**Le sel**

Origine du sel

*La mer* : sel marin provenant de salins ou de marais salants.

*Les mines de sel* : sel gemme provenant de l’extraction de gisements souterrains.

*Les sources d’eau salée* : sel ignigène provenant de salines traitant les saumures de sel gemme.

Principales formes de commercialisation du sel

*Selon sa teneur en impuretés, on trouve :*

* Le sel raffiné épuré : contient moins de 0,5% d’impuretés
* Le sel raffiné : contient moins de 1% d’impuretés
* Le sel marin : contient moins de 1,5% d’impuretés
* Le sel gris : contient moins de 7% d’impuretés.

*Selon sa granulométrie, on trouve :*

* Le sel cristallisé : gros cristaux de forme pyramidale et à arêtes vives (peu exploité en pâtisserie)
* Le sel concassé : grains de formes et de dimensions irrégulières (gros sel utilisé en dilution dans les liquides)
* Le sel grené : grains de grosseur identique (grain de sel souvent commercialisé coloré et aromatisé)
* Le sel fin : poudre fine (employé dans les pâtes à raison de 10 à 20g/kg de farine)
* La fleur de sel : fins petits cristaux blancs et purs. Craquants et goûteux en bouche, on l’utilise en assaisonnement (caramel à la fleur de sel de Guérande).

*Selon les formes de conditionnement du sel, on trouve essentiellement :*

* Les petits conditionnements : réservé aux sels de table et de cuisine. Comprend des boîtes de différentes formes (cylindriques, parallélépipédiques), en carton ou plastique rigide et des sachets en papier ou en plastique souple, dont les poids s’échelonnent de quelques grammes à 1kg.
* Les conditionnements en sacs de 5 à 50kg : destinés aux usages domestiques, industriels et agricoles et pour les professionnels de l’alimentation.
* Les conditionnements en conteneurs (souples ou rigides) : de une à plusieurs tonnes, essentiellement utilisés par les industriels.

Conditions de stockage et de conservation du sel

Les emballages doivent être bien étanches.

L’entreposage doit se faire dans un local sec et ventilé, il ne doit pas être en contact avec une surface humide.

Rôles du sel et applications en pâtisserie

*Un agent exhausteur de goût ou de* sapidité : le sel contribue à développer la saveur des pâtes, des sauces, et fait ressortir le goût naturel des caramels…

*Un agent de coloration* : le sel favorise la coloration de la croûte des pâtes au cours de la cuisson.

*Un agent de texture* : le sel fluidifie les dorures et favorise le foisonnement des blancs d’œufs montés en neige.

*Un agent régulateur de fermentation* : le sel incorporé dans les pâtes levées et levées-feuilletées régularise la fermentation en ralentissant très légèrement l’activité des cellules de levures biologiques.

*Un agent refroidissant* : le sel, incorporé dans un liquide, abaisse le point de congélation de l’eau (ex : la saumure).

*Un agent de conservation* : le sel a une action bactériostatique (à partir d’une concentration de 10%) qui freine le développement des bactéries en diminuant la quantité d’eau disponible (Aw) pour leur multiplication.

Caractéristiques du sel :

*Aspect à l’état pur* : Poudre blanche ou petits cristaux cubiques (de dimension inférieure à 1mm) incolores, inodores, durs et solides.

*Hygroscopicité* : Par temps secs, il contribue à la fixation de l’eau dans les différents produits (pain, brioche, croissant…) et retarde ainsi la dessiccation de la mie tout en préservant son aspect moelleux. Par temps humide, il attire l’humidité et accélère ainsi le ramollissement de la croûte de certains produits (pains, viennoiserie, brioche…).

*Solubilité* : Il est très soluble dans l’eau. Sa solubilité varie très peu avec la température.

*Quantité à utiliser* : Dans les préparations : 10 à 20g par kilo de farine dans les pâtes et 5 à 10g par litre d’eau pour les cuissons à l’anglaise ou pour pocher.

*Rôle dans les pâtes* : Le sel améliore les propriétés plastiques des pâtes. Il permet une augmentation de l’élasticité du gluten. Les pâtes possèdent ainsi plus de corps et de ténacité, ce qui améliore leur maniabilité.