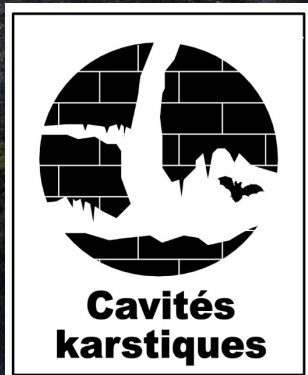


Définitions des systèmes karstiques

Exemple du karst «nu» des grands Causses (12-48)

P.AZEAMRD (Cerema)



Séminaire national Risque karstique – Orléans – 04 et 05 avril 2024

SOMMAIRE

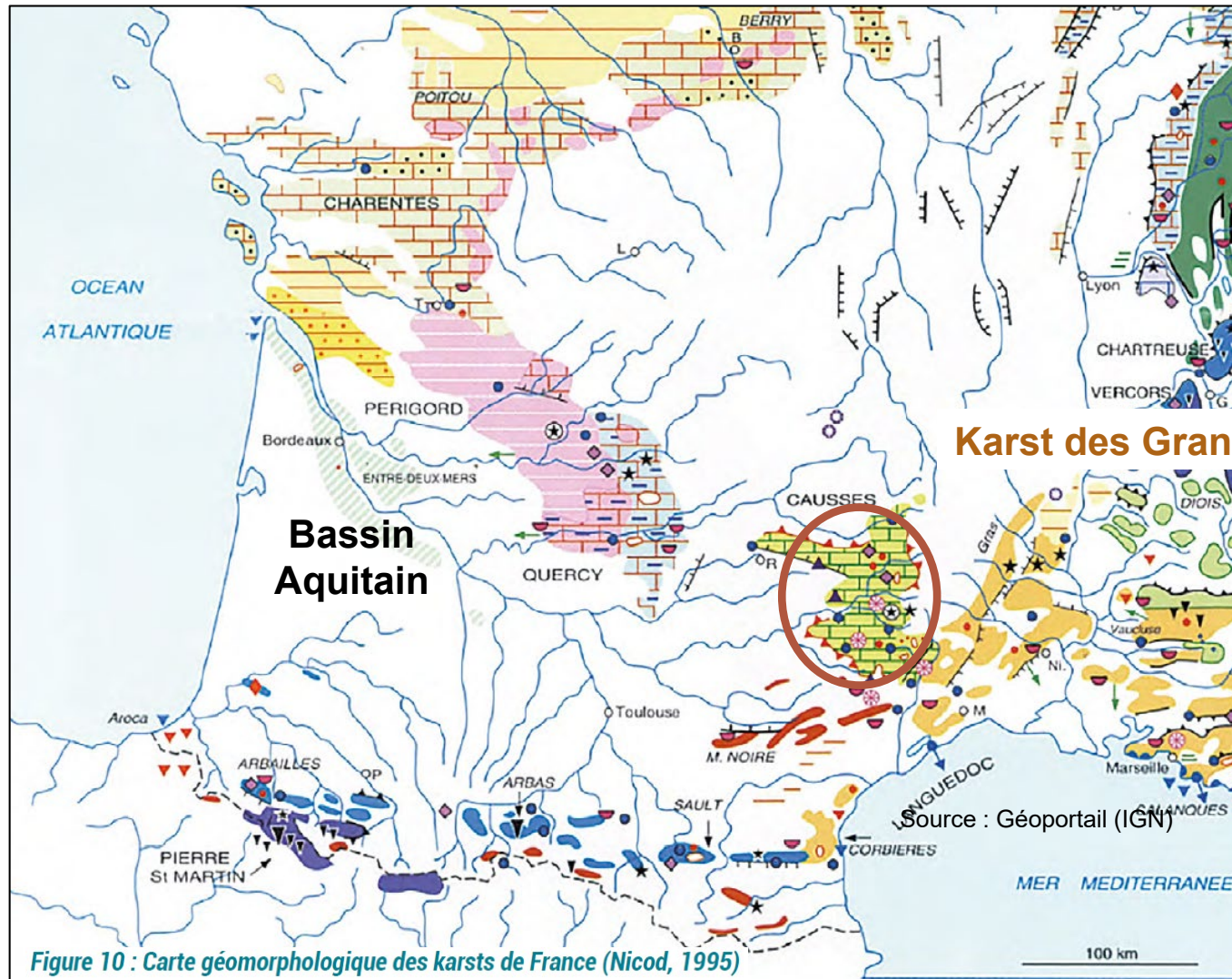
1-Territoire des Grands Causses

2- Aspect (hydro)géologique du système karstique

3- Identité physique du Pays du karst



1- TERRITOIRE DU BASSIN DE LA TOUVRE



Karst des Grands Causses (12 - 48)

Figure 10 : Carte géomorphologique des karsts de France (Nicod, 1995)

1- TERRITOIRE DES GRANDS CAUSSES

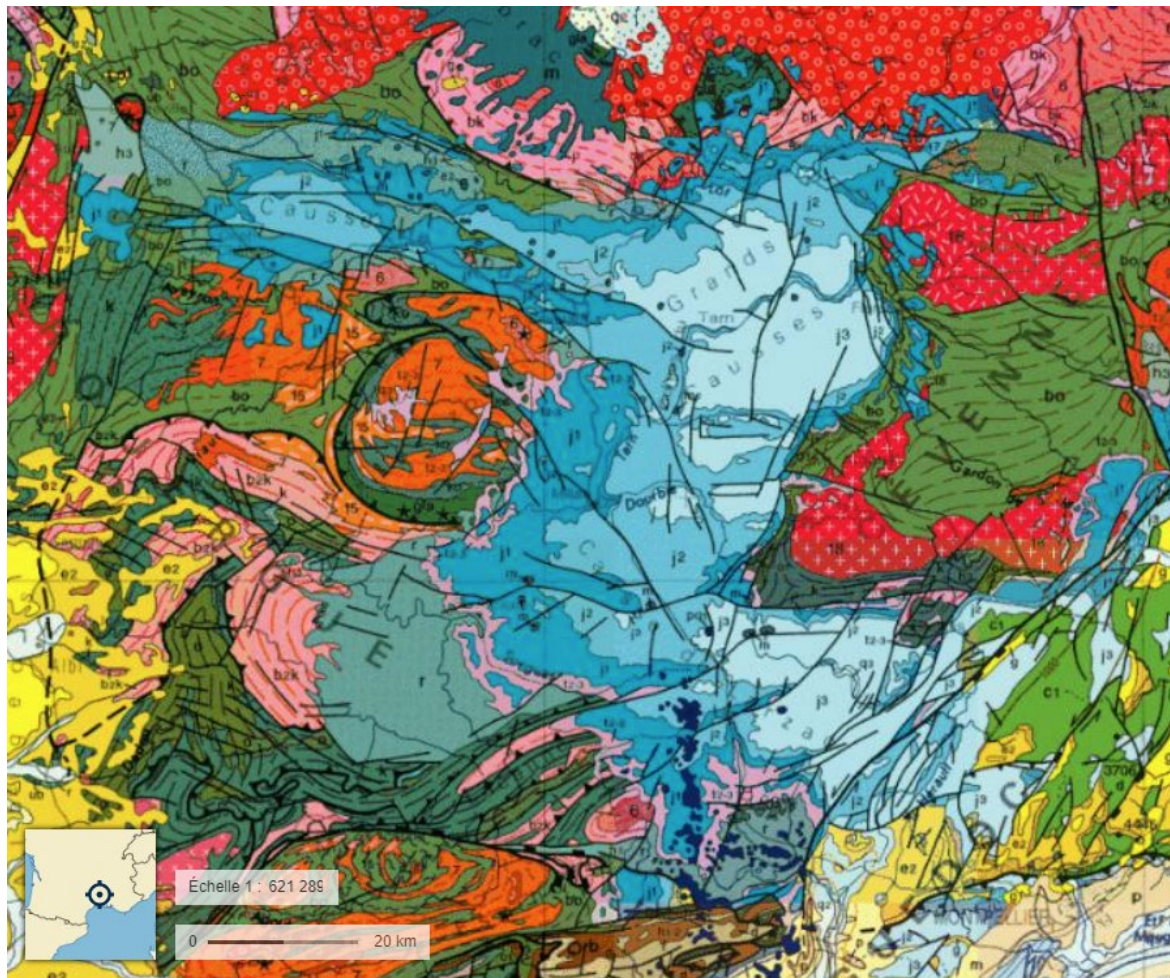
Caractéristiques principales (d'après BRGM/Hydro-Invest) :

- ✓ Superficie du bassin d'alimentation : 3 400km² de surface karstique autour de Millau (infiltration sur les plateaux calcaires des Causses du Larzac, Causse de Blandas, Causse Noir, Causse Méjean et Sauveterre, ..)
- ✓ Causses délimités par de profondes vallées (Lot, Tarn, Jonte, Dourbie) qui prennent leur source dans les terrains cristallins en amont. Sources réparties le long de ces vallées.
- ✓ Encaissement de l'ordre de 400 m au rythme d'environ 80-100 m / Millions d'années (Mascles 2023).

SOMMAIRE

- 1- Territoire du bassin karstique de la Touvre
- 2- Aspect (hydro)géologique du système karstique
- 3- Identité physique du pays du karst

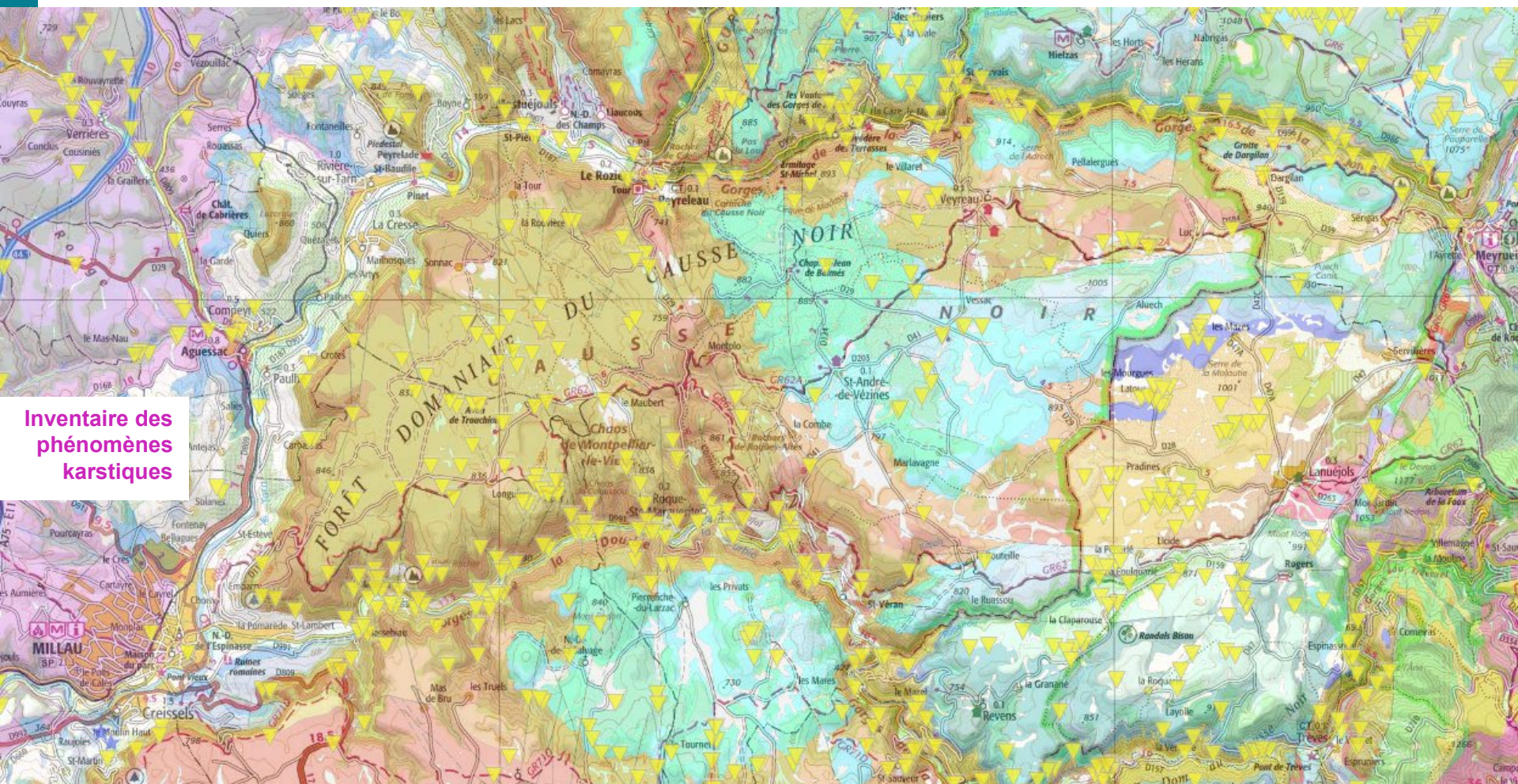




Description du système (d'après BRGM) :

- ✓ Aquifère karstique du Jurassique moyen et inférieur, à pendage faible, découpé par des failles segmentant l'aquifère
- ✓ Nappe libre (faciès bicarbonaté calcique) et profonde
- ✓ Porosité fissurale à karstique

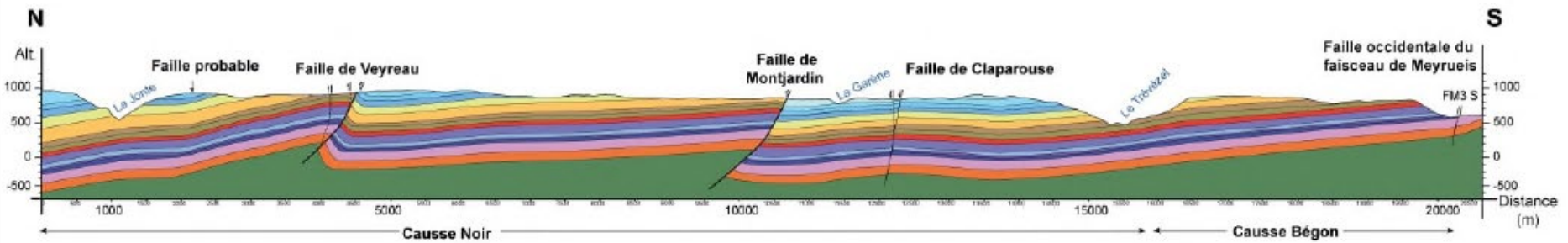
Zoom Cause Noir et cavités



Source : infoterre

Coupes géologiques n° 2 à 5.

FIGURE : 7.1



Coupe 2 : coupe géologique N-S du Causse Noir

Géoter 2019 : GTR/PNR/1217-1685Rev1

Structure tabulaire

Drainage profond par les vallées

⇒ formes karstiques dominantes = avens sur le plateau à développement vertical et grottes à développement horizontal en base de versant

Couverture généralement absente sauf localement et particulièrement dans des vallées sèches et dolines (zones de cultures)

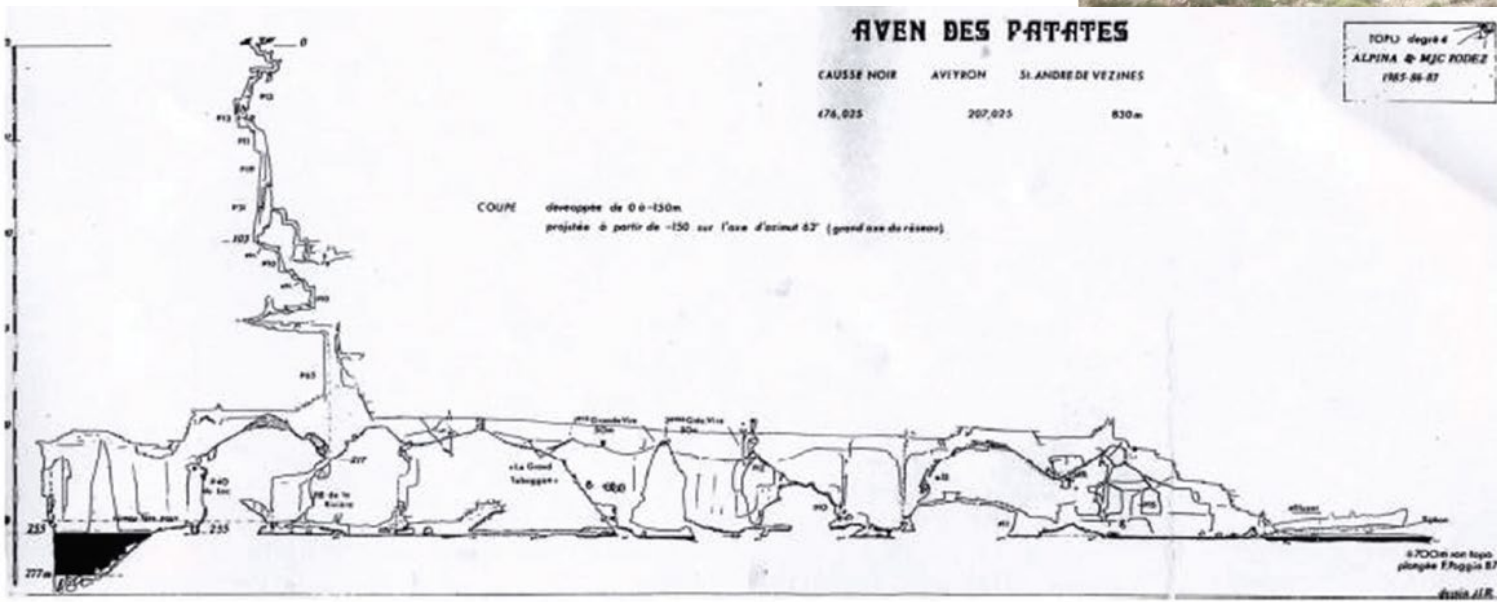
SOMMAIRE

- 1- Territoire du bassin karstique de la Touvre
- 2- Aspect (hydro)géologique du système karstique
- 3- Identité physique du pays du karst



3- IDENTITÉ PHYSIQUE DU PAYS DU KARST

Aven de la Barelle
(<https://www.scsपाल.fr>)



Extrait de rapport Geoter : GTR/PNR/0719-1833

3- IDENTITÉ PHYSIQUE DU PAYS DU KARST

Un exemple de configuration en « Karst sous couverture » :

Les fontis de l'aire du Larzac ...



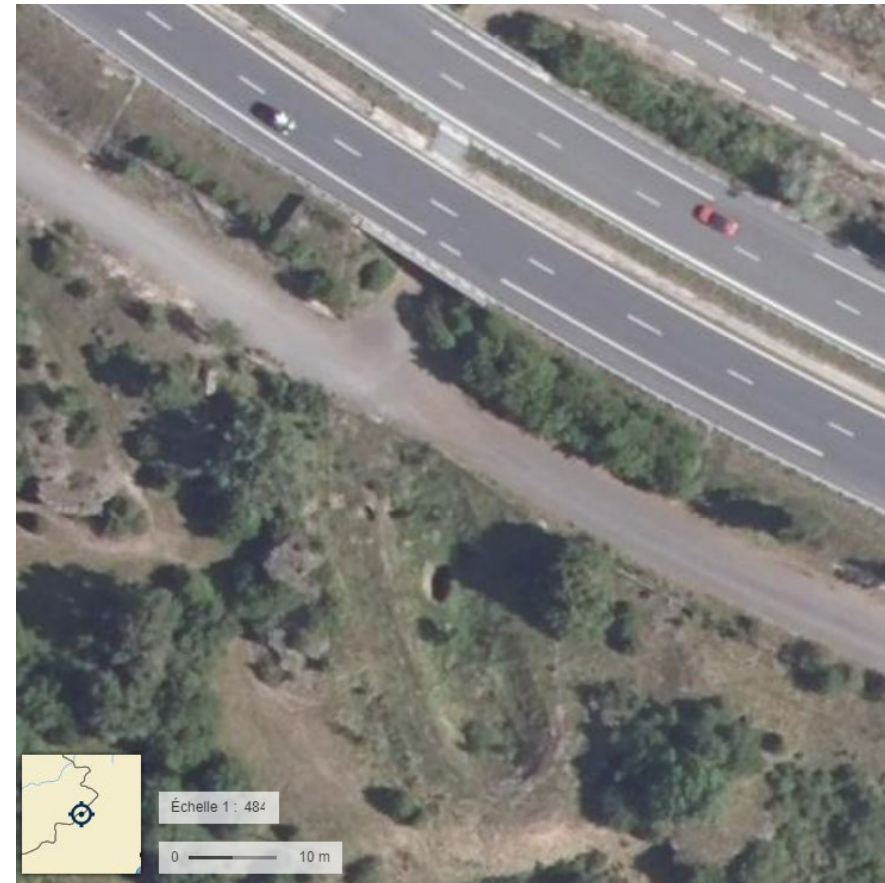
Effondrement par soutirage de la couverture (épaisseur 2 à 6 m) à proximité des points d'infiltration

Phénomène brutal et répétitif (en lien avec les épisodes pluvieux extrêmes), après une probable évolution progressive de la base de la couverture au droit des pertes dans le karst

3- IDENTITÉ PHYSIQUE DU PAYS DU KARST



Bassin H3 sur A75 :
Diaclase remplie d'argile en voie de lessivage par les eaux du bassin





Merci de votre attention

Pierre Azemard (pierre.azemard@cerema.fr)