

Le petit journal de Saint-Chels

www.saint-chels.fr

Edition spéciale Coupe Géologique de Saint Chels



Réserve Naturelle Géologique
LOT



Parc
naturel
régional
des Causses
du Quercy



unesco
Géoparc mondial



Le mot du maire

En 1870, Saint-Chels découvre l'existence de la pierre de phosphate sur son territoire, la fièvre s'empare des causes et en 1872 est signé un contrat de concession d'exploitation sur le Mas de Rau. Les filons de Saint-Chels furent vite épuisés, mais la présence des phosphatières marquera l'histoire de nos causes. Cette présence de phosphatières et notamment des fossiles que l'on trouve dedans, fait que nous sommes sur un territoire géologique remarquable, distingué par un label Géoparc décerné par l'Unesco.

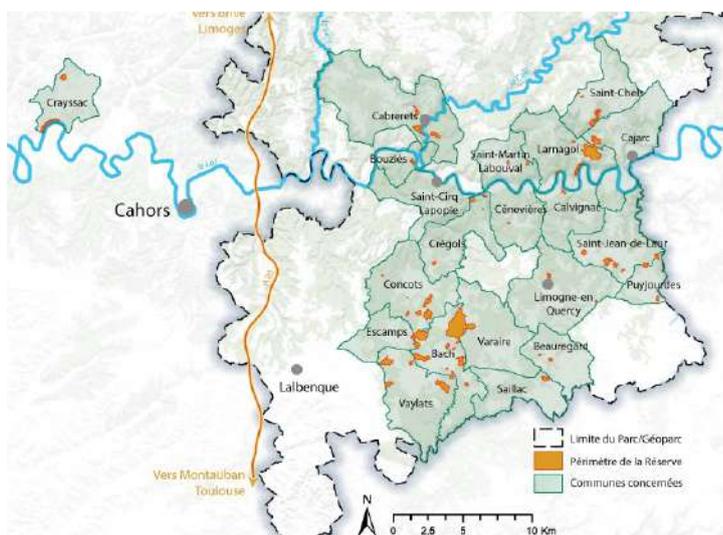
Ce qui est plus méconnu est la présence d'un autre site, la coupe de Saint-Chels qui se trouve le long de la D143 en direction de Larnagol. C'est cette richesse géologique que nous allons vous faire découvrir.

La Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique du Lot :

La coupe de Saint-Chels est protégée par la Réserve naturelle nationale d'intérêt géologique du Lot, gérée par le Parc naturel régional des causses du Quercy.

La Réserve est un ensemble de sites protégés et réglementés par un décret de l'État de 2015. Elle comprend 86 sites, pour une surface totale de 800 hectares répartie sur 21 communes, dont la phosphatière et la coupe de Saint-Chels.

Ses trois missions principales sont la protection, la gestion et la sensibilisation. Trois agents travaillent sur les sites. Ils sont localisés à la Maison du Parc à Labastide-Murat.





Que voit-on ? En bas de la photo un niveau marneux (calcaire + argile), en haut un banc de calcaire massif.

Milieu de dépôt : **marin.**

Comment le sait-on ? Certains fossiles, tels que les brachiopodes ont été récoltés dans les marnes. Ces fossiles sont typiques de l'environnement marin.



Que voit-on ? Différentes couches de calcaire d'épaisseurs variables.

Milieu de dépôt : **zone de balancement des marées.**

Comment le sait-on ? Le phénomène de marée entraîne la formation de fines couches de calcaire.



Que voit-on ? Des brèches calcaires.

Milieu de dépôt : **sebkha ou lagune.**

Comment le sait-on ? Des blocs calcaires sont fragmentés et déplacés lors de la dissolution d'une ancienne couche d'évaporites (croûte de sel). Les mouchetures marrons sont d'anciens cristaux de sel.



Que voit-on ? En bas de la photo un niveau marneux (calcaire + argile), en haut un banc de calcaire massif.

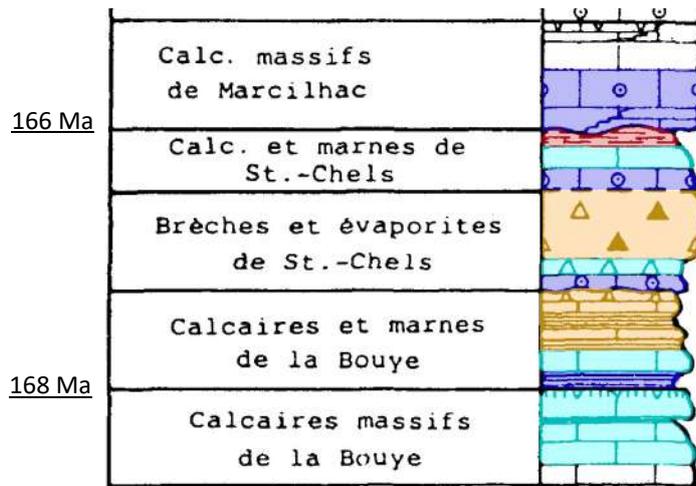
Milieu de dépôt : **Eau douce lacustre.**

Comment le sait-on ? Certains fossiles typiques des environnements lacustres tels que les gastéropodes pulmonés ont été récoltés dans les marnes.

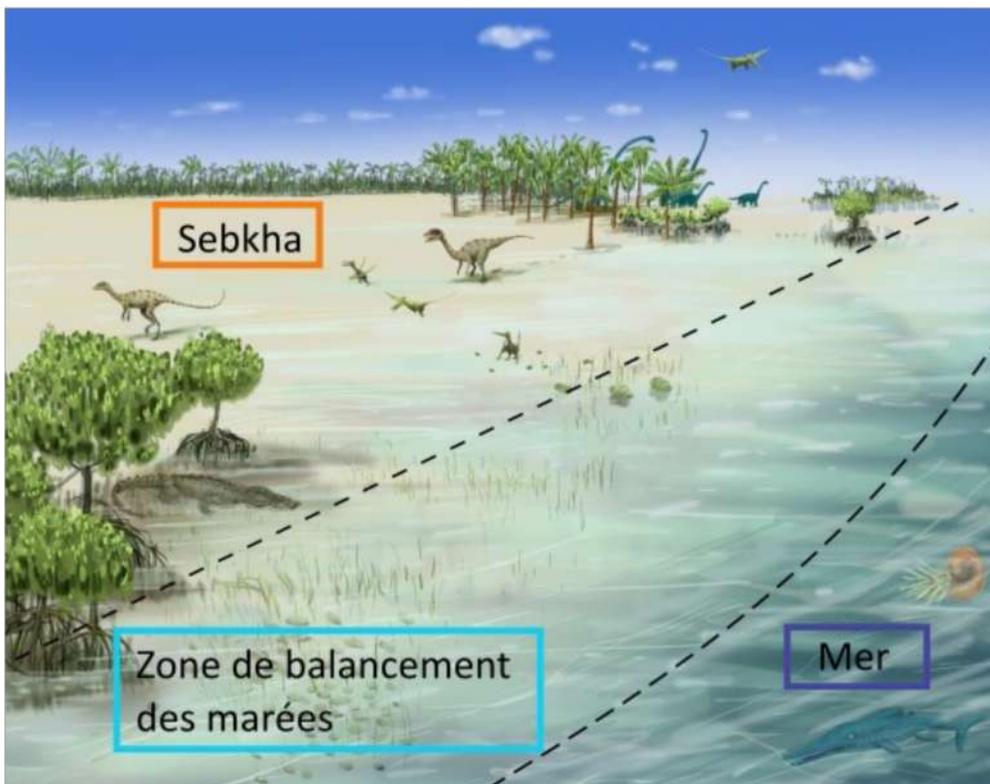
Quel paysage à l'époque de la formation des calcaires de Saint-Chels ?

Les différents niveaux présentés précédemment nous permettent de détailler les environnements de dépôt associés à la coupe de Saint-Chels. Un schéma se répète le long de cette coupe illustrant des variations du niveau marin, alternant émergence et mer peu profonde. Tout cela se passe sur du temps long, le début de la coupe (en bas) commence il y a 168 millions d'années et se termine (en haut), il y a 166 millions d'année !

Il est important de garder en mémoire que la coupe de Saint Chels ne représente qu'une fine partie de la série stratigraphique complète (représentée à droite) épaisse de plus 800m.



- Marin
- Zone de balancement des marées
- Sebkha ou lagune
- Eau douce lacustre



Âge	Etage	Nature de la roche	Épaisseur
145 Ma	Tithonien	Dolomites laminées Pierre de Crayssac	>30m
		Calcaires micritiques en petits bancs	30m
Jurassique supérieur	Kimméridgien	Alternances marno-calcaires	40m
		Calcaires bioclastiques	10m
		Marnes et calcaires noduleux	50m
		Calcaires micritiques	10m
		Calcaires argileux	20m
		Alternances marno-calcaires	40m
		Calcaires micritiques bioturbés	40/60m
		Brèches polygéniques	15/40m
		Brèches à cailloux noirs	5/10m
		Calcaires micritiques et dolomites	35m
Jurassique moyen	Oxfordien?	Calcaires oolitiques	90m
		Calcaires micritiques	50m
		Calcaires feuilletés	5/10m
		Calcaires oolitiques et graveleux	25/30m
		Calcaires argileux	0/5m
		Brèches et calcaires recristallisés	0/65m
		Calcaires et marnes	20/25m
		Calcaires micritiques et faciès de glissement	90/200m
		Calcaires micritiques et oolitiques	90/200m
		Dolosparites et calcites fibroradiées Lignites et paléosols	45/50m
Jurassique inférieur	Bajocien	Calcaires oolitiques Calcaires recristallisés	15m
		Calcaires à oncolites	50/60m
		Assise à Gryphées	50/60m
		Marnes noires	50/60m
		Calcaires bioclastiques	20/30m
		Argiles et marnes	40/50m
		Marnes et calcaires gris	20m
		Calcaires gréseux	<5m
		Calcaires micritiques à stromatolithes	40/50m
		Brèches, cargneules dolomies argileuses litées	50m
Jurassique inférieur	Hettangien	Dolomies en dalles et argiles vertes	25/30m
		Grès	70m
201 Ma	TRIAS		

Série stratigraphique du Quercy, modifiée du Plan de gestion 2020-2024 VOL 1.