

# Fiche d'identification de roche

Échantillon n°9

LA LUMACHELLE  
(calcaire coquiller)

## Roches sédimentaires

- Alluvions quaternaires
- Roches tertiaires indifférenciées
- Marnes et calcaires du Crétacé
- Marnes et calcaires du Jurassique
- Argiles et grès du Trias
- Grès du Permien
- Grès et conglomérats du Carbonifère

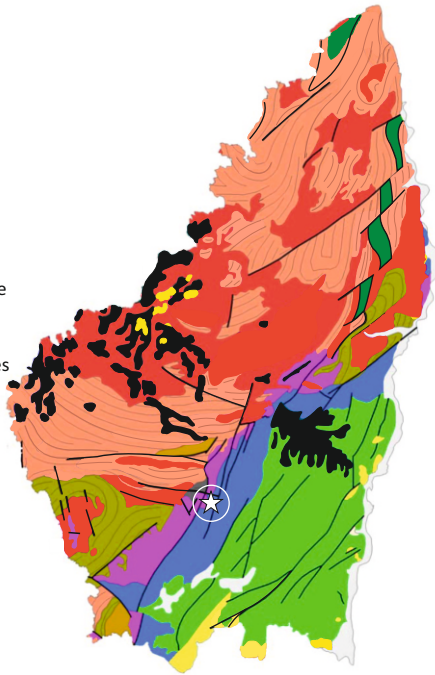
## Roches volcaniques

- Basaltes et autres roches volcaniques

## Roches plutoniques et métamorphiques

- Granites
- Gneiss et migmatites
- Schistes
- Amphibolites

- Plissements
- Principales failles



D'après notice technique de la carte géologique harmonisée du département de l'Ardèche/BRGM 2009

☆ Échantillon prélevé à Vinezac



Affleurement de lumachelle à Vinezac (Jurassique inférieur)



Plusieurs lumachelles à mytilidés

La lumachelle est une roche sédimentaire détritique calcaire contenant un grand nombre d'organismes fossiles entiers ou brisés accumulés par sédimentation. On peut la classer parmi les roches carbonatées, car elle contient plus de 50% de carbonate de calcium ( $\text{CaCO}_3$ ). Vues de dessus, les coquilles mises en relief par l'érosion sont des bivalves (espèces voisines des moules et des huîtres actuelles). En coupe les coquilles sont de teinte différente que le ciment calcaire. Ces fossiles témoignent de la présence, autour d'Aubenas vers -200 Ma, d'une mer peu profonde.

Les lumachelles ont deux origines possibles. (1) Accumulation dans des zones d'une grande productivité biologique (deltas, estuaires, lagunes, sources minéralisées). À la mort des organismes, leurs coquilles se désagrègent et s'accumulent. (2) Accumulation après l'arrêt de la sédimentation : les coquilles tombent toujours au même rythme au fond de l'eau mais les argiles ne se déposent plus ; la couche est donc bioclastique.



Lumachelle à bivalves du Sinémurien



Société  
Géologique  
de l'Ardèche

Gryphéa arcuata est une des premières huîtres apparues dans les mers ; elle est présente du Trias supérieur au Crétacé. Les gryphées arquées sont présentes mais rares dans les calcaires de l'Hettangien inférieur et moyen (taille 1.5 à 2 cm). Elles sont abondantes dans le calcaire à gryphées plus récent et daté du Sinémurien (taille de 2 à 6 cm). La présence d'autres bivalves (moules) et de coraux (polypiers) en Ardèche méridionale dès le Jurassique inférieur traduit la fracturation de la pangée et l'installation de la mer mésozoïque dès le Rhétien supérieur (fin du Trias) vers -200 Ma.