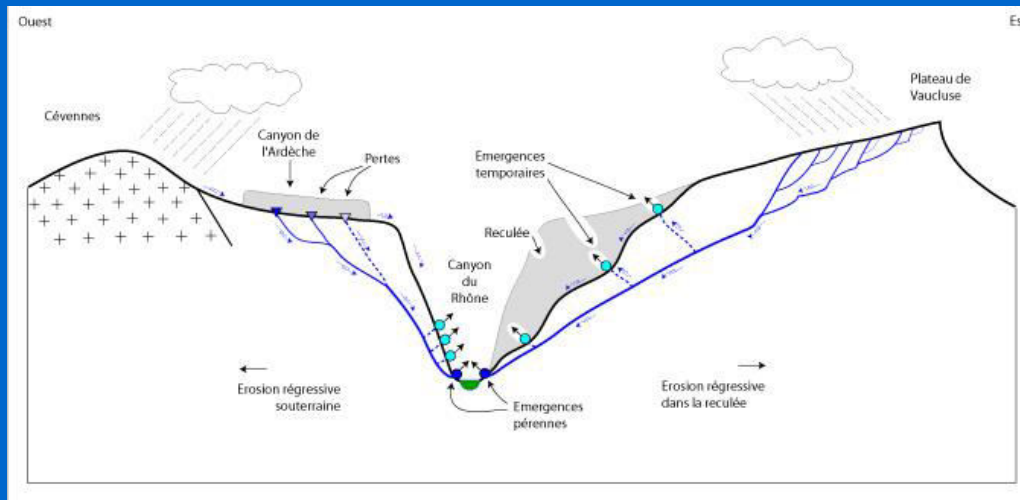


Il était une fois les karsts de Vaucluse et du Vivarais

Par Jean-Yves Bigot



7^e rikrak de Saint-Bauzille-de-Putois (Hérault), 19 et 20 janvier 2008

1 – Pourquoi les karsts sont-ils si différents ?

A l'ouest du Rhône,
l'Ardèche incise en
canyon les bas
plateaux du Vivarais
(alt. 300 à 400 m).



A l'est du Rhône, le mont
Ventoux et la montagne de Lure
culminent à 1909 m et 1826 m.

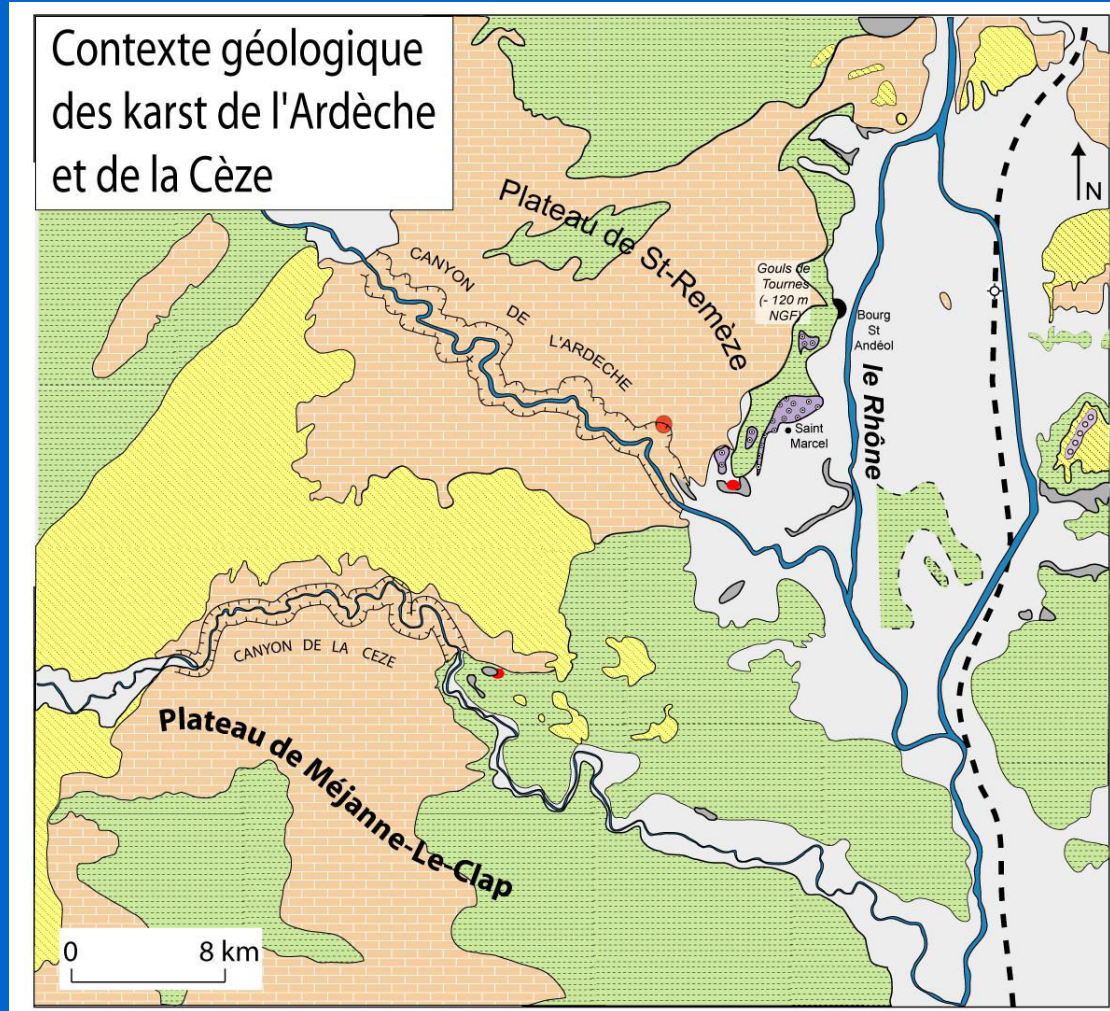
2 – Différents types de circulation



Vallées sèches du plateau de
Vaucluse : toutes les eaux
disparaissent dans le karst.

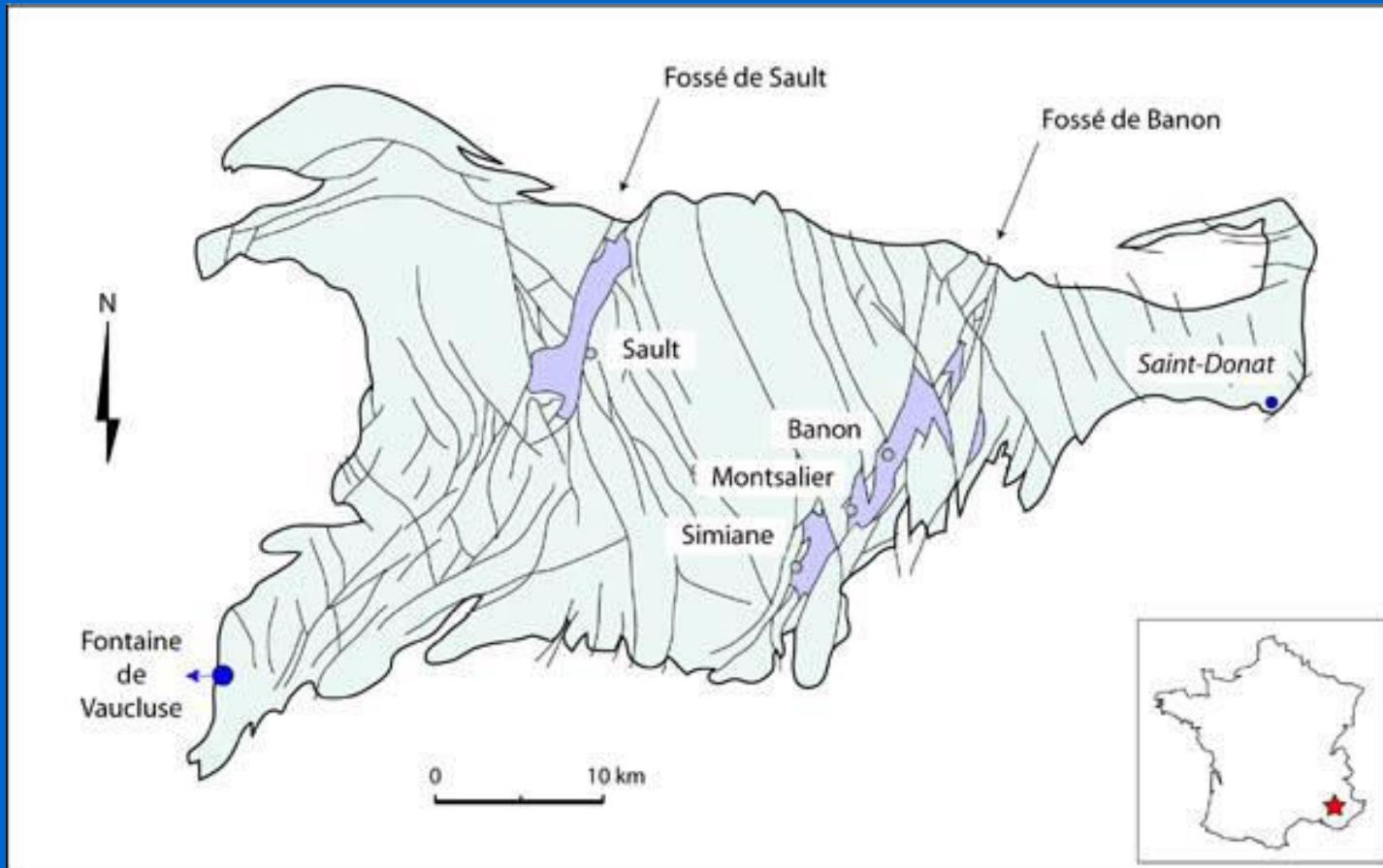
Le cours pérenne de
l'Ardèche a creusé un
canyon dans les bas-
plateaux du Vivarais.

3 – Les plateaux du Bas-Vivarais



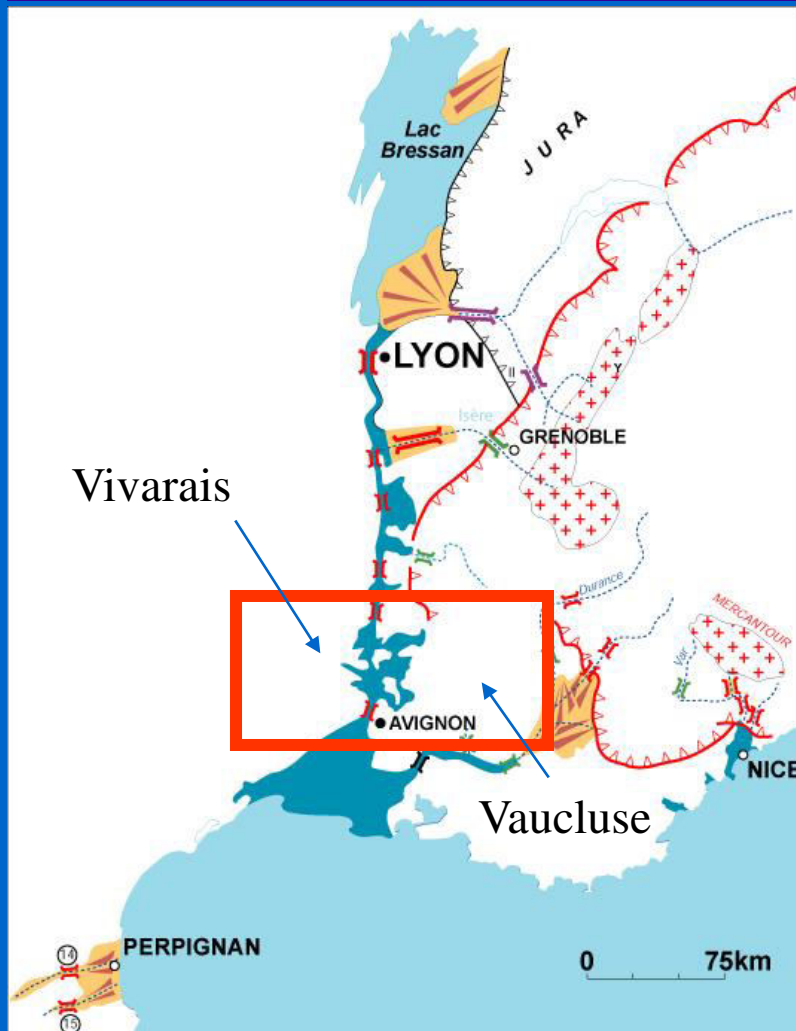
Une rivière allochtone traverse les bas plateaux, le gradient est faible et l'Ardèche est alimenté en permanence par les versants cévenols non calcaires.

4 – Le plateau de Vaucluse



IL n'existe pratiquement pas de rivière allochtone sur le plateau de Vaucluse, toutes les eaux qui se concentrent à Vaucluse sont issues d'un plateau entièrement calcaire relativement élevé qui fonctionne comme un karst de montagne.

5 – Les karsts retracent l'histoire du Rhône messinien



Du fait de leur proximité du Rhône et de la Méditerranée, les karsts du Vivarais et de Vaucluse ont gardé la trace de l'épisode messinien (5,3 Ma) dans l'organisation des réseaux.

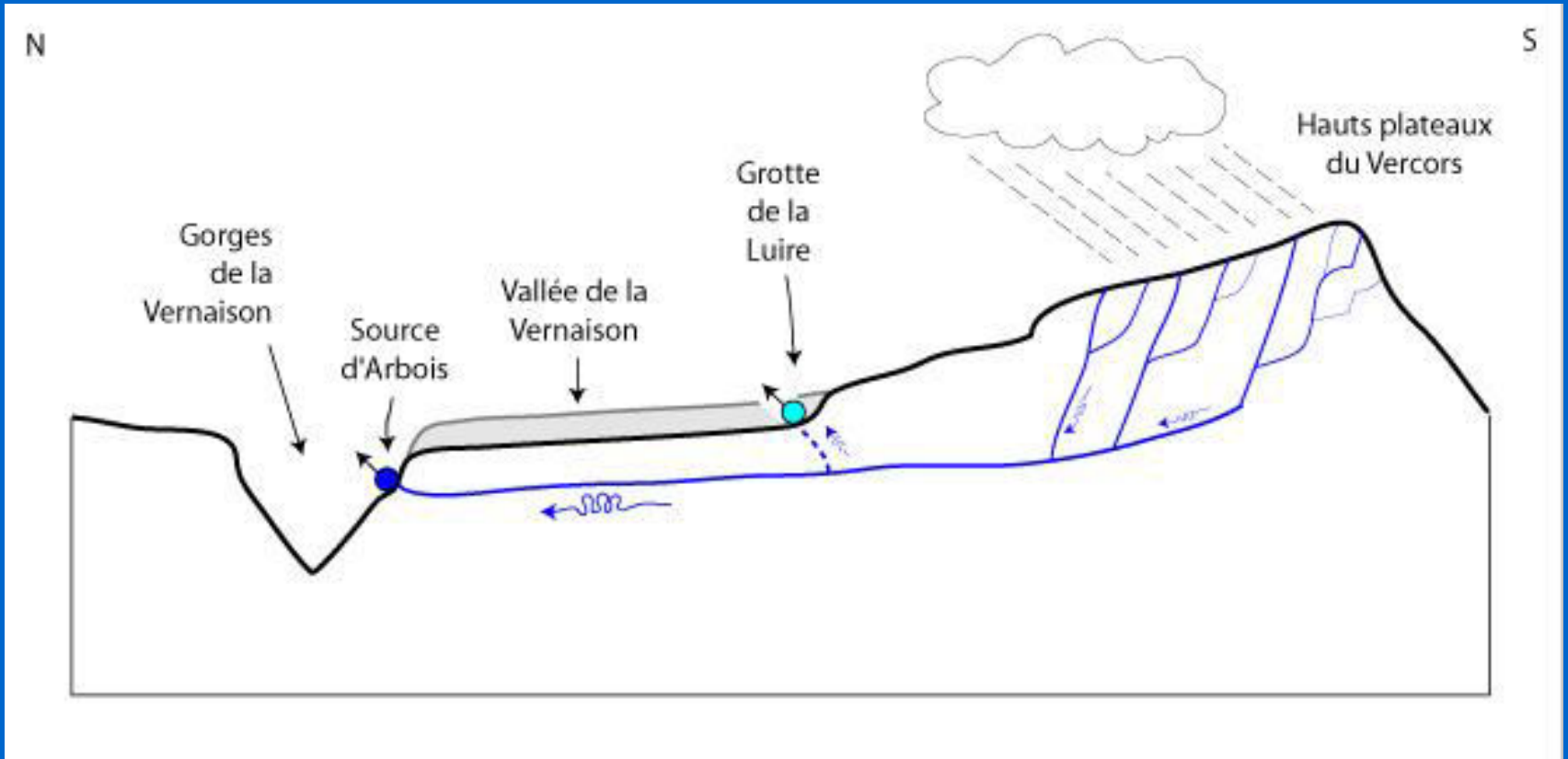
A l'est, on trouve des émergences vauclusiennes profondes, liées à la remontée du niveau de base au Pliocène, à l'ouest, les puits-cheminées et de nombreux recoupements de méandre dans les gorges de l'Ardèche.

6 – Le karst de Vaucluse : un karst de montagne ?



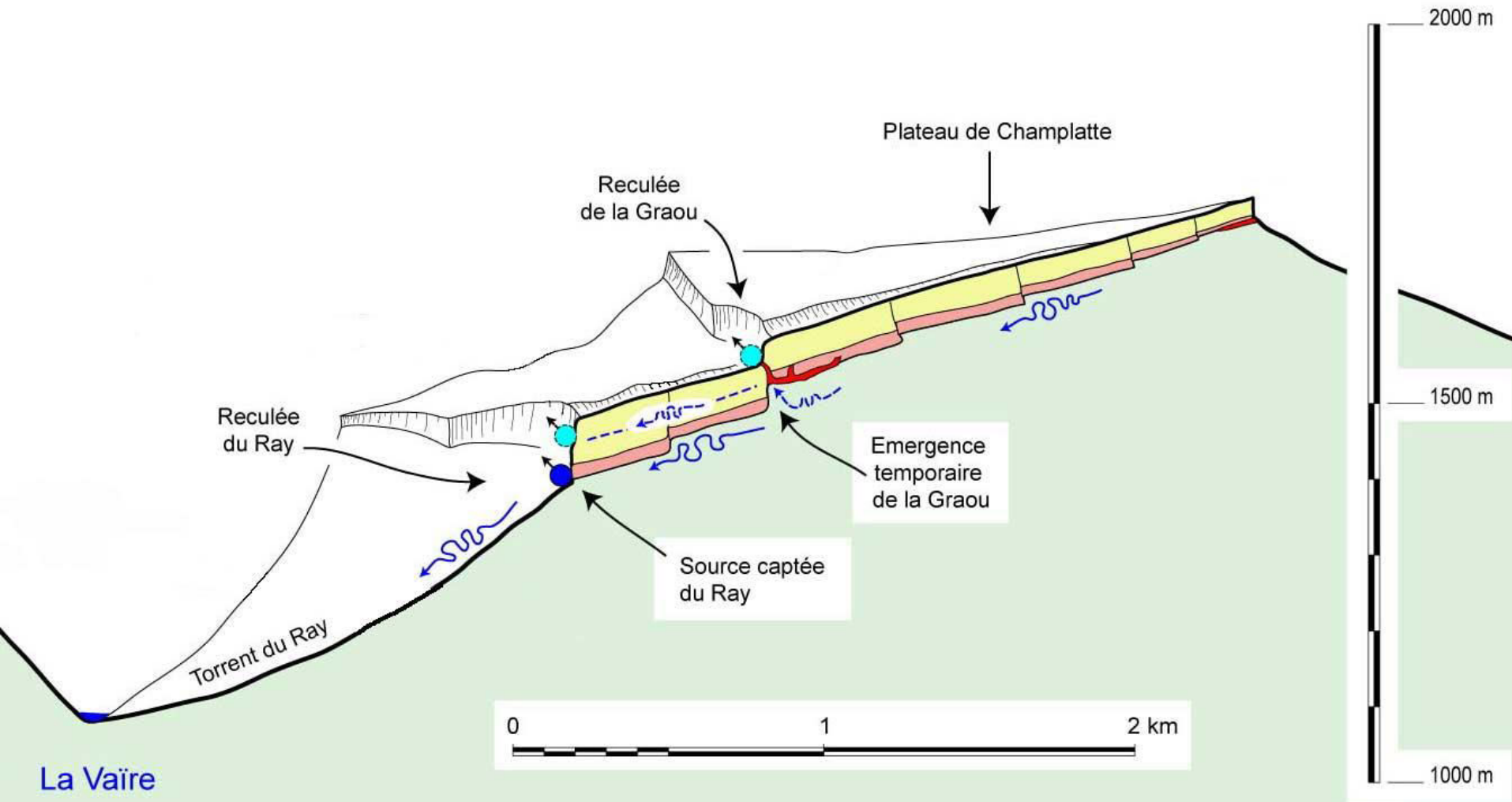
L'altitude moyenne du karst de Vaucluse pendant le messinien permet de l'assimiler à un karst de montagne.

7 – Reculée et karst de montagne : l'exemple du Vercors



Le fonctionnement des systèmes karstiques de la vallée de la Vernaïson présente des caractéristiques similaires à celui de la reculée de Vaucluse lorsque le niveau de base était situé plus bas.

8 – Reculée et émergence temporaire de la Graou



Emergence temporaire de la Graou (Thorame-Haute, Alpes-de-Haute-Provence).

9 – La crise de salinité



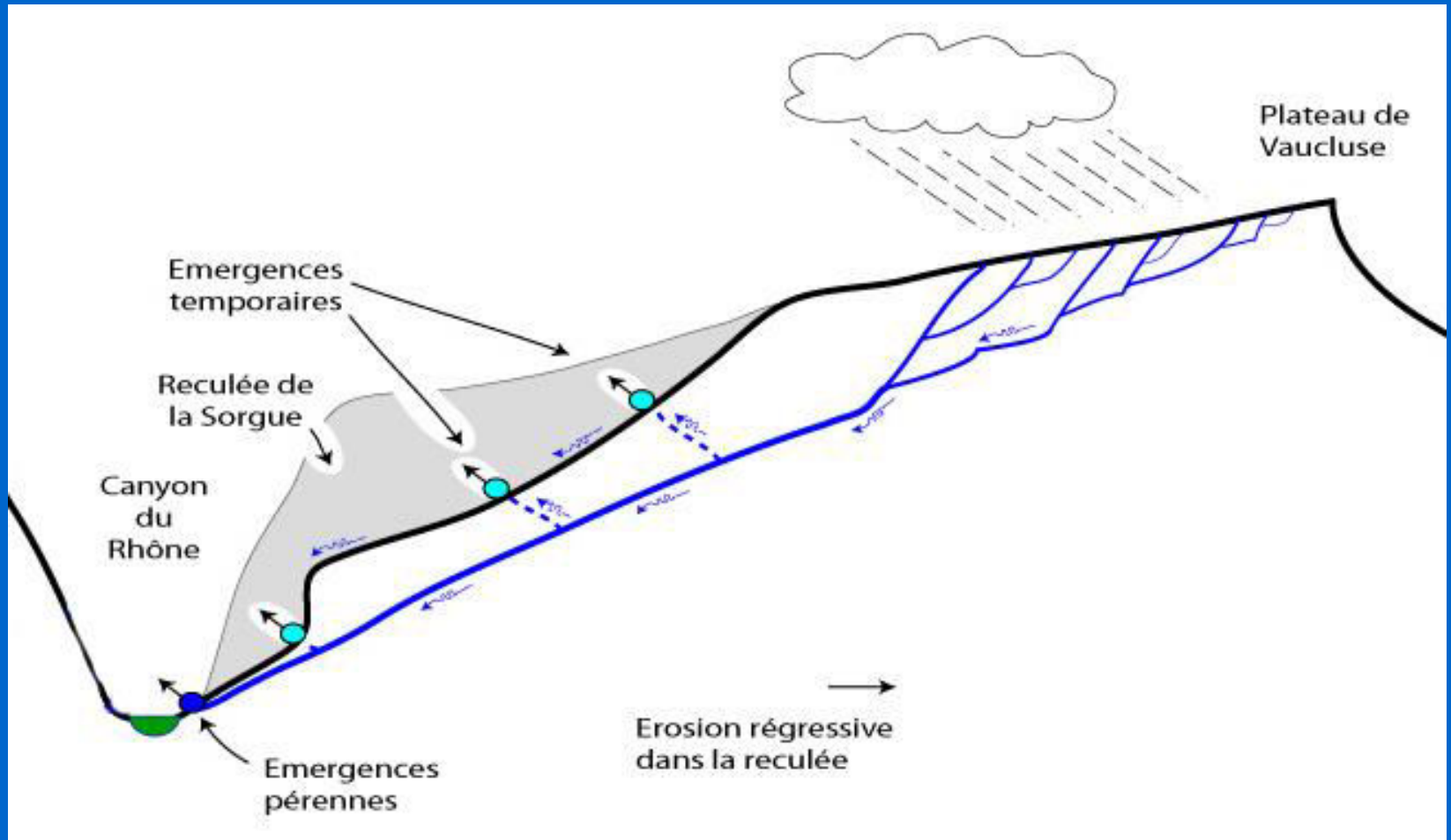
Au cours de la crise messinienne (5,3 Ma), le plateau de Vaucluse est devenu un karst de montagne.

10 – La reculée de la Sorgue



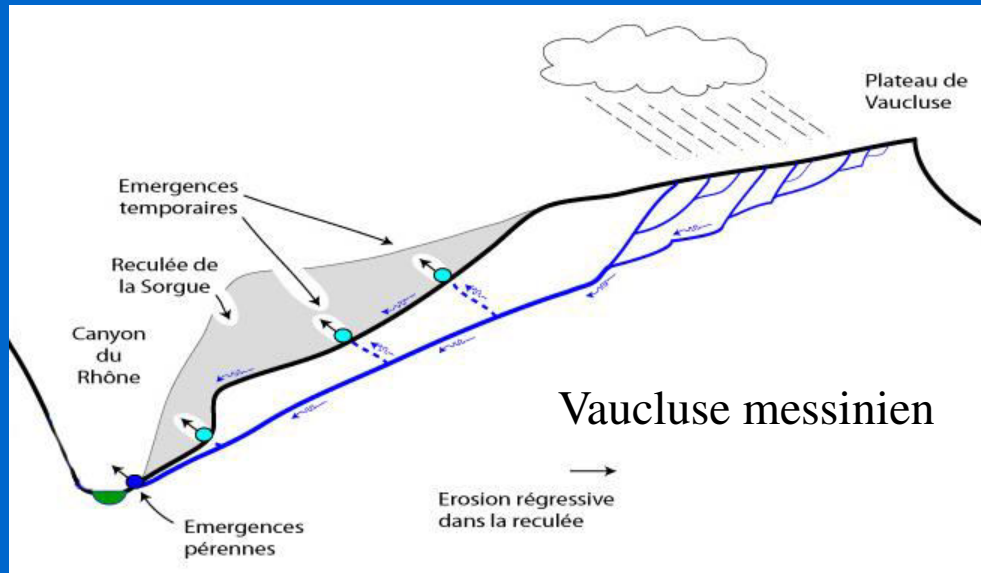
Au Messinien, la reculée de la Sorgue a pu se développer à partir du Rhône.

11 – Fonctionnement de la reculée de la Sorgue

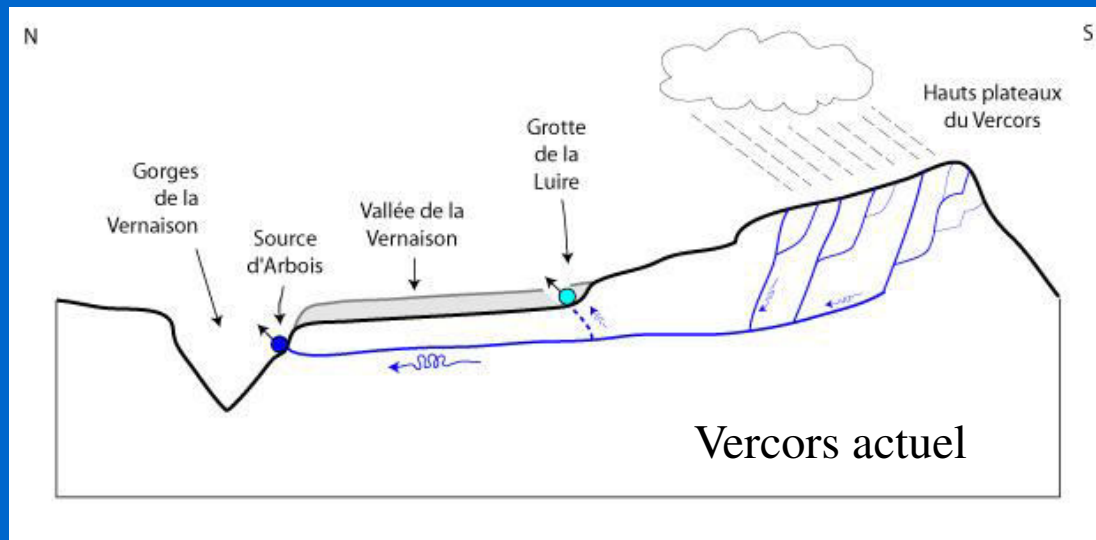


Coupe schématique du karst de Vaucluse au Messinien.

12 – Similitudes de fonctionnement

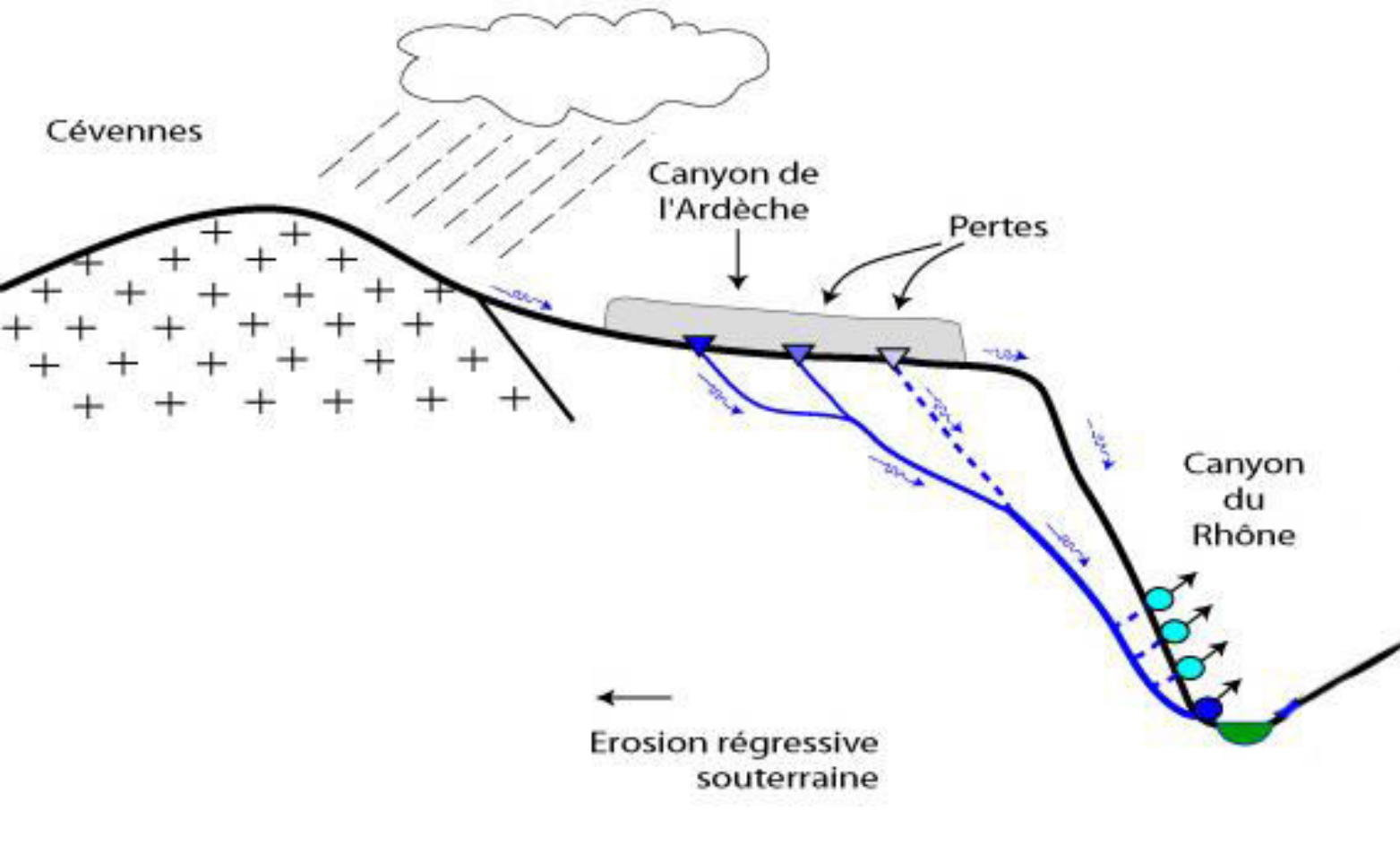


Les coupes schématiques du karst de Vaucluse au Messinien et de la vallée de la Vernaion en Vercors présentent des similitudes de fonctionnement.



Alimentation du karst par des pertes diffuses.

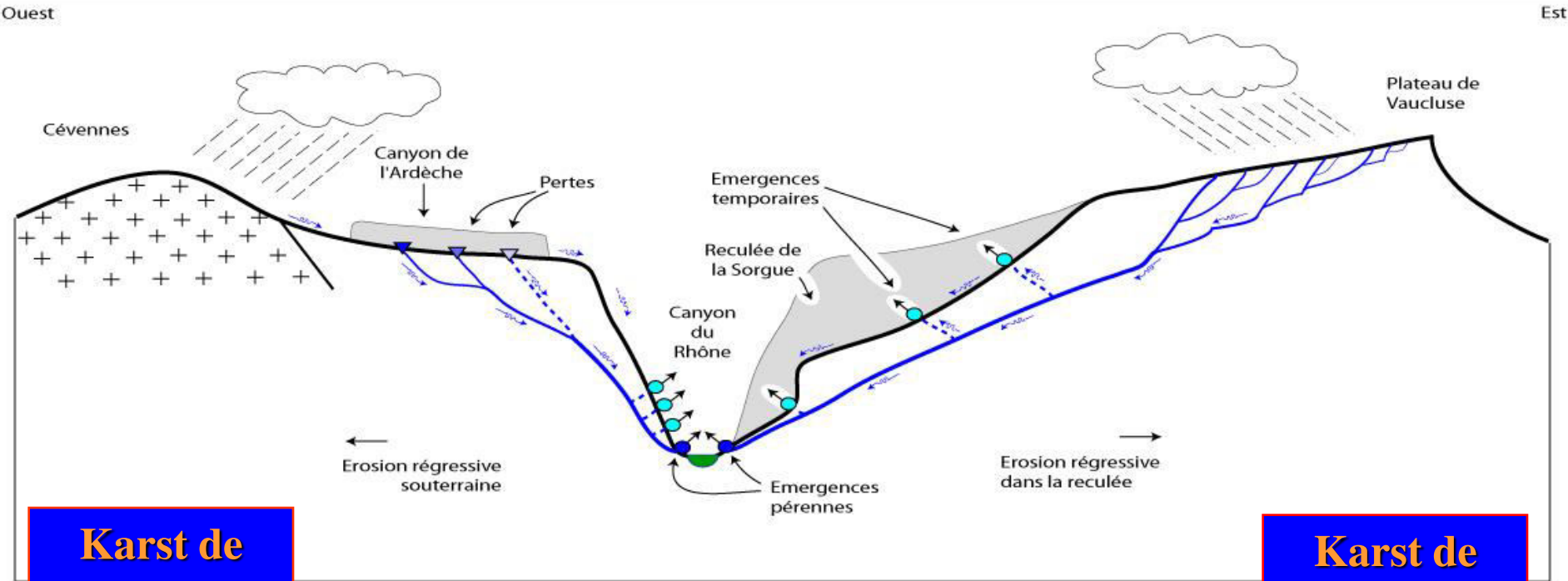
13 – Fonctionnement du canyon de l'Ardèche



Coupe schématique des karsts du Bas-Vivarais durant le Messinien.

Alimentation du karst par des pertes concentrées

14 – Synthèse des modes de fonctionnement



Karst de plateau

Karst de montagne

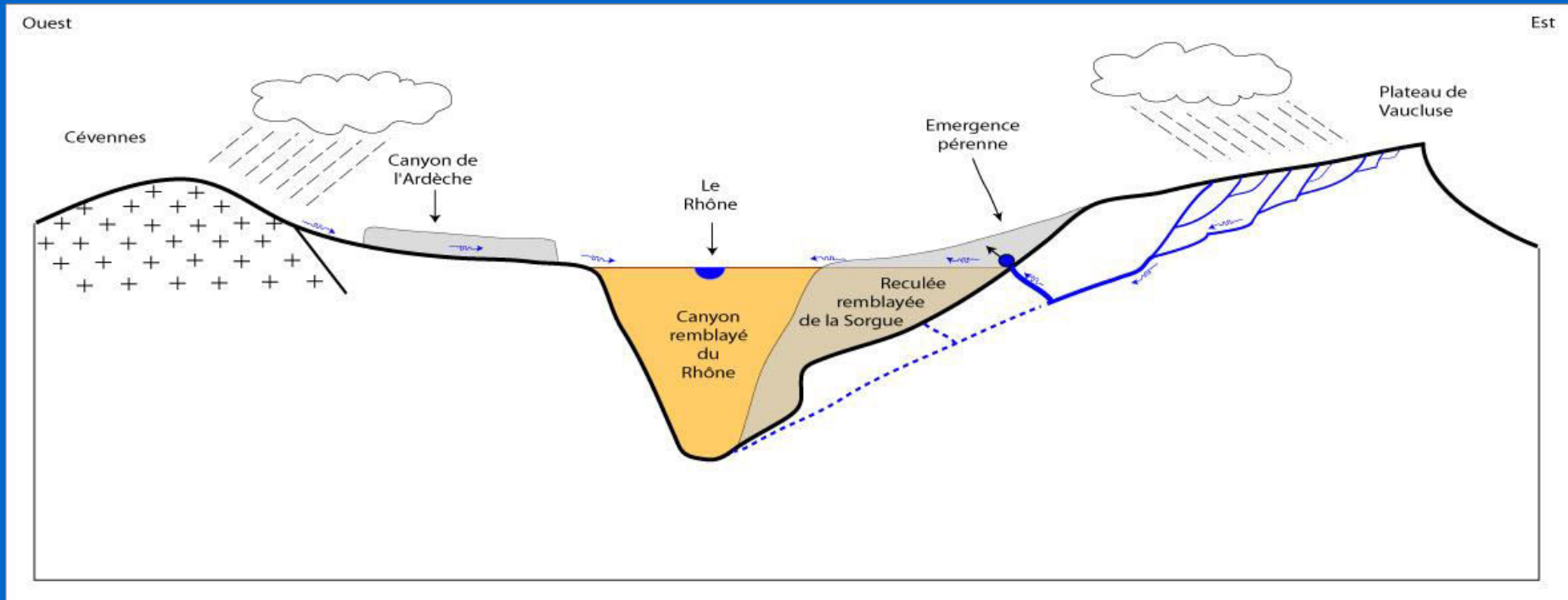
Pertes concentrées

Pertes diffuses

Canyon

Reculée

15 – Conclusion



La fontaine de Vaucluse est une ancienne émergence temporaire devenue pérenne aujourd'hui, mais ne l'a pas toujours été.

Il est donc inutile et improbable d'envisager des fonctionnements vadoses *per descensum* (ancienne perte) pour expliquer la présence de la source vauclusienne.

16 – Fin du diaporama



Fin