



Un dossier qui ne manque pas de sel!



Au premier coup d'œil, quelques grains de sel éparpillés sur une table ou entassés dans une salière ne payent pas vraiment de mine. Pourtant, cette substance qui existe depuis la nuit des temps a des pouvoirs importants: elle donne du goût à nos aliments et est indispensable à notre organisme! Mais le sel s'aventure aussi hors des cuisines. Ses usages sont nombreux. Le sel a aussi un côté symbolique. Ainsi, dire de quelqu'un ou de quelque chose qu'il ne manque pas de sel est très positif. Cela signifie qu'il a de l'intérêt, du piquant. Comme ce dossier!

Les sumos japonais jettent toujours du sel sur le ring avant un combat. Le sel est supposé en chasser les mauvais esprits...

Corbis



Le sel dans la nature

Le sel récolté peut provenir de la mer (sel marin) ou de la terre (sel gemme).

La mer (le sel marin)

Le sel qui provient de la mer est récolté dans ce que l'on appelle les **marais salants**. Les marais salants sont composés de nombreux bassins (1) à l'intérieur desquels on fait circuler de très grandes quantités d'eau de mer via un réseau de canaux (2). Sous l'action du vent et du soleil, l'eau s'évapore progressivement. On obtient alors un liquide qui contient énormément de sel: c'est la **saumure**. Quand le sel a fini par se **crystalliser**, le paludier (que l'on appelle parfois le saunier) le récolte alors à l'aide d'un instrument qui ressemble à un grand râteau (photo). La récolte a généralement lieu de **juin à septembre**. Après avoir été séché puis stocké, le sel est transporté par bateaux, camions...

Il existe de nombreux marais salants en France, le long de l'océan Atlantique et notamment à Guérande (photo), Noirmoutier ou sur l'île de Ré.



Corbis



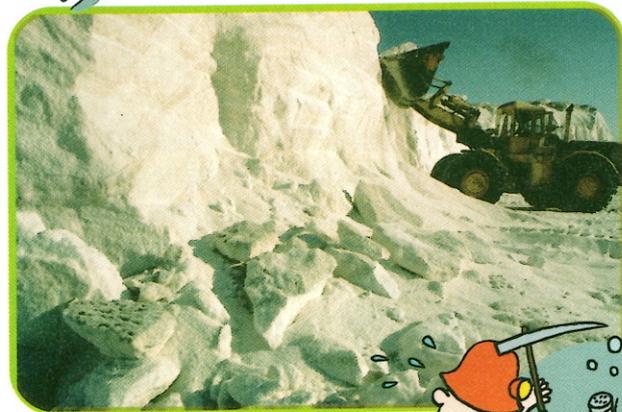
Corbis



La récolte du sel dans un marais salant.

La terre (le sel gemme)

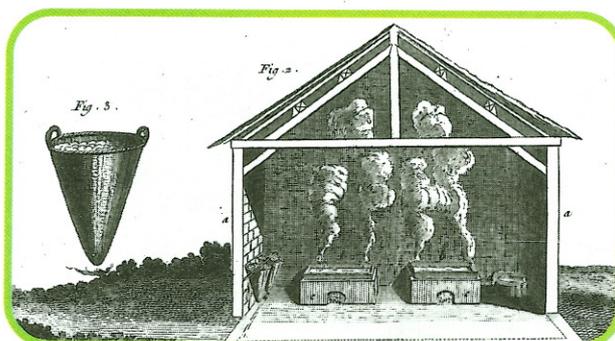
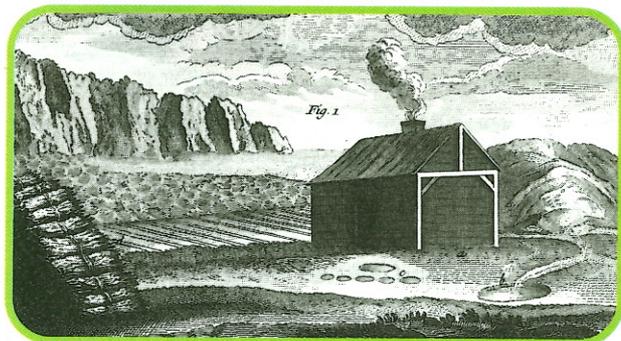
Le sel est aussi présent en grande quantité sous la terre. Ce sel est ce que l'on appelle le **sel gemme**. Pour l'extraire des **mines de sel**, il faut creuser des puits et des galeries à l'aide de machines spécialisées. D'autres machines sont également nécessaires lorsque le sel est exploité en **carrière** (photo). Parfois, des explosifs sont utilisés! Le sel ainsi extrait ne se présente pas directement sous forme de beaux petits grains prêts à l'usage, mais sous forme de blocs. Avant d'être stockés, ces blocs doivent être concassés et broyés.



Corbis

Une carrière de sel.





“Travail des sels à la Saunerie de Normandie”: gravure extraite de l’Encyclopédie de Diderot - 18e s.

Autre technique: dissoudre le sel gemme sur place, en injectant de l’eau douce sous terre. Un mélange liquide se forme alors: c’est la saumure. Grâce à des machines, la saumure est remontée à la surface vers des usines: **les salines**. Là, elle est chauffée. Résultat: l’eau se s’évapore et le sel se cristallise. Ce “chauffage” effectue le même travail que le soleil et le vent sur les marais salants.

Le savais-tu?

En moyenne, l’eau de mer contient **30 g de sel par litre**. Cependant, dans certaines mers (comme la mer Morte), la quantité de sel est bien plus importante encore.



La mer Morte contient beaucoup de sel: **275 g/l!**
Conséquence: on y flotte très facilement.

Pourquoi l’eau de mer est-elle salée?

Depuis des millions d’années, l’eau de **pluie** pénètre dans les sols. Or les sols contiennent des **sels minéraux**. Grâce à l’action de l’eau, ces derniers ont été **dissous**, puis emportés dans les rivières et les fleuves... avant d’arriver dans les mers.



Les pays producteurs de sel

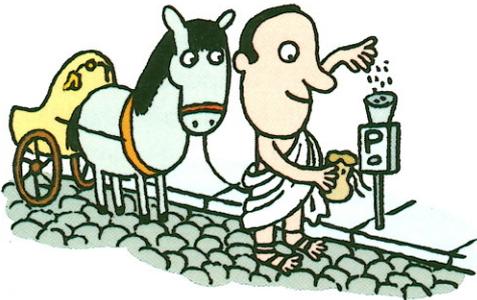
Voici les 10 pays qui produisent le plus de sel dans le monde: **Etats-Unis, Chine, Allemagne, Inde, Canada, Mexique, Australie, France, Brésil, Royaume-Uni.**

Colorie ces pays sur la carte ci-dessus.



Le sel dans l'histoire

Le sel est aussi vieux que le monde. Curieusement, nos très lointains ancêtres en consommaient, sans le savoir. En effet, les tout premiers hommes se nourrissaient de viande crue qui contient une grande quantité de sel.



Salaire romain

Le commerce du sel débuta durant l'Antiquité. Les Egyptiens, les Chinois, les Romains... avaient l'habitude de récolter le sel en grande quantité, puis de le transporter par bateau ou à dos d'animaux afin de le vendre. Chez les Romains, les hommes qui transportaient et vendaient le sel étaient les "salarii". En échange de ce travail, ils recevaient une certaine quantité de sel, appelée "salarium". C'est de ce mot latin que vient le terme "salaire" que nous utilisons aujourd'hui pour désigner la somme d'argent reçue en échange d'un travail.

Je vous dois combien de grains?

A cette époque, le sel était si important qu'il servait parfois de monnaie d'échange. Cela signifie qu'il était possible d'acheter certaines marchandises en les payant avec du sel, plutôt qu'avec de la monnaie.



Plus de sel

Au Moyen Age, les quantités de sel nécessaires furent de plus en plus nombreuses puisqu'il y avait de plus en plus d'habitants sur Terre. Durant cette période, le sel provenait principalement des salines et des marais salants. En effet, il était encore fort compliqué d'extraire le sel des mines de sel.

Dès l'Antiquité, les hommes et les femmes comprirent que le sel pouvait avoir différents usages, dont la conservation des viandes et des poissons. Ces aliments pouvaient dès lors être consommés plus longtemps après avoir été chassés ou pêchés.





Une denrée stratégique

Les responsables de l'Etat ont vite compris que le sel était indispensable à la santé. Pour cette raison, le sel était considéré comme une denrée stratégique.

Ainsi, en France, les personnes qui récoltaient et vendaient le sel, mais aussi celles qui en achetaient étaient obligées de donner une somme d'argent au Roi. Il s'agissait d'une sorte de taxe, appelée la **gabelle**. Son montant pouvait varier d'une région à l'autre. En France, la gabelle ne disparut que juste après la Révolution, en 1790. Mais ce n'est pas tout: parfois, les habitants étaient obligés de se fournir en sel dans les magasins du Roi ou même d'acheter cette marchandise en grande quantité! Ces décisions étaient particulièrement injustes pour les habitants les plus pauvres, qui ne pouvaient pas déboursier énormément d'argent en une seule fois. Cela explique l'apparition du **trafic de sel**.

Roger Viollet



Cette gravure du 19^e s. représente des faux sauniers, c'est-à-dire des trafiquants de sel.



Reporters

Sur cette œuvre du 15^e siècle, tu peux voir des paysans venir s'acquitter de taxes levées par Genghis Khan (empereur mongol du 13^e s.). Ces taxes concernaient des produits comme le sucre, les épices et... le sel, bien sûr!

Le sel et nous



Le sel et la santé

Il faut du sel...

Nous ne pouvons pas nous passer de sel. En effet, celui-ci est indispensable à la bonne santé de notre organisme. Il aide nos muscles, nos nerfs, notre cerveau et notre cœur à fonctionner correctement. Il permet aussi aux cellules qui composent notre corps d'être bien hydratées. Autrement dit, grâce à lui, nos cellules peuvent recevoir une certaine quantité d'eau afin de fonctionner correctement. Le fait de manquer de sel peut provoquer des maladies graves. A peine 2 ou 3 g de sel par jour suffisent à être en bonne santé.

Mais attention: le sel s'élimine plus rapidement lorsque nous transpirons. Il est donc important de consommer un peu plus de sel lorsqu'il fait très chaud ou encore lorsqu'on fait un effort physique important.

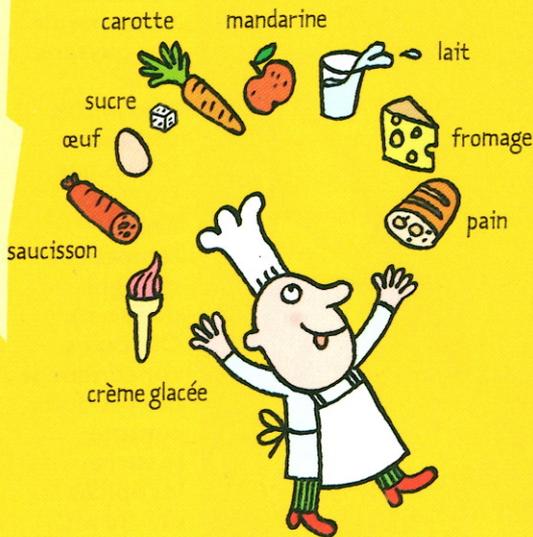
... mais pas trop

Dans nos pays, on a tendance à consommer trop de sel: jusqu'à 10 g par jour, en moyenne. C'est notamment dû au fait que les fabricants d'aliments mettent beaucoup de sel dans leurs produits. Or, manger trop de sel n'est pas bon pour la santé. Les spécialistes ont constaté qu'avaler trop de sel est mauvais pour le fonctionnement du cœur et des reins.

Zefa

🔑 Sans sel

Parmi les aliments dessinés ci-dessous, entoure ceux qui ne contiennent pas de sel.



Le sais-tu?

Le corps d'un enfant de 35 kg contient entre 70 et 120 g de sel.



Réponse: seul le morceau de sucre ne contient pas de sel!



Attention! Le sel utilisé pour l'alimentation n'est pas le même que celui qui sert à l'industrie. N'essaie jamais de saler tes frites avec du sel répandu sur les routes quand il gèle! Ce sel-là n'est pas comestible!



Reporters

Du sel, pour quoi faire?

L'utilisation la plus connue du sel est **l'alimentation**. Ainsi, le sel est présent, naturellement et en quantité variable, dans pratiquement tous les aliments. Le sel est aussi un des ingrédients qui entrent dans la fabrication de nombreux produits ou préparations. Des exemples? Le fromage, le pain, les pâtes, la charcuterie, les biscuits... Enfin, le sel est utilisé lors de la préparation des plats, pour **donner du goût** à la nourriture.

Mais le sel a bien d'autres usages, moins connus. Ainsi, plus de la moitié du sel qui est récolté est utilisé dans **l'industrie chimique**. En effet, il entre dans la composition des produits suivants: les plastiques, les tissus, la pâte à papier, les savons, les dentifrices, le verre, les engrais, les explosifs...

Le sel sert aussi à adoucir l'eau dans les lave-vaisselle. Il permet aussi de conserver les peaux de bêtes et il intervient dans le traitement du cuir. Enfin, le sel est également utilisé l'hiver, pour faire fondre la neige et la glace ou pour éviter que les routes ou que les trottoirs ne gèlent.



Action!

→ Pâte à sel:

Pour faire de la pâte à sel, il te faut:

- 1 verre de sel fin
- 2 verres de farine
- 3/4 de verre d'eau tiède

Dans un grand récipient, mélange le sel et la farine.
Ajoute ensuite l'eau progressivement.

Tu obtiens alors une pâte que tu peux modeler à ta guise.
Une fois tes sujets réalisés, mets-les au four (100 degrés)
durant 2 à 3 heures, en fonction de leur épaisseur.

Astuces:

- Après la cuisson, tu peux peindre tes sujets avec de la peinture à l'eau ou de l'acrylique.
- Il est aussi possible de colorer la pâte, avant de la modeler, en utilisant des colorants alimentaires.

Tu veux en savoir plus sur le sel?
Surfe sur www.indexplorian.be
et essaie ce mot-clé: sel

Jouer avec les mots:

- Voici plusieurs expressions qui contiennent le mot "sel" ou un dérivé. Trouve un synonyme ou une expression équivalente pour les éléments en gras.

Une facture **salée**:

Des cheveux **poivre et sel**:

Mettre son grain de sel:

- Les mots suivants viennent tous du mot latin "sal" qui signifie sel: *salade, salaison, salaire, saler, sauce, saucisse*. Essaie d'en trouver d'autres. Dans le dico, repère les mots qui commencent par les lettres "sal" ou "sau". Evite les pièges: *saleté* ou *salon*, p. ex., n'ont rien à voir avec le sel.

