



Association des Amis du Patrimoine Médical de Marseille (A.A.P.M.M.)



Hôpital Salvator - 13274 MARSEILLE CEDEX 09
Tél. : 04 91 74 51 71 - Courriel : yves.baillie@ap-hm.fr
Site web : <http://patrimoinemedical.univmed.fr>

Le sel en Provence par le Professeur Robert Aquaron



Le sel, chlorure de sodium pour les chimistes, de formule NaCl , est un produit utilisé quotidiennement dans l'alimentation humaine et animale. En Provence, son extraction de l'eau de mer et ses utilisations sont connues depuis le temps des Romains, de Marseille à Hyères à l'ouest et à Aigues-Mortes en passant par Rassuen et Salin-de-Giraud à l'est.

Le salin de Pécays à Aigues-Mortes est connu depuis les Romains. L'acte de naissance réel de ce salin remonte à Charlemagne. Il était géré par les moines de l'abbaye de Psalmody, située à quelques kilomètres d'Aigues-Mortes. Philippe IV le Bel, reconnaissant l'importance stratégique des salins, achète en 1290 le salin d'Aigues-Mortes, ville fortifiée quelques années auparavant par Saint Louis. Ce sel était surtout utilisé pour la salaison des fromages de Roquefort et le tannage des cuirs à Millau.



Marchand de sel du Moyen-Age

Le salin de Giraud date de 1856. Henri Merle créa en 1850 la société Pechiney dans le but de fabriquer de la soude, c'est-à-dire du carbonate de sodium, Na_2CO_3 , par le procédé Leblanc à partir du sel de mer. L'importance du procédé Leblanc (1742-1806) a valu à son auteur une statue au Musée du Conservatoire National des Arts et Métiers à Paris aux côtés de Denis Papin. H. Merle crée le salin de Giraud qui deviendra la Compagnie des Salins du Midi (CSM) pour récolter en grande quantité ce sel de mer. Pour

développer et diriger ce salin, il recrute un éminent chimiste, originaire de Montpellier, Balard (1802-1876), découvreur du Brome. Ce carbonate de sodium est une matière première importante dans l'industrie du verre et du savon de Marseille. En 1861, E. Solvay, un chimiste belge autodidacte décrit un nouveau procédé de fabrication de la soude, plus rapide que celui de Leblanc. Il crée en 1895 à Salin-de-Giraud un deuxième site de récolte du sel.

Le salin d'Hyères relève dès le Xe siècle des moines de l'abbaye de St Victor à Marseille. Il a fait partie de la CSM jusqu'à sa fermeture vers les années 2000. Le sel était acheminé à dos d'âne vers Nice et la vallée de la Roya.

Le salin de Marseille, situé dans la partie sud-est du Lacydon, date de l'époque gallo-romaine. Childebert, fils de Clovis, en fit don aux moines de l'abbaye de St Victor en 528.

En Provence, la préparation du sel se fait par évaporation naturelle de l'eau de mer. C'est une technique agricole car elle est saisonnière et nécessite du soleil, du vent et de la chaleur pour l'évaporation. On distingue 4 étapes :

1. prélèvement de l'eau de mer de mars à juillet, initialement au moyen d'une roue à aube actionnée par des chevaux, puis par des moteurs et actuellement directement par des pompes à gros débit. Cette eau de mer qui contient en solution environ 28 g/l de NaCl mais aussi d'autres sels est déversée dans des canaux ;
2. la circulation dans ces canaux se fait par gravité, le long d'un parcours voisin de 50 kilomètres, qui dure plusieurs mois au cours duquel l'eau s'évapore graduellement pour arriver à une concentration d'environ 280 g/l, proche de la saturation ;
3. l'eau saturée en sel ou saumure arrive sur les tables salantes sous une faible épaisseur, d'environ 35 cm, où la cristallisation et la précipitation du sel pratiquement pur se réalisent ;
4. la récolte se fait fin août-début septembre avant les premières pluies. Le ramassage du sel réalisé manuellement avec des couffins, des sacs et des brouettes pour former des tas nécessitait une main d'oeuvre humaine importante de saisonniers. Actuellement des machines-outils et des convoyeurs rassemblent le sel automatiquement en gros tas ou camelle. Ce sel sera traité différemment suivant son utilisation industrielle ou alimentaire.

Dans certaines conditions, il apparaît un sel formé de très fins cristaux cubiques qui, grâce à sa très faible densité, se maintient à la surface. C'est *la fleur de sel* qui est ramassée manuellement.

Le sel alimentaire doit être purifié pour obtenir un sel pur à 99%. Il est commercialisé sous forme de sel fin ou de sel gros (sel la Baleine) à Aigues Mortes par la CSM. Il peut être iodé par ajout d'iodure de sodium à la dose maximale de 15 mg d'iode/kg dans le cadre d'une politique de prévention de l'insuffisance d'apport iodé journalier qui peut générer un goître.

Comme aliment et comme condiment, le sel est utilisé quotidiennement. L'élimination journalière par les urines et la sueur nécessite un apport régulier par l'alimentation.

La ration ingérée chaque jour doit se situer aux environs de 6 g. Elle est répartie en deux groupes :

- le sel dit « caché », sel présent dans les aliments naturels et industriels, environ 4 g
- et le sel dit « ajouté » apporté à la cuisson (sel gros) et/ou à table (sel fin) environ 2 g.

Le sel dit industriel ne subit pas de purification. Il est récolté à Salin-de-Giraud par deux sociétés, la CSM et Solvay. A titre d'exemple, le sel de la CSM est transporté aux utilisateurs,

- soit par camion
- soit par bateau par le port de Fos,
- soit par train à Saint Auban où la société Arkema prépare, par électrolyse du NaCl, de la soude (NaOH) et du chlore (Cl₂), produits chimiques de base pour l'industrie chimique et pharmaceutique.

Il peut être également utilisé pour le déneigement et la préparation de pastilles anticalcaires comme adoucissant dans les lave-vaisselles.