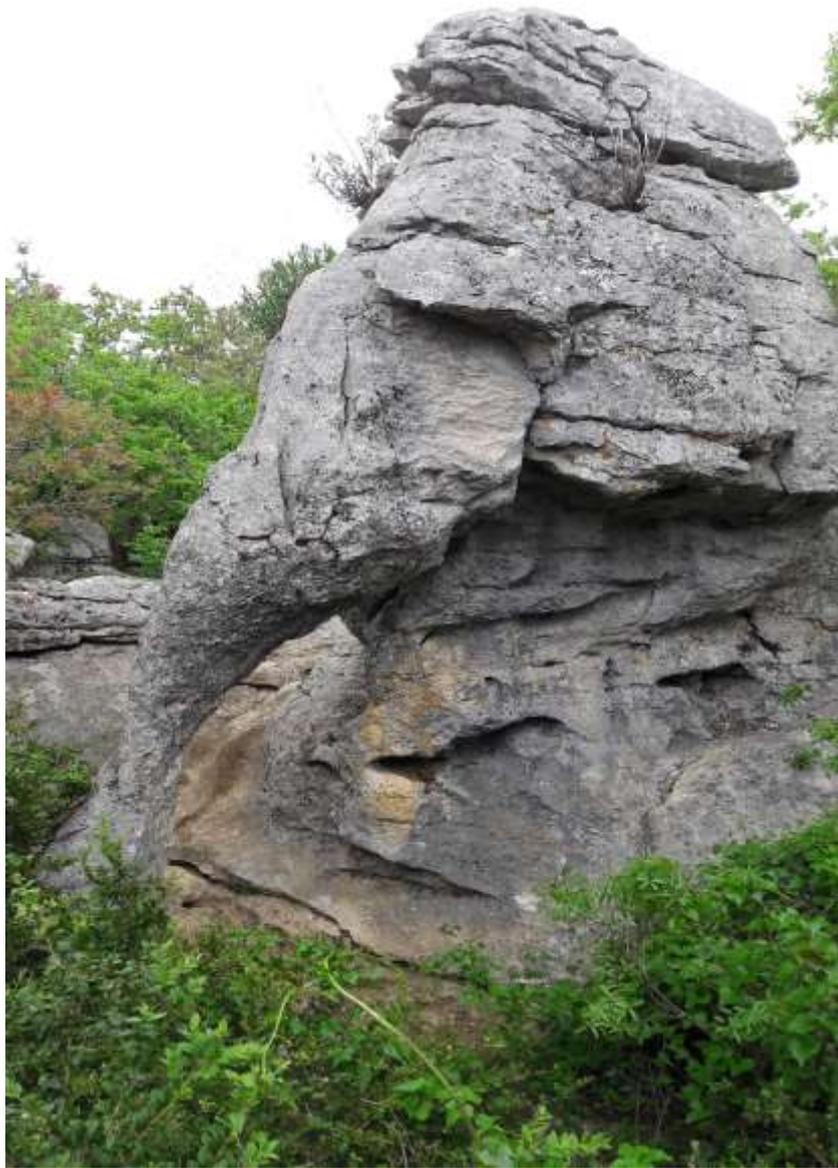


- **Les Beautés de la Nature**
- Fête de la Nature à Villers
 - 25 mai 2018
- Diaporama ISSKA et Photos de David PAROT, Martial MARTIN, Daniel, Christophe, Théo PREVOT, Olivier Gradot... et Spéléologues de l'Usan.

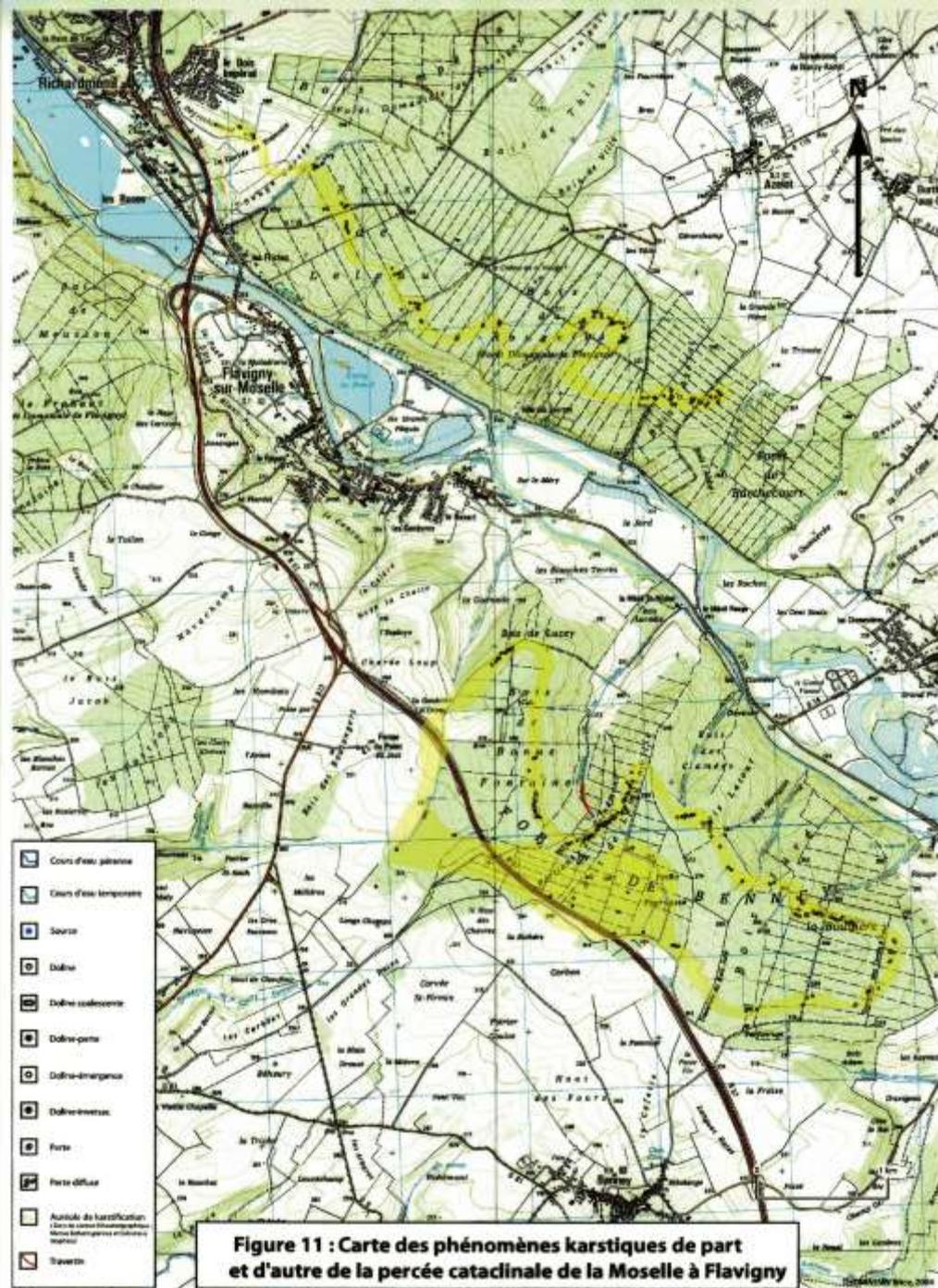


2000. 3. 23











Les paysages calcaires



Dolines, Doline à la Tourne (NE)



Les paysages calcaires



Alignement de dolines, Dolines derrière Chasseral (BE)



Les paysages calcaires





Les paysages calcaires



Lapias couvert, La Pouète-Mange (NE)



Les paysages calcaires



Canyon (gorge), Canyon du Doubs (Suisse et France)



Les paysages calcaires



Vallée sèche, Combe des Grandes Crosettes, La
Chaux-de-Fonds (NE)



Le chemin de l'eau sous terre



Lapiaz, Schratzenfluh (LU)



HOCKEY

62









Sur la trace des spéléologues



Galerie, Golubinskaya (Russie)



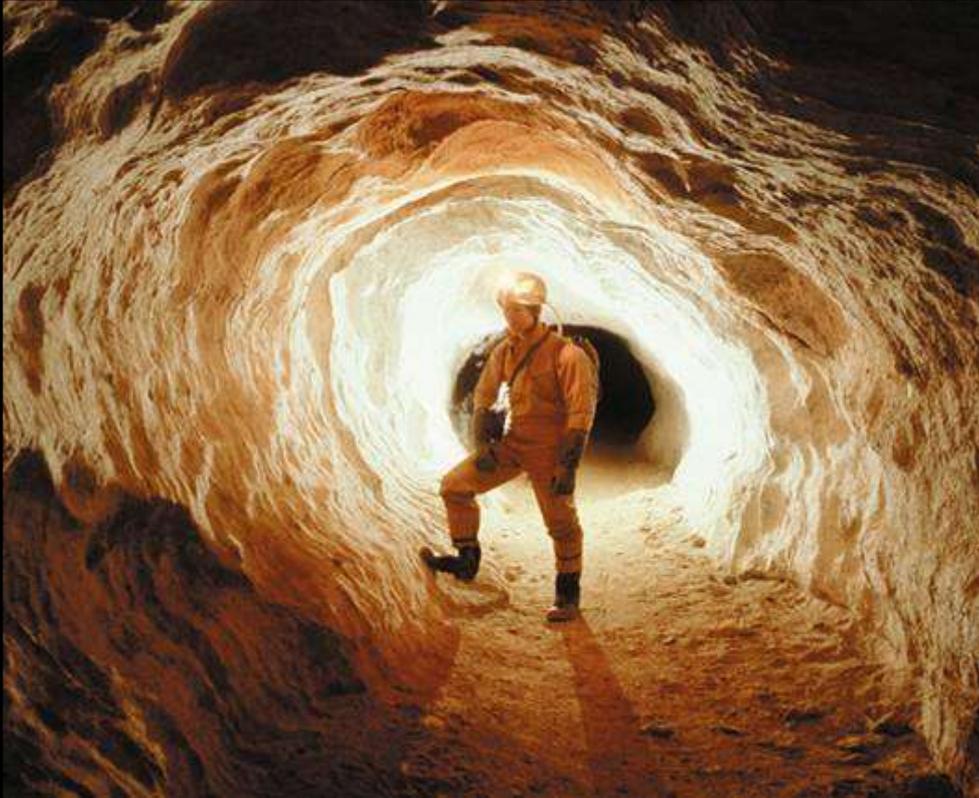
Formes de galeries



Aven de Peyrejal (France)



Formes de galeries



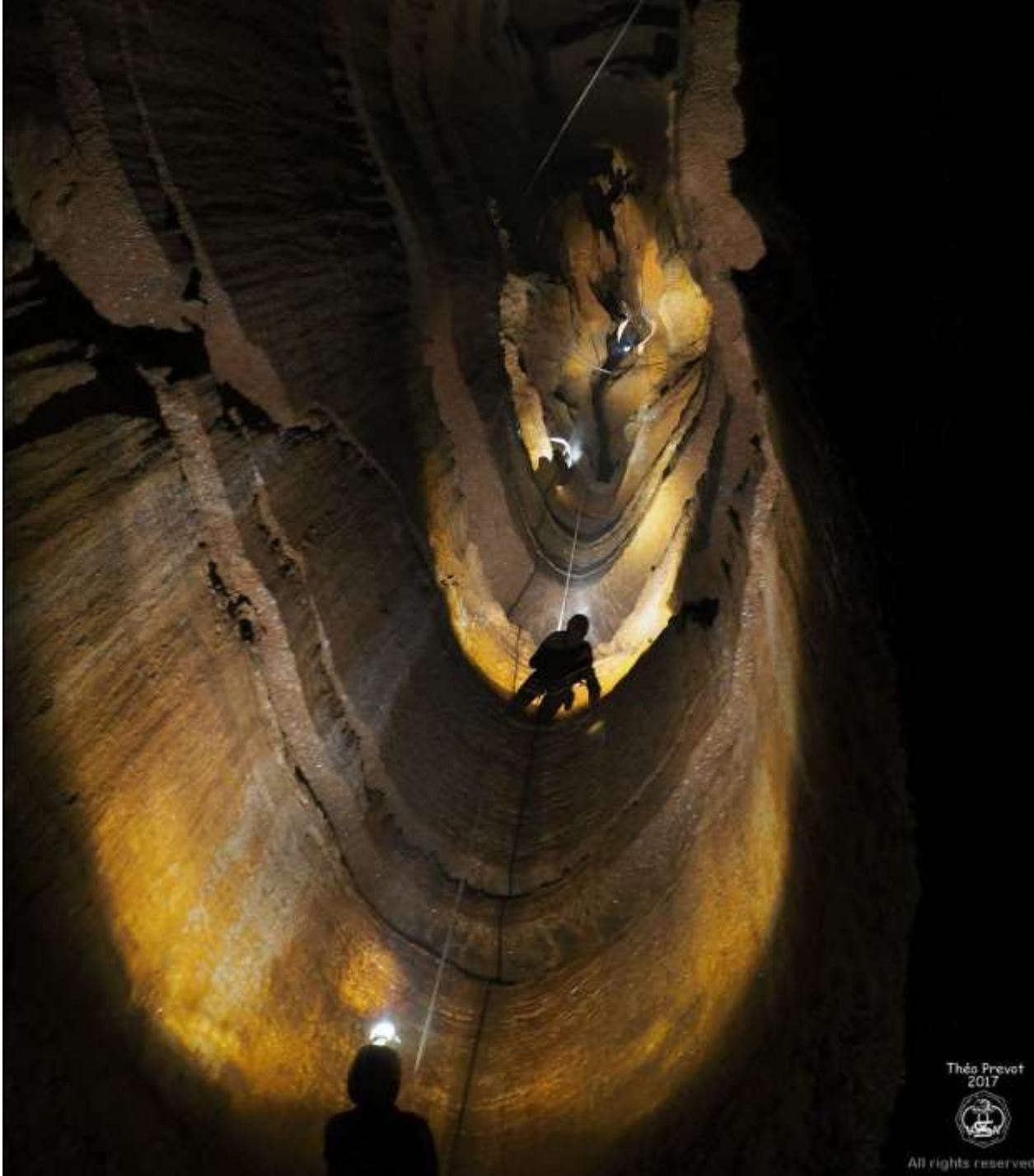
Grotte du Binocle (Fribourg) et grotte de Bramabiau (France)











Théo Prevot
2017



All rights reserved



Sur la trace des spéléologues



Galleries et salle, Grotte de Diros (Grèce)



Sur la trace des spéléologues



Diros, (Grèce)



Sur la trace des spéléologues



Glaciers souterrains, Lomonosovskaya, Pinega (Russie)



Sur la trace des spéléologues



Glaciers souterrains, Schwarzmooskogel-Eishöhle
(Autriche)

Galeries noyées



Siphon en Dordogne (France)



Particularités géologiques



Oursin et piquants, 160 millions d'années, Grotte de Milandre (JU)



Particularités géologiques



Arrière d'une carapace de tortue marine, 150 millions d'années (VD)





Cristaux, concrétions

Les concrétions, ce sont:



les fistuleuses («macaronis»)

les stalactites («t» comme
tomber)

les excentriques

les coulées

les draperies

les stalagmites («m» comme
monter)

les perles des cavernes

le mondmilch ou « lait des
cavernes »



Cristaux, concrétions



Fistuleuses, Grottes de Vallorbe (VD)



Cristaux, concrétions



Stalagmites de grande taille, gouffre Berger (France)



Cristaux, concrétions



Coulée, Grotte de Milandre (JU)



La plus belle grotte du monde ! Lechuguilla cave (USA)



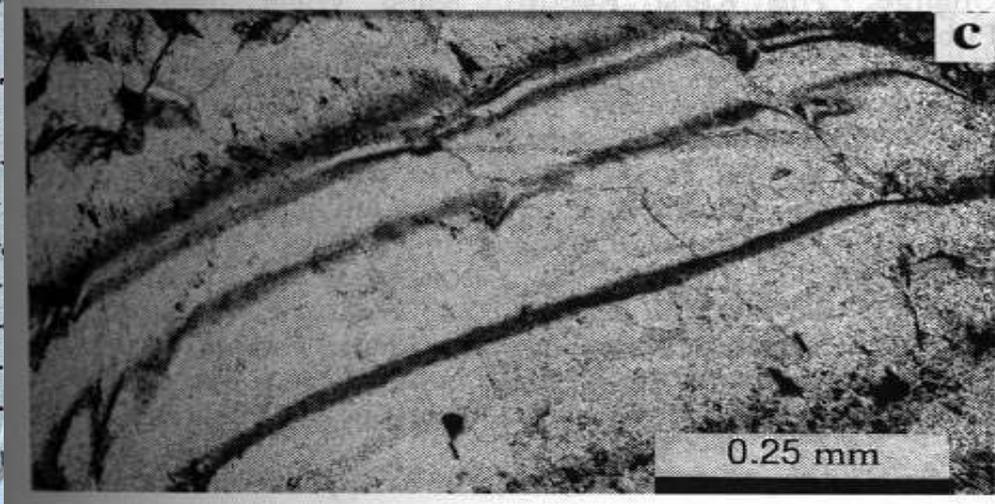
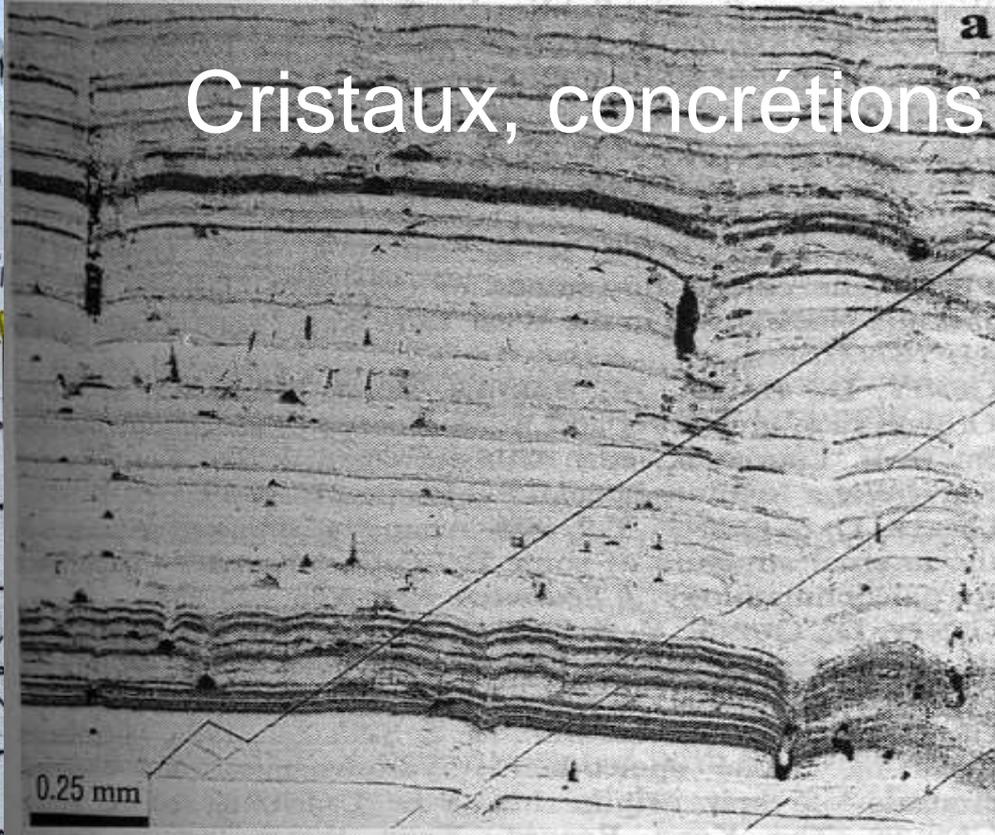
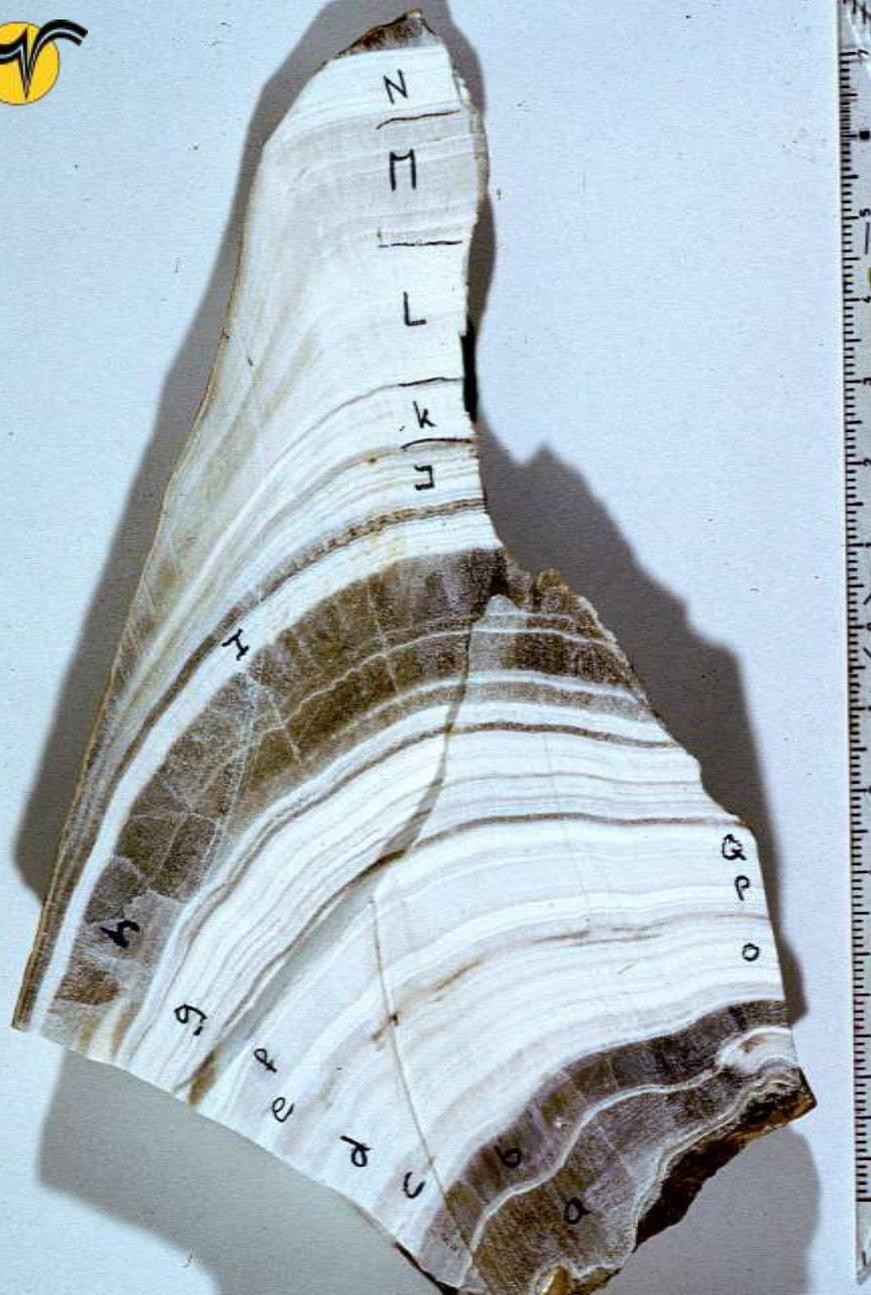
La plus belle grotte du monde ! Lechuguilla cave (USA)



Cristaux, concrétions



Draperie, Kubia Khan Cave (Tasmanie)

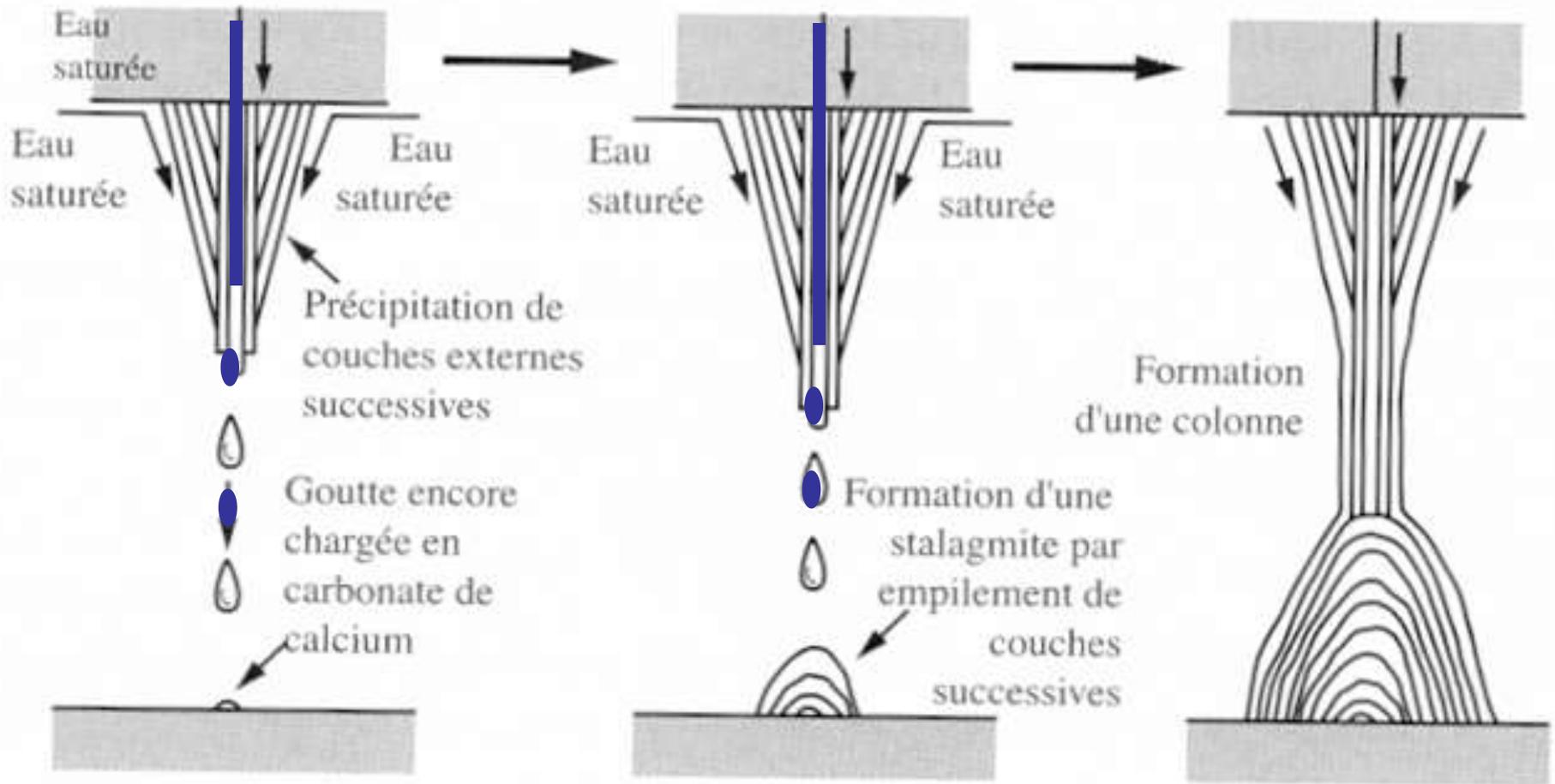


Cycles annuels dans les concrétions



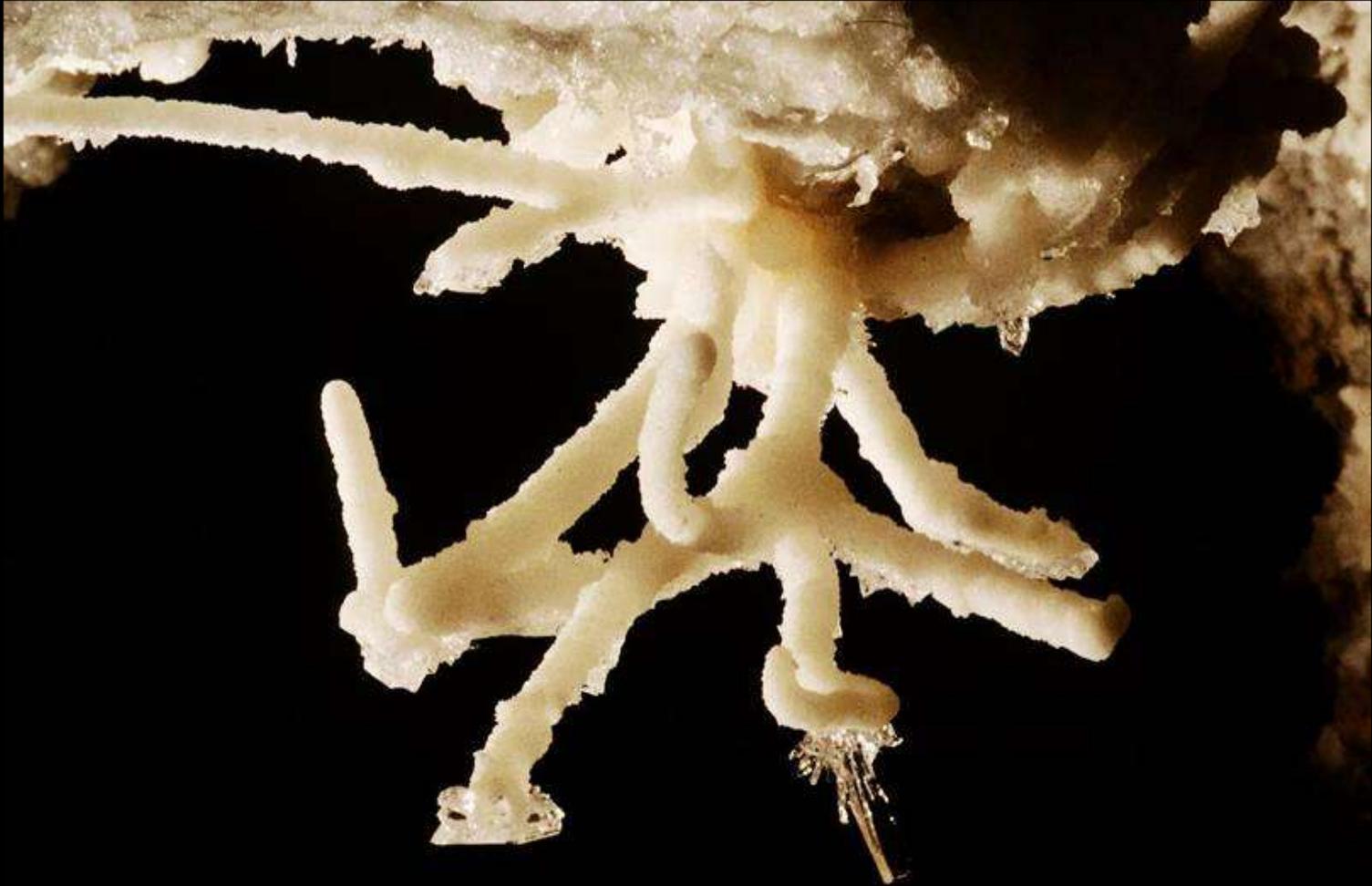
Cristaux, concrétions

B - Transformation d'une fistuleuse en stalactite, puis en colonne





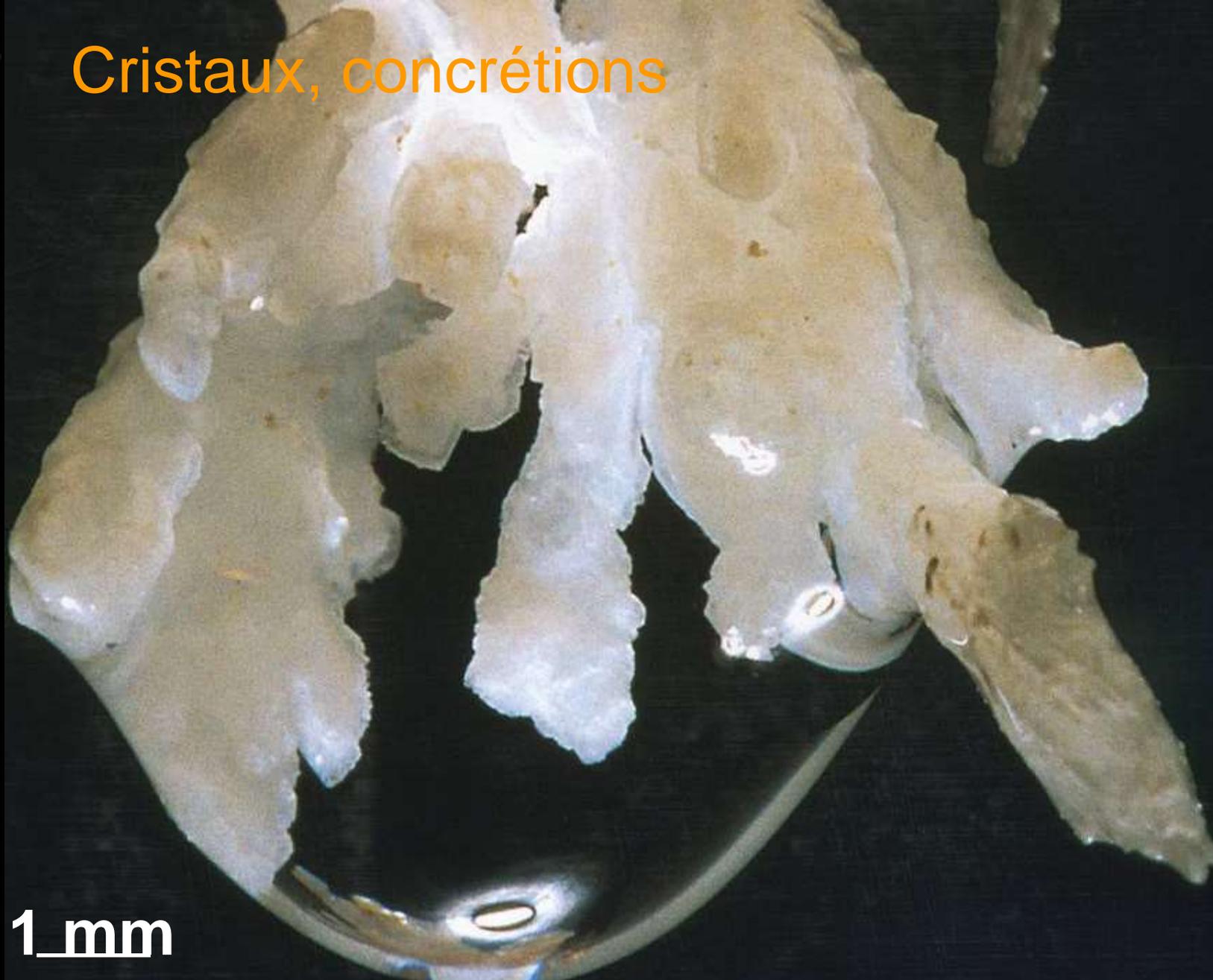
Cristaux, concrétions



Excentriques, Grotte de Hushm Oyeeek (Turkmenistan)



Cristaux, concrétions



1 mm

Grottes de Clamouse (France)



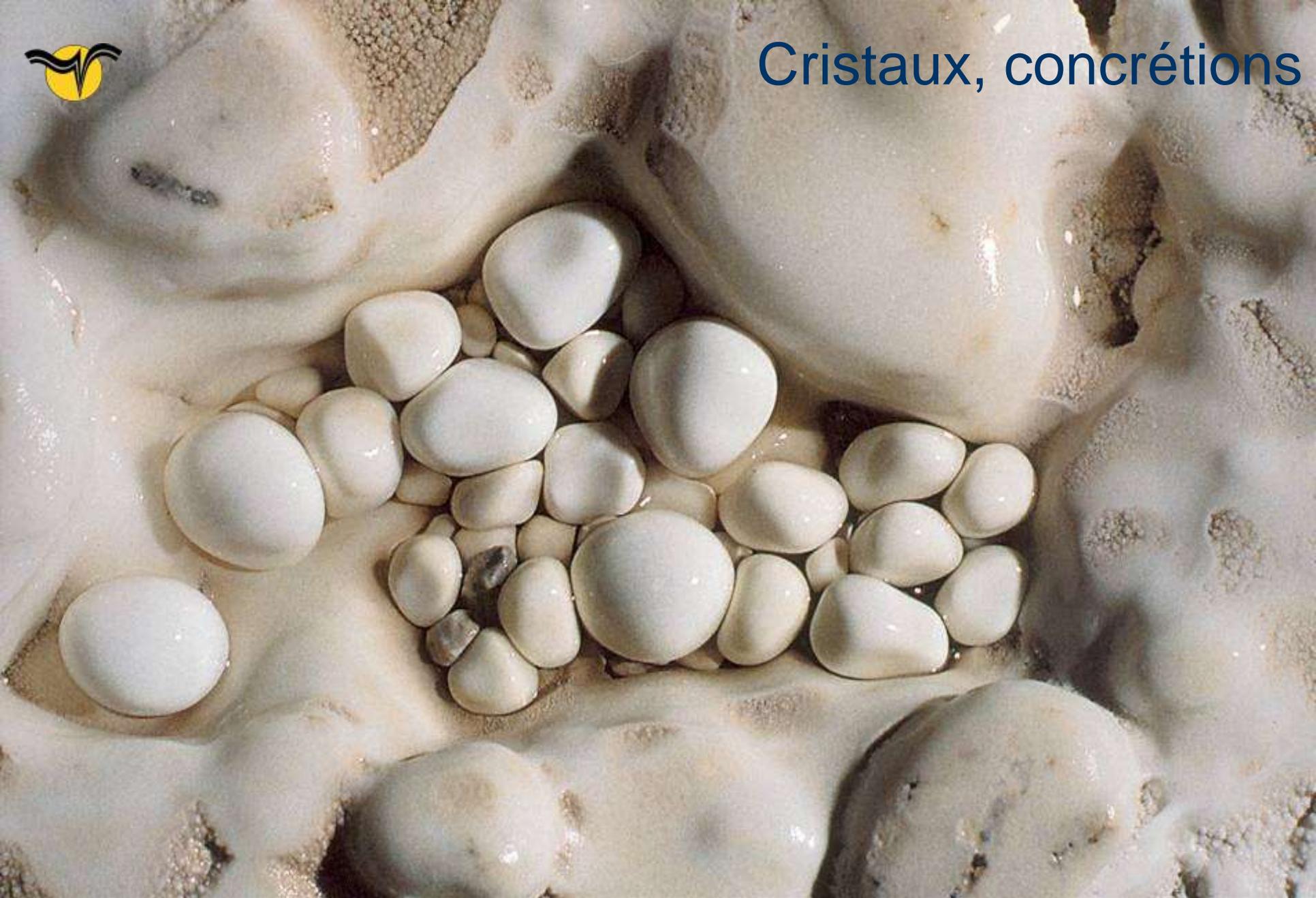
Théo.P



Olivier Gradot



Cristaux, concrétions



Perles des Cavernes, Lechuguilla cave (USA)



Cristaux, concrétions



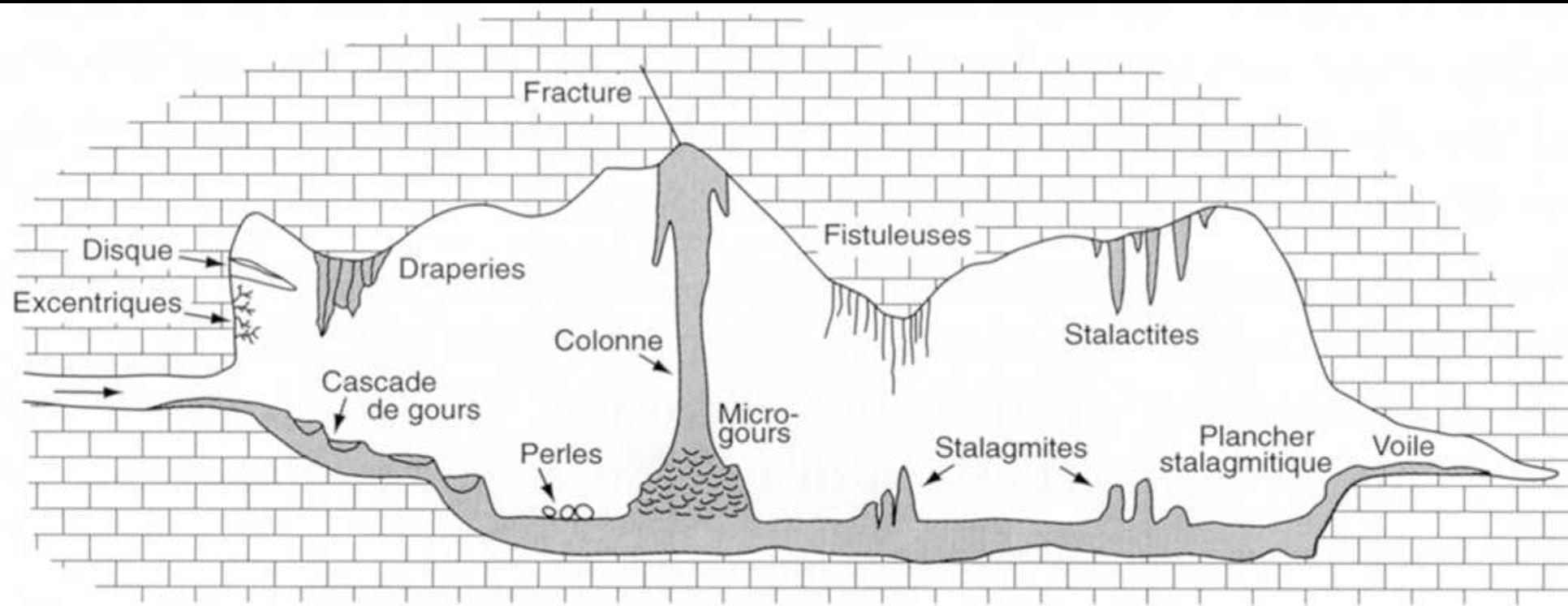
Plancher stalagmitique, Grotte de Milandre (JU)



La plus belle grotte du monde ! Lechuguilla cave (USA)



Cristaux, concrétions

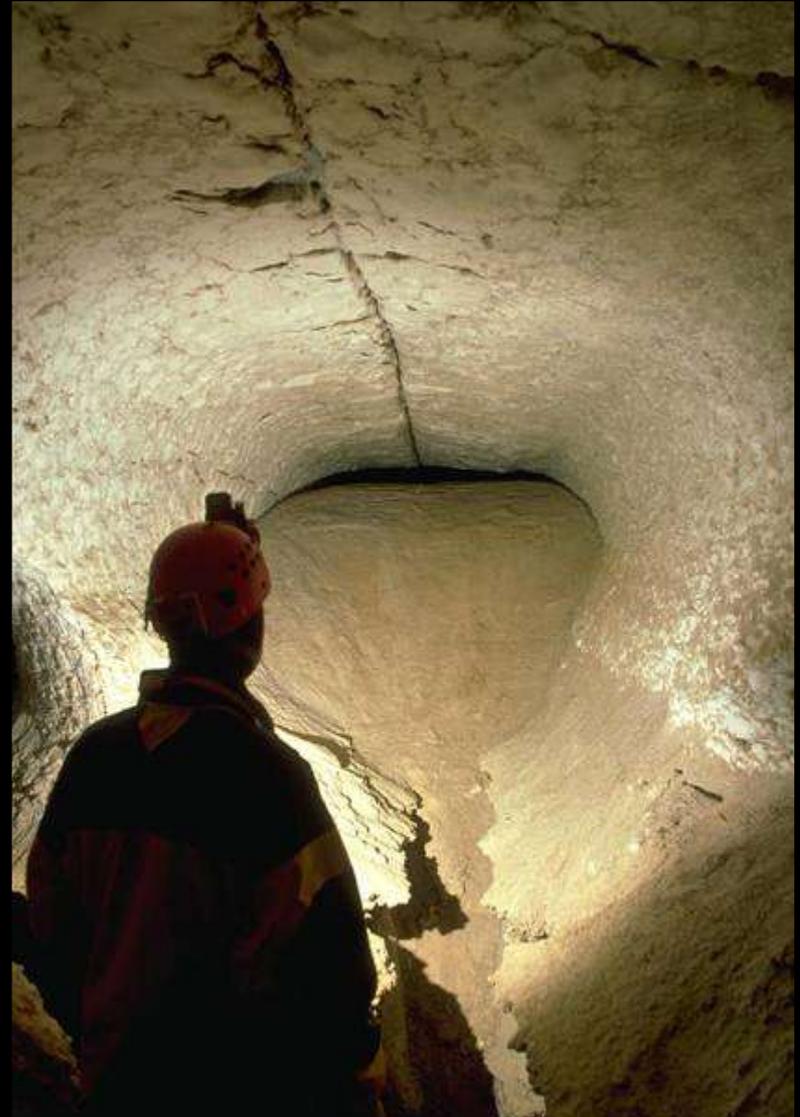


Types et position dans les grottes





Sédiments



Galerie obstruée par du sédiment, Golubinskaya
(Russie)



Vestiges archéologiques



Peintures âgées de 30 000 ans , Grotte Chauvet
(France)



















Le chemin de l'eau sous terre





Le chemin de l'eau sous terre



La roche calcaire est **perméable**

L'eau pénètre sous terre par **une multitude de fissures**

Après **plusieurs kilomètres** (voire des dizaines de kilomètres) de trajet souterrain, elle **réapparaît** à l'air libre



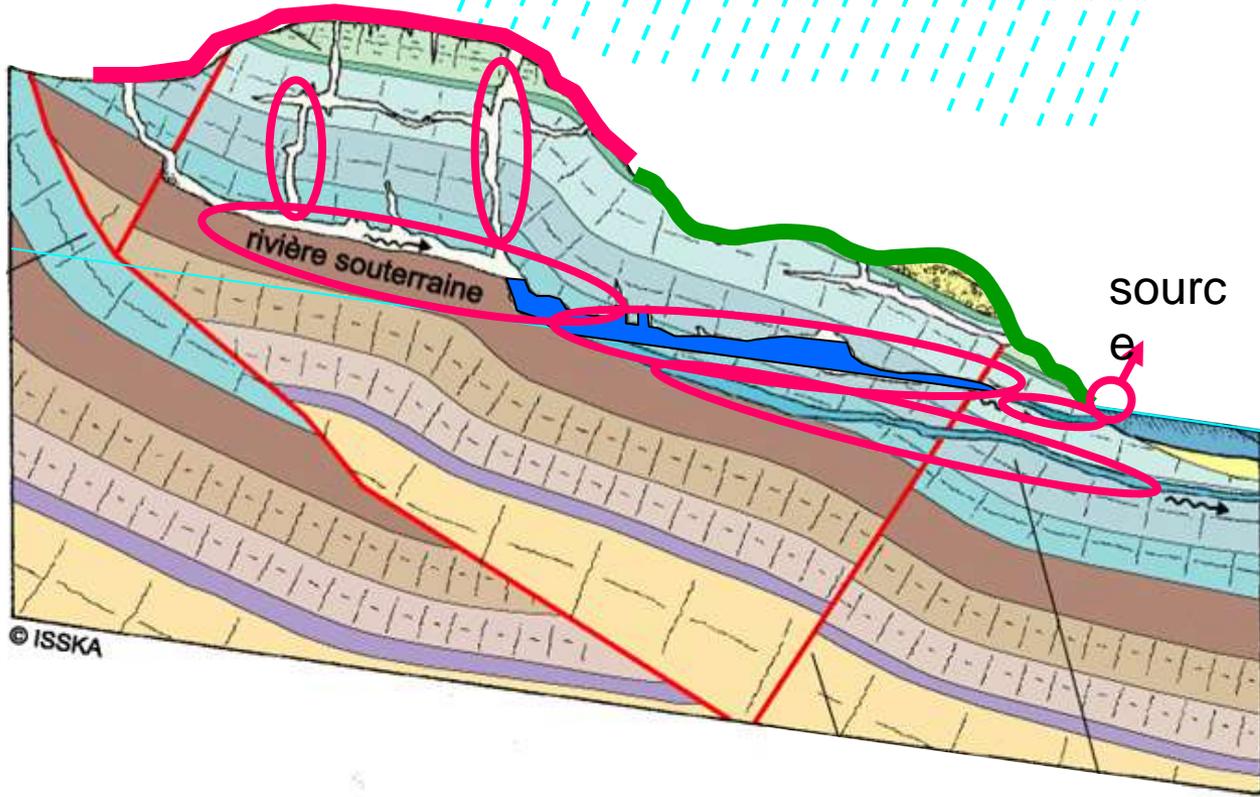
Le chemin de l'eau sous terre

Suivons le trajet de l'eau sous terre !



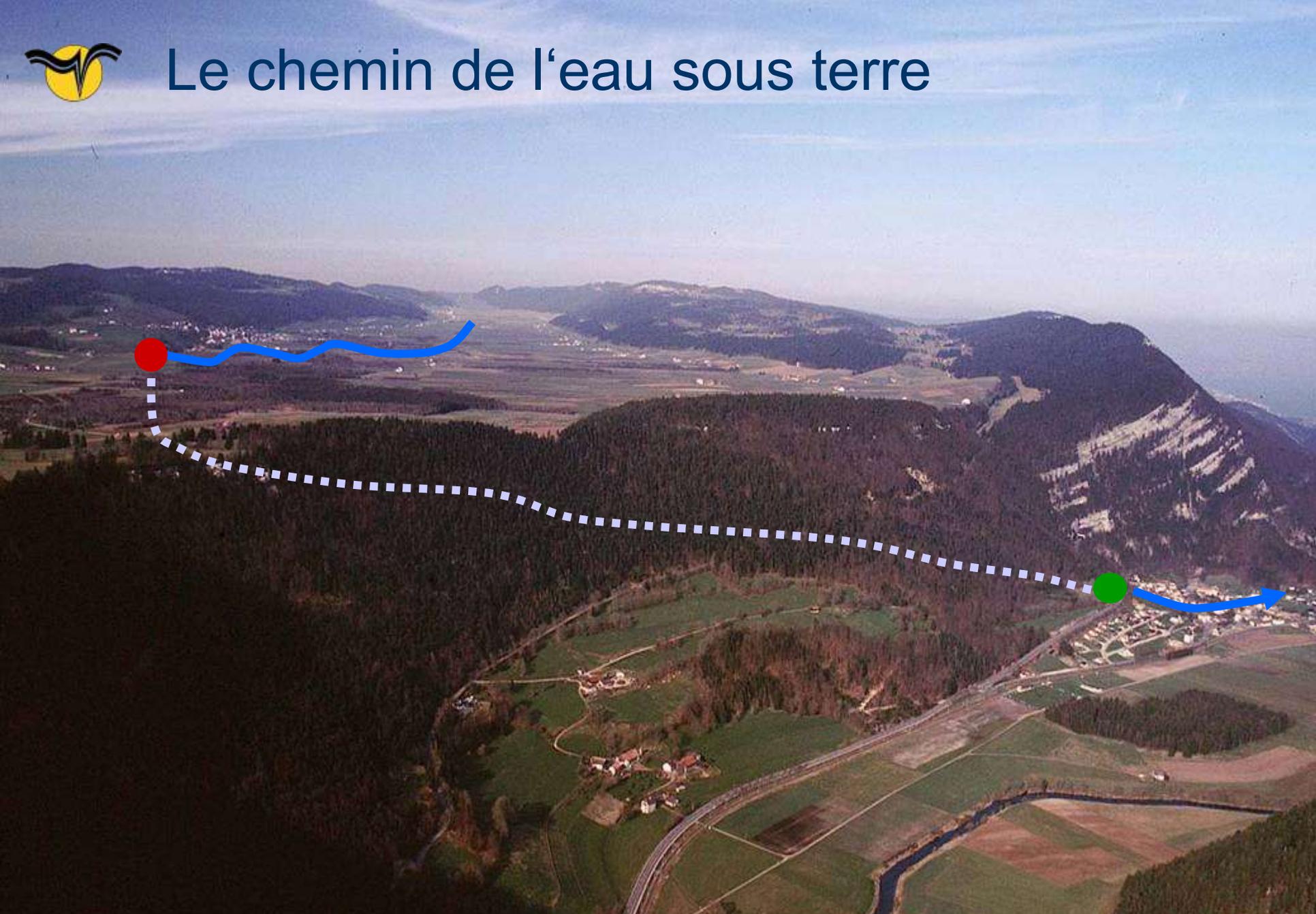


Infiltration et transfert de l'eau





Le chemin de l'eau sous terre



Vallée de la Sagne et source de la Noiraigue (NE)



Le chemin de l'eau sous terre

Verticalement, l'eau traverse 4 couches de terrains différents avant d'atteindre un source :

Le sol et la couche altérée

(épikarst)

Les puits et cheminées

Les rivières et les lacs

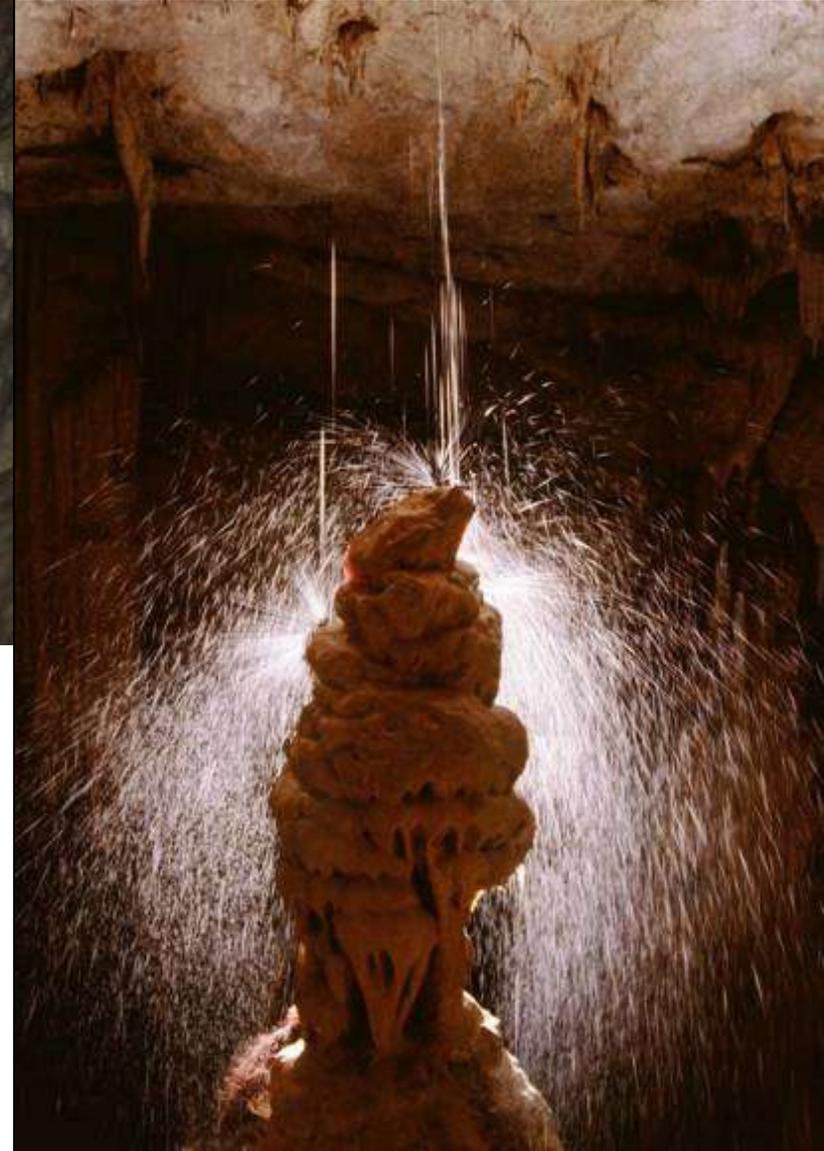
La zone noyée (siphons)

Les sources





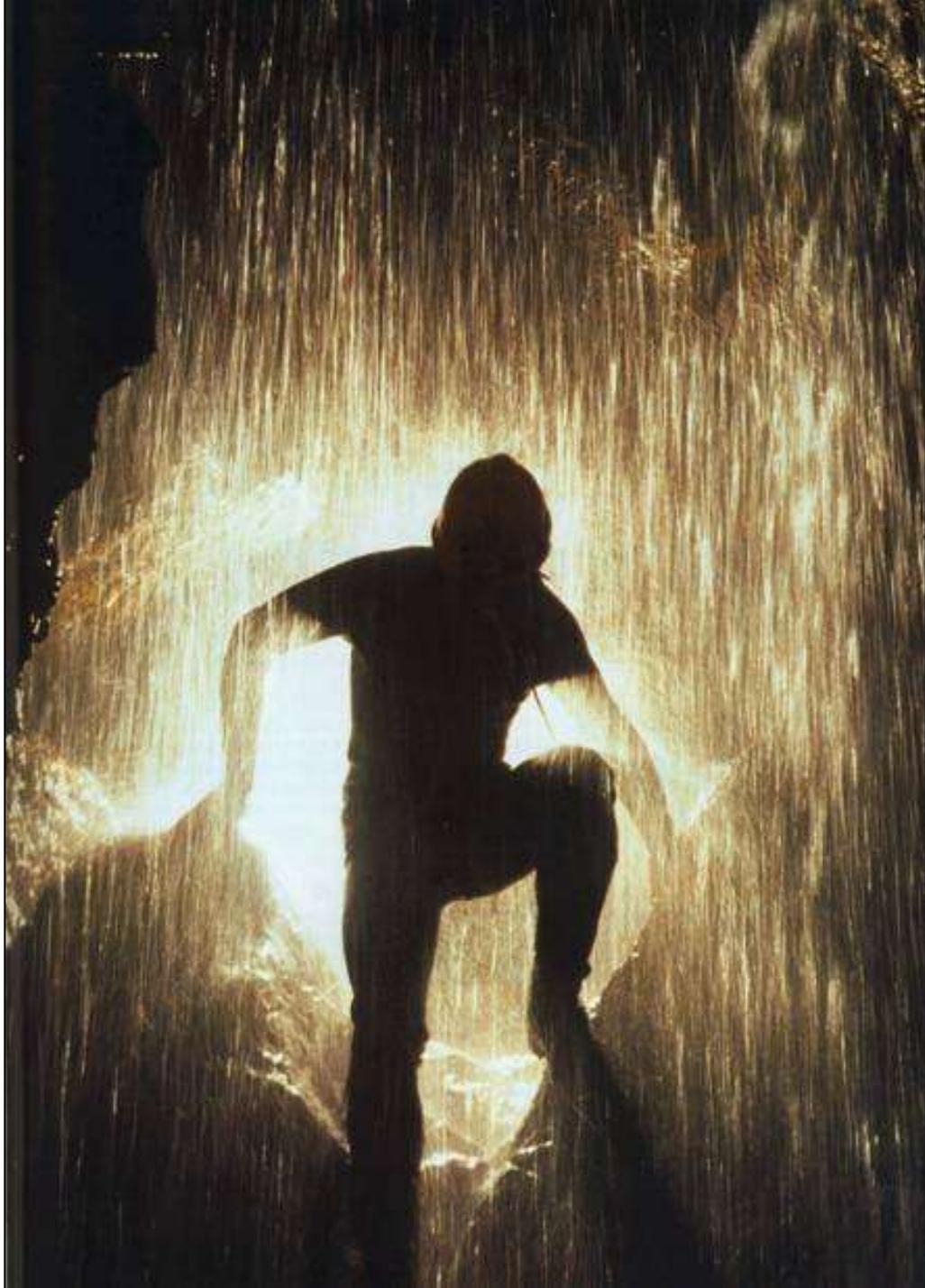
Le chemin de l'eau sous terre



De manière très diffuse, l'eau parcourt les fissures du rocher et... atteint de plus

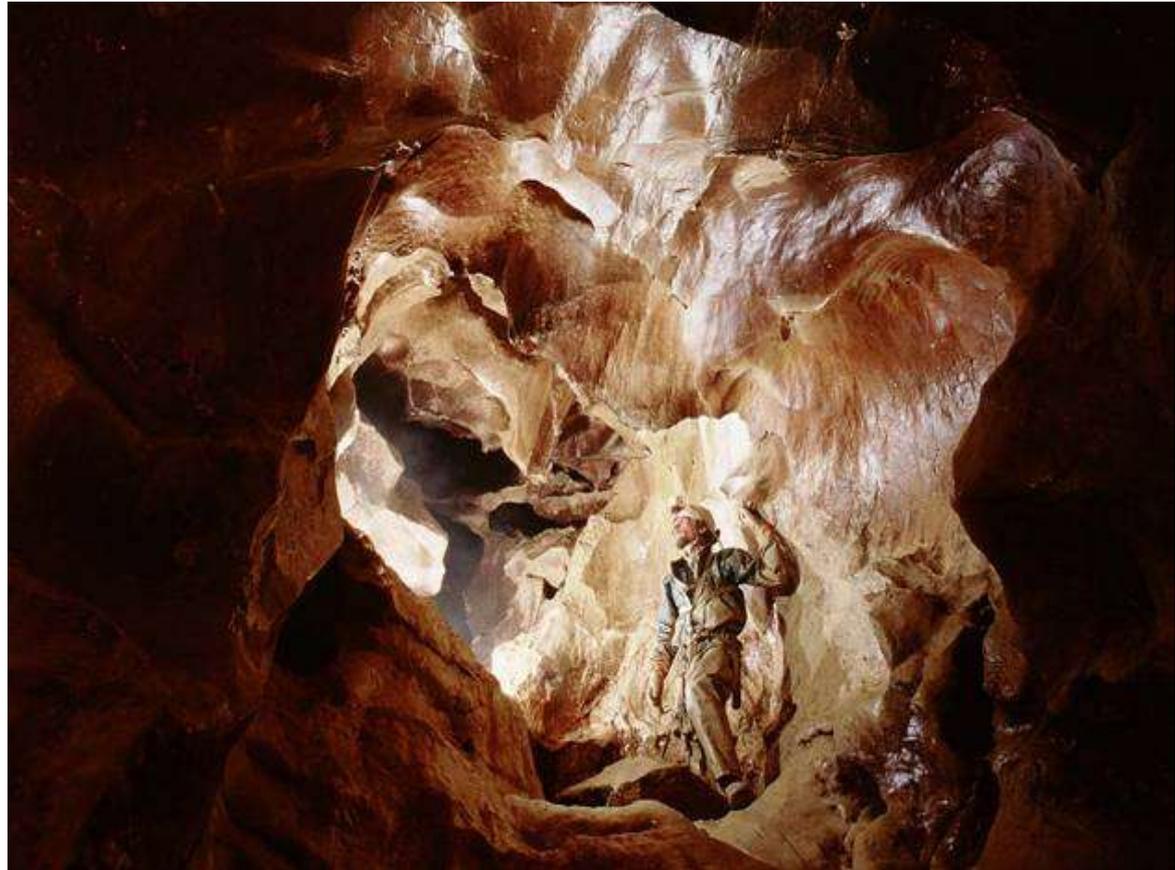


Une partie de l'eau s'infiltré dans des **gouffres et des puits**. Ces eaux traversent le rocher rapidement et **sans filtrage**.





Le chemin de l'eau sous terre



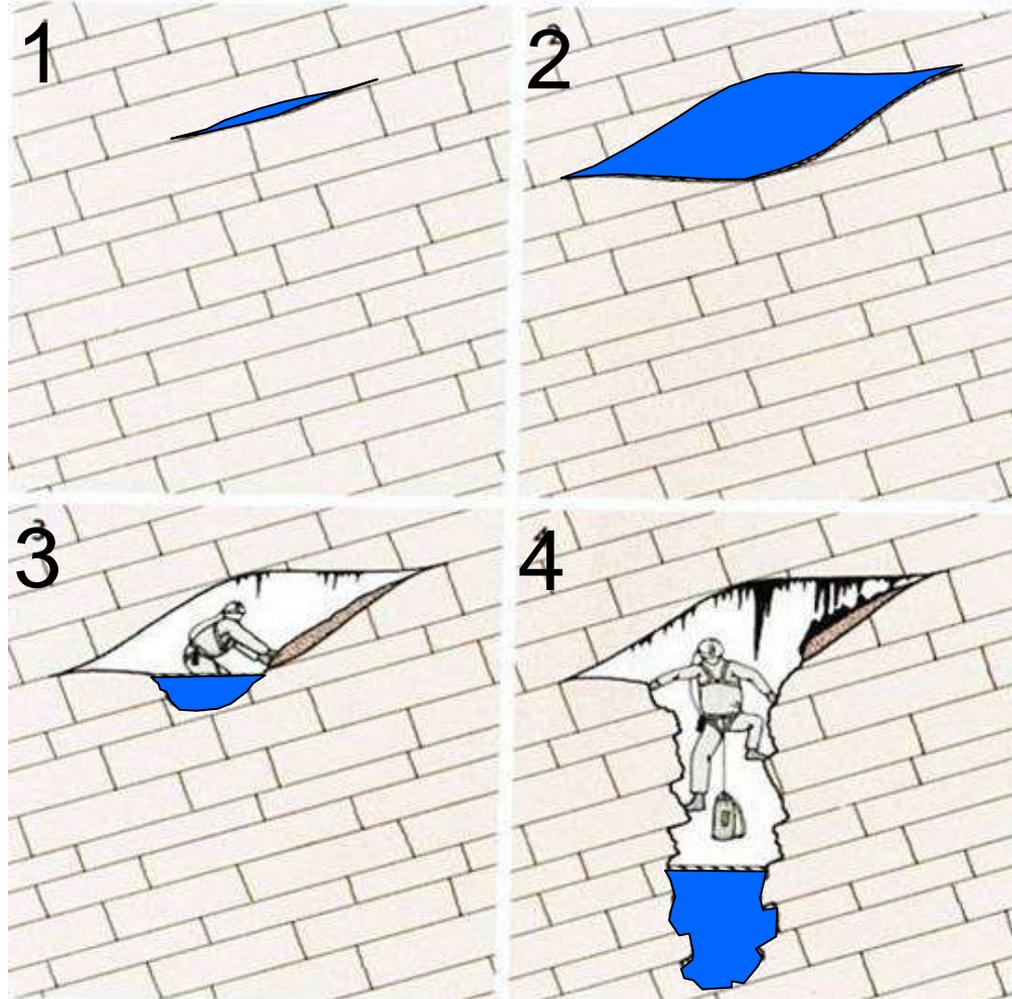
C'est l'eau qui
donne leur
forme aux
galeries





Le chemin de l'eau sous terre

C'est l'eau qui
donne leur
forme aux
galeries





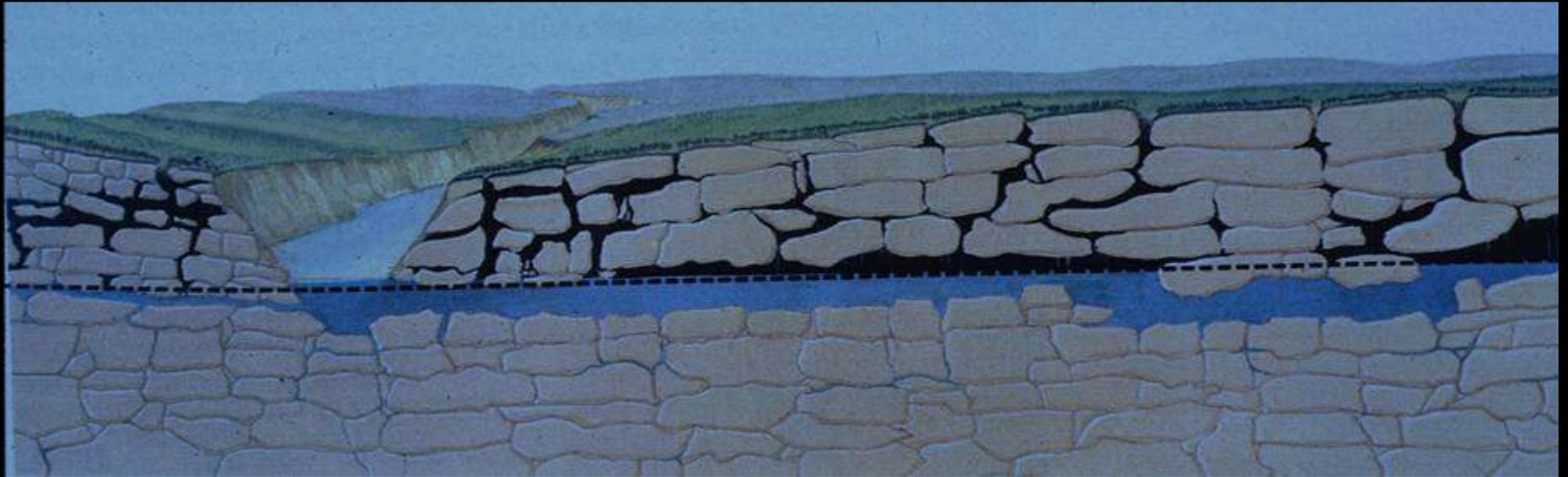
Le chemin de l'eau sous terre



Stade 1



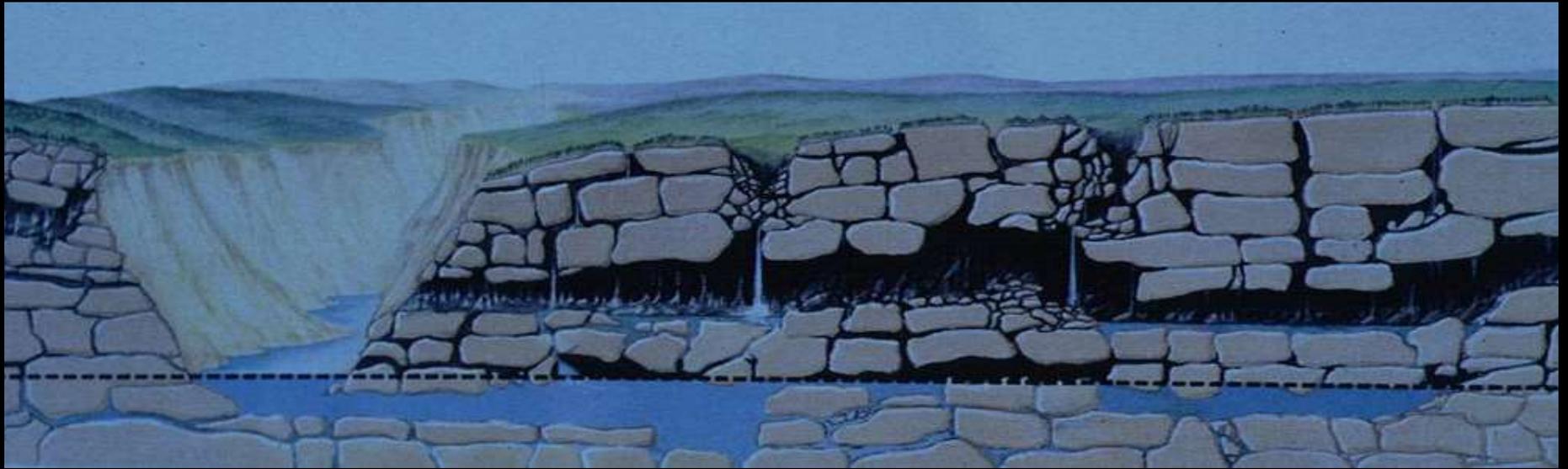
Le chemin de l'eau sous terre



Stade 2



Le chemin de l'eau sous terre



Stade 3



Le chemin de l'eau sous terre

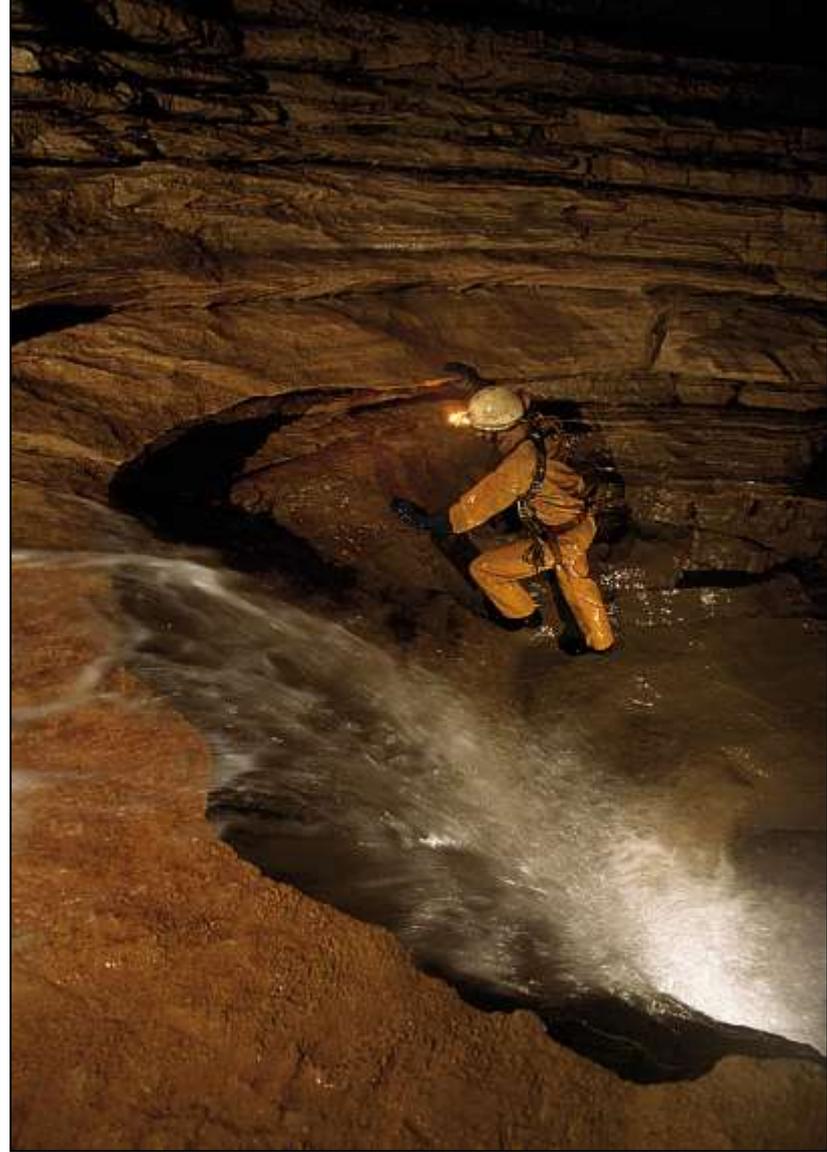
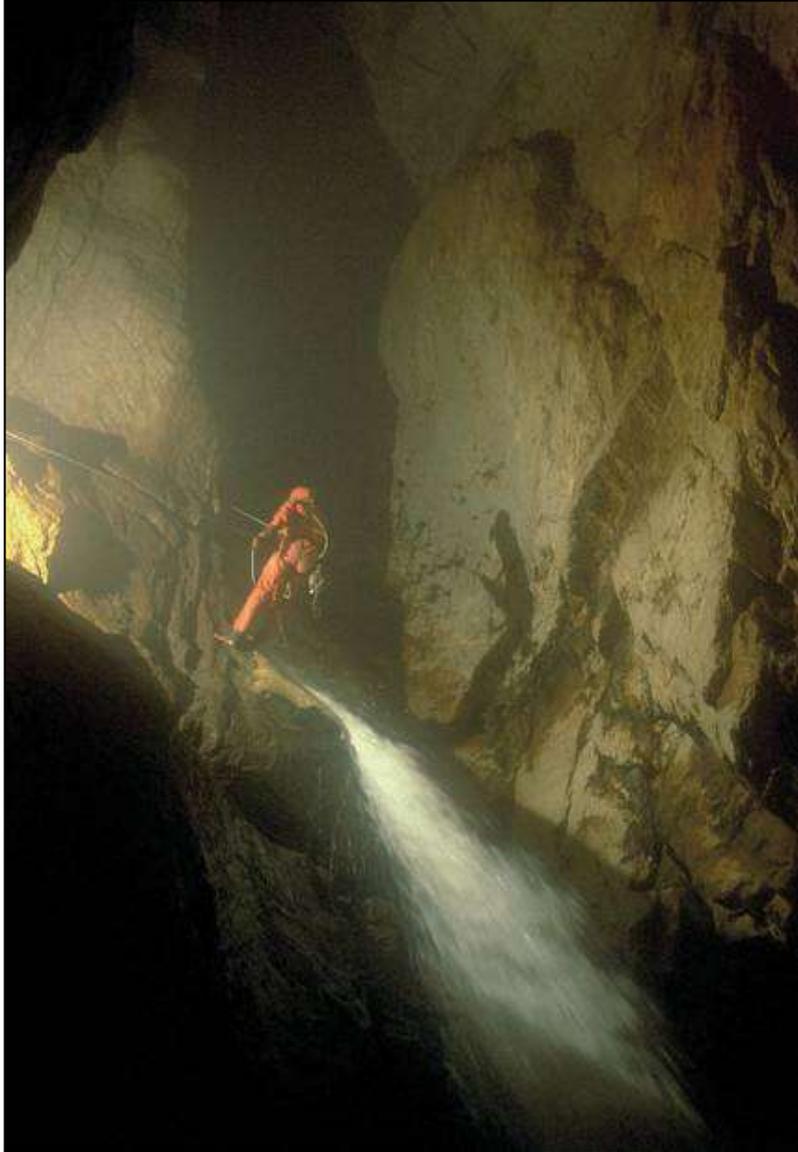


L'eau dévale dans
les puits et les
galeries...





Le chemin de l'eau sous terre





Le chemin de l'eau sous terre

... et forme
des rivières
souterraine
s ...





Le chemin de l'eau sous terre



...qui conduisent à des galeries noyées
appelées **siphons**





Le chemin de l'eau sous terre



... et finalement l'eau réapparaît
par des **sources**





Le chemin de l'eau sous terre

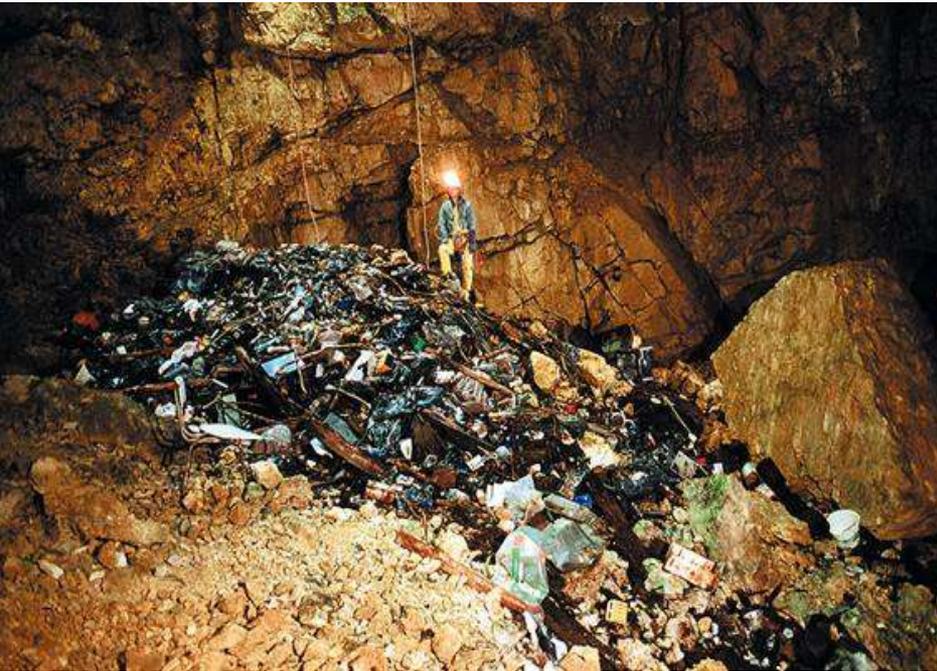


... et finalement l'eau réapparaît
par des **sources**



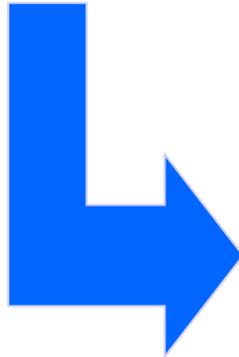


Le chemin de l'eau sous terre



Les sources sont les points de sortie de l'eau souterraine.

L'eau des sources est souvent **captée** pour la consommation: **attention**





fin

Réalisation: Urs Eichenberger, Rémy Wenger, Pierre-Yves Jeannin