

LA TERRE DE SOMMIERES SEPIOLITE DE SALINELLES

F. OBERT

C'est Marcel de Serres qui signale le premier en 1815 un gisement de magnésite situé dans les calcaires au voisinage immédiat de Salinelles.

La première analyse connue faite par Berthier en 1825 donne la composition centésimale suivante :

SiO ₂	51,00 %	(silice)
MgO	19,80 %	(magnésium)
Al ₂ O ₃	4,40 %	(aluminium)
H ₂ O	22,00 %	(eau)
Sable	2,80 %	
	<hr/>	
	100,00 %	

Ce nom de magnésite servait déjà à désigner le carbonate de magnésie.

Les minéralogistes ont décidé de dénommer ce silicate de magnésie « sépiolite » avec la formule $4\text{H}_2\text{O}$, 2MgO , 3SiO_2 et la composition centésimale suivante :

SiO_2	54,2 %	(silice)
MgO	24,1 %	(magnésium)
H_2O	21,7 %	(eau)
<hr/>		
	100,0 %	

Les premières études géologiques de ce gîte sont dues à Emilien Dumas (1875-1877) qui signala un puits creusé en 1855 au milieu de la place du village de 10,45 mètres de profondeur et qui a recoupé quatre bancs de sépiolite. D'autres puits ont été creusés par la suite dans le village de Salinelles.

Des études plus récentes situent le gîte de Salinelles aux étages Stampien et Aquitaniens qui font partie de l'Oligocène (Ere Tertiaire).

La formation lacustre dans laquelle les bancs calcaires et les couches de sépiolite se sont superposés avec des épaisseurs très irrégulières s'étend selon une aire synclinale dont le grand axe orienté NE/SW mesure une dizaine de kilomètres et une largeur de quatre kilomètres. (Du Sud de Lecques au Nord, Aspères-Garrigues à l'Ouest, Buzignargues-Galargues au Sud Ouest et la route de Sommières à Salinelles à l'Est).

Des affleurements de sépiolite sont connus dans les limites désignées ci dessus.

Exploitation

Les premières extractions étaient faites par de nombreux puits verticaux de 6 à 8 mètres de profondeur jusqu'à la couche de sépiolite dans laquelle étaient tracées des galeries jusqu'à ce que le travail devienne dangereux où que les galeries se noient à la suite d'orages importants.

On recommençait alors le trou à une certaine distance et ainsi de suite. L'exploitation était conduite d'une façon rudimentaire.

Le gisement de sépiolite comprenait quatre couches de sépiolite superposées d'épaisseurs différentes et variables. Les couches 1 et 2 variaient de 0,10m à 0,70m d'épaisseur (épaisseur moyenne 0,50m). L'épaisseur moyenne des couches 3 et 4 était de 0,30m seulement.

Des sondages avaient signalé une cinquième et même une sixième couche sans importance mais qui n'ont jamais été exploitées.

Dans la zone exploitée les couches avaient un pendage vers le Sud.

Cette zone se situait à proximité du Temple dans les lieux dits « La Coste et le Pigeonnier », « Les Combes », « Le Bois de Carelle », « Sous les Bois », « La Prieule » et « Les Terres Rouges » où la sépiolite était connue de bonne qualité. Elle devient moins bonne et même mauvaise vers le Sud (Montredon).

La méthode d'extraction appliquée en dernier lieu consistait à exploiter les quatre plus hautes couches de sépiolite deux par deux en commençant par les deux couches supérieures d'où deux étages d'exploitation superposés.

Chaque étage était exploité en galerie puis en taille d'une longueur de 15 mètres environ, avec la couche supérieure au toit¹ et la couche inférieure au mur² ce qui entraînait des étages d'une hauteur variable suivant l'épaisseur des couches d'argile et de calcaire.

La sépiolite était remontée par puits ou par plans inclinés jusqu'à l'extérieur et stockée sous hangar en attente d'expédition vers l'usine de traitement de Port La Nouvelle.

Les calcaire servaient en premier lieu au remblayage des tailles et le foisonnement était évacué comme l'argile vers l'extérieur.

On comprend mieux l'évolution de l'exploitation lorsqu'on sait que la sépiolite n'est pas concessible. Il fallait donc pour obtenir un permis d'exploitation auprès de la Préfecture que la société exploitante soit propriétaire du sol ou bien qu'elle ait obtenu du propriétaire du sol un droit de recherche et d'extraction ce qui n'était pas toujours facile.

Le nombre important de parcelles, souvent de surface, acquises ou non, obligeait de recourir à une exploitation dispersée et non complète.

En plus de ces problèmes, plusieurs sociétés se sont intéressées à ce gisement, ce qui provoquait des limites d'exploitation supplémentaires.

Les documents en notre possession nous permettent de dire que la CECA était présente sur ce gisement en 1932/1933.

La superficie du permis d'exploitation a varié dans le temps suivant les contrats obtenus auprès des propriétaires entre 37 et 50 hectares. La CECA était propriétaire de 10 hectares environ.

¹ Toit: terme de mineur désignant la surface supérieure d'une formation.

² Mur: terme de mineur désignant la surface inférieure d'une formation

Depuis 1964 la CECA était seule exploitante du gisement et elle a cessé son activité en 1981, après avoir, pour des raisons de sécurité, fermé tous les puits et toutes les descenderies et pour des raisons panoramiques régala les tas de stériles.

En 1958 un chantier important était envisagé et mis en route avec une quarantaine de personnes et une extraction annuelle de 5500 tonnes.

Malheureusement entre 1962 et 1964 des venues d'eau importantes se sont manifestées dans les galeries le tonnage d'extraction a du être limité à 2000 tonnes avec une dizaine de personnes.

Les perspectives d'étendre l'exploitation au dessous du niveau hydrostatique étaient devenues impossibles. Une pompe de 300 m³ /heure ne permettait même pas de baisser le niveau d'eau.

Une supposition est que l'on se trouvait en présence d'une nappe artésienne alimentée par le Vidourle ou le cours d'eau souterrain important (résurgence de Fontbonne) qui pourrait aboutir au Vidourle. Mais seule une étude hydrogéologique plus approfondie aurait permis de connaître ce phénomène.

De 1958 à 1981 il a été extrait de ce chantier de Salinelles 60 000 tonnes de sépiolite environ.

Utilisation

Emilien DUMAS signalait déjà que les droguistes de Nimes achetaient cette terre à foulon pour absorber les corps gras.

La sépiolite est connue au Maroc sous le nom de « Savon de Fez » et en France sous les différents noms de « Marnes dégrassantes », « Pierres de tâches » et de « Terres de Sommières ».

La sépiolite est une argile smectique de la famille des attapulgites.

La première utilisation a certainement été le dégraissage (lavage des laines) par absorption des corps gras et par voie de conséquence un détachant (Terres de Sommières).

La sépiolite a été utilisée comme:

- produit de charge dans les pesticides
- agent déshydratant
- terres décolorantes naturelles (permet la décoloration des huiles brutes végétales, animales ou végétales)
- boues de forage en milieu salin:
- pour refroidir et lubrifier l'outil
- pour remonter les cuttings ou déblais provenant de la désagrégation du terrain
- pour déposer sur les parois un enduit de faible perméabilité qui évite les pertes de boues et les entrées d'eau
- pour maintenir en cas d'arrêt des pompes les déblais en suspension.

Signalons aussi que des particuliers ont exploité la sépiolite à ciel ouvert. La famille Blondin, qui est propriétaire du moulin de Salinelles, la réduisait en poudre elle était vendue en sachets, dans les drogueries, comme détachant.

Enfin vers les années 1960, les marchands de vin sétois en versaient dans les citernes pour décolorer les vins d'Algérie la sépiolite était alors bien moins chère que la bentonite³ importée des Etats Unis.

³ Bentonite: minéral argileux provenant de cendres volcaniques, possédant un grand pouvoir décolorant.