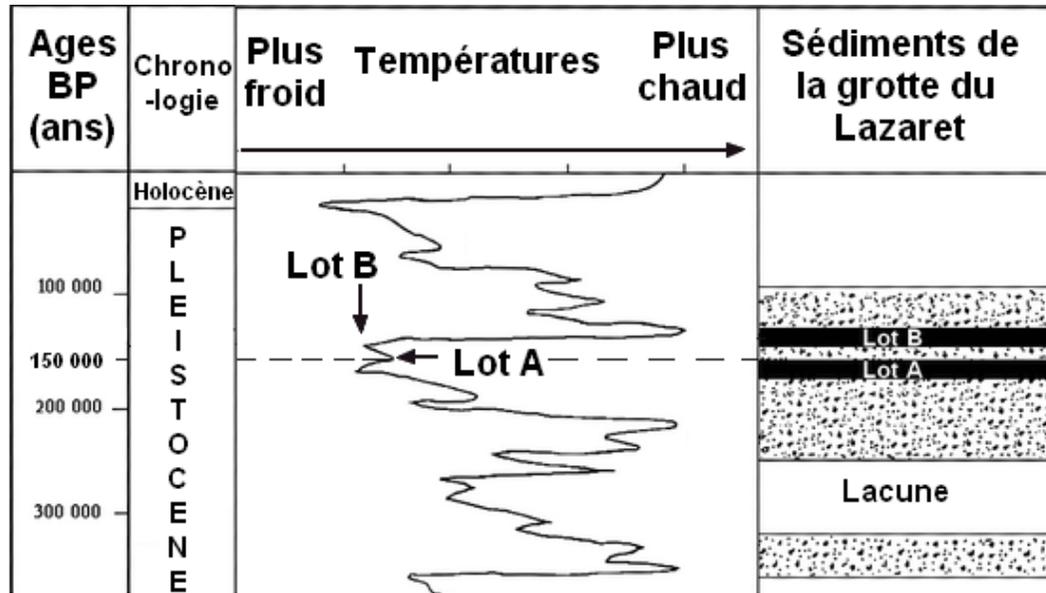
Coupe stratigraphique du sondage 2 de la grotte de Rigney



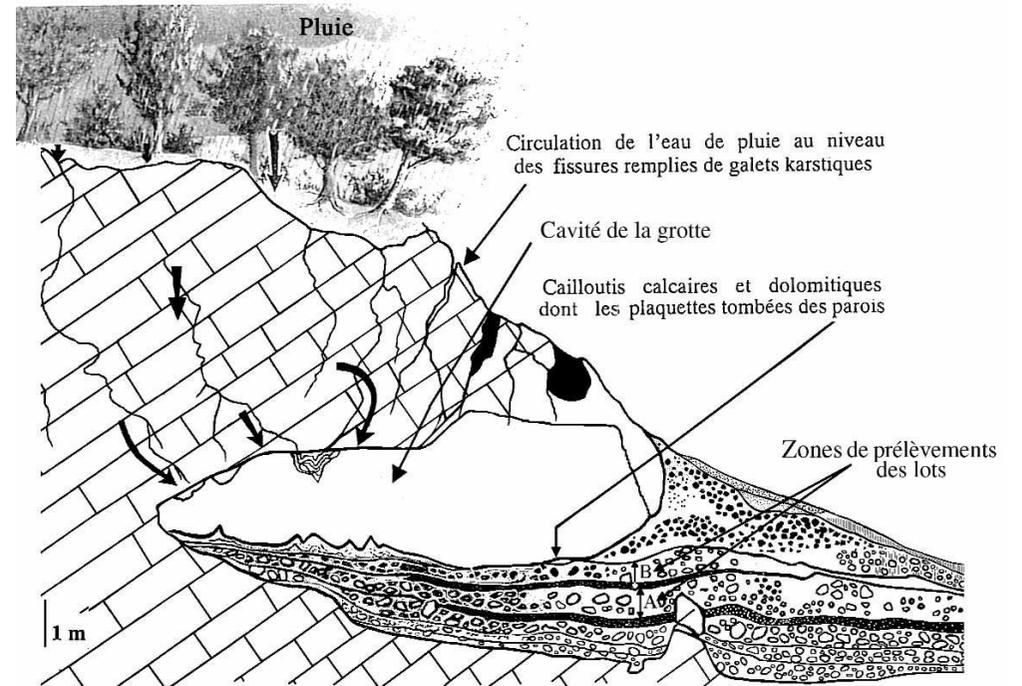
Fichier numérique associé : [tableau échantillonnage_sol.ods](#)

Atelier : Les apports de galets et plaquettes karstiques

Document sur la grotte de Lazaret



Quelques indicateurs climatiques



Indicateurs géologiques	Climat	Conditions de formations
Galets karstiques (Petits fragments de calcaire arrondis)	Tempéré humide	Pas ou peu de périodes de gel
Plaquettes calcaires (petits fragments calcaires plats)	Froid	Plusieurs périodes de gel successives

Atelier : Les apports de galets et plaquettes karstiques

Manipulation

Protocole pour l'étude de plaquettes et de galets karstiques

- **Peser** la totalité d'un échantillon contenant des galets et des plaquettes karstiques
- **Compter** le nombre de galets karstiques d'une part et de plaquettes calcaires d'autre part
- **Calculer** la proportion de galets et de plaquettes pour 1000g de sédiments

Exemple d'activités :

La grotte de Rigney (publication : [grottes_FC_etival.pdf](#))

La grotte de Rigney est un site de la rive gauche de l'Ognon, cours d'eau qui sépare les plateaux de Vesoul au nord de la zone pré-jurassienne (Avant-Monts) au sud. Elle s'ouvre à une altitude de 240 m, en rive droite d'une petite rivière, la Corcelle, à quelques centaines de mètres du point où cette rivière débouche sur la vallée de l'Ognon.

Extrait publication : « J. Collot a découvert un crâne de rhinocéros laineux entier (sans mandibule cependant), posé à plat, et à 1 m de la paroi, au-dessus de ce crâne, des bois de renne préalablement apprêtés (?), groupés en paquet ».

La grotte du Lazaret

L'étude des glaces polaires montre un refroidissement global entre -150 000 ans et - 140 000 ans.

Les grottes, comme la grotte du Lazaret à Nice, sont des témoins privilégiés des variations climatiques passées en milieu continental. Au cours du temps, elles se remplissent de sédiments.

La grotte du Lazaret est le résultat d'une longue érosion. On retrouve des galets karstiques et des plaquettes calcaires minces et épaisses qui sont des indicateurs climatiques. Les galets se forment en condition climatique humide et tempérée. La formation de plaquettes exige des gels répétés et successifs dans un climat froid.

Planche de reconnaissance des « galets karstiques » et des « plaquettes calcaires »



L'eau en circulant dans les fissures du toit de la grotte érode les graviers pour former des « **galets karstiques** » plus ou moins arrondis. Leur taille est comprise entre 5 mm et 1 cm.

La présence de « galets karstiques » est un indice de présence d'eau liquide abondante ce qui évoque un climat humide tempéré.



Les « **plaquettes calcaires** » sont des fragments de roche à bords aplatis formés sous l'influence du gel répété. Leur taille est comprise entre 1 et 5 cm.

L'eau s'infiltré dans les premiers millimètres de la surface de la roche, puis les variations de température la font éclater et se débiter en « plaquettes calcaires ».

La présence d'arêtes tranchantes indique l'action du gel avec une quasi-absence d'érosion par de l'eau libre.

La présence de plaquettes est un indice de climat froid et sec.