

## Des conservateurs pour prolonger la durée de vie des aliments et améliorer la sécurité

03 July 2004

Les conservateurs constituent un thème récurrent dans les débats publics et chaque fois qu'il est abordé, de nombreux consommateurs associent ces substances à des produits chimiques modernes et dangereux présents dans les denrées alimentaires. Cependant, comme on peut le constater en jetant un rapide coup d'œil au passé, la conservation des denrées alimentaires a vu le jour il y a plusieurs siècles, lorsque l'homme a utilisé pour la première fois le sel (salaison) et la fumée (fumaison) pour empêcher la viande et le poisson de s'abîmer. Malgré certaines réticences, les conservateurs constituent aujourd'hui une part indispensable des aliments que nous consommons. Ceci est dû en partie à la demande croissante des consommateurs en faveur d'un choix plus vaste et de produits alimentaires pratiques et faciles à utiliser, ainsi qu'aux normes de sécurité alimentaire élevées qui sont les nôtres.

### Pourquoi conserve-t-on les denrées alimentaires?

La conservation est généralement définie comme une méthode utilisée pour préserver un état existant ou pour empêcher une altération susceptible d'être provoquée par des facteurs chimiques (oxydation), physiques (température, lumière) ou biologiques (micro-organismes). La conservation des denrées alimentaires a permis à l'homme de disposer de nourriture d'une récolte à l'autre. La principale fonction de la conservation est donc de retarder l'altération des aliments et d'empêcher toute modification de leur goût ou, parfois, de leur aspect. Cet objectif peut être atteint de différentes manières, grâce à des procédés de traitement comme la mise en boîte (appertisation), la déshydratation (séchage), la fumaison, la congélation, l'emballage et l'utilisation d'additifs tels que les antioxydants ou autres conservateurs. Dans cet article, nous allons nous intéresser aux conservateurs.

La principale justification de l'utilisation des conservateurs est d'améliorer la sécurité des denrées alimentaires en éliminant l'influence des facteurs biologiques. Pour le consommateur, le plus grand danger consiste à laisser les denrées alimentaires s'abîmer ou devenir toxiques sous l'effet des micro-organismes (par ex. les bactéries, les levures, les moisissures) qui s'y développent. Certains de ces organismes sont capables de sécréter des substances toxiques (les « toxines »), qui sont dangereuses pour la santé humaine et peuvent même être mortelles.

Comment les denrées alimentaires sont-elles conservées et quelles sont les substances utilisées ? Pour retarder l'altération des denrées alimentaires par les micro-organismes, on fait appel à des substances antimicrobiennes qui inhibent, retardent ou empêchent la croissance et la prolifération des bactéries, des levures et des moisissures. Les composés soufrés tels que les sulfites (E 221 à 228) sont utilisés pour inhiber la croissance des bactéries, par exemple dans le vin, les fruits séchés, les légumes conservés dans du vinaigre ou de la saumure. L'acide ascorbique (E 300) peut être employé pour différentes raisons, notamment la conservation des produits à base de pomme de terre, des fromages et des jambons. Les nitrates et les nitrites (E 249 à 252) représentent un autre groupe important de substances. Ils sont utilisés

comme additifs dans les produits à base de viande, tels que les saucissons et les jambons, afin de les protéger contre les bactéries responsables du botulisme (*Clostridium botulinum*). Ils contribuent ainsi de manière significative à la sécurité alimentaire. L'acide benzoïque et ses sels de calcium, de sodium et de potassium (E 210 à 213) sont utilisés comme antibactériens et antifongiques dans les denrées alimentaires telles que les concombres au vinaigre, les confitures et les gelées à faible teneur en glucides, les assaisonnements et les condiments.

## Exemples de conservateurs couramment utilisés au sein de l'Union européenne

Nombre E	Substance/classe	Quelques-unes des denrées alimentaires dans lesquelles ils sont utilisés
E 200-203	Acide sorbique et sorbates	Fromages, vins, fruits séchés, purées de fruits, garnitures
E 210-213	Acide benzoïque et benzoates	Légumes au vinaigre, confitures et gelées à faible teneur en glucides, fruits confits, semi-conserves de produits de la pêche, sauces
E 220-228	Dioxyde de soufre et sulfites	Fruits séchés, fruits en conserve, produits à base de pomme de terre, vins
E 235	Natamycine	Traitement de surface des fromages et des saucissons
E 249-252	Nitrites et nitrates	Saucissons, bacon, jambons, foie gras, fromages, harengs au vinaigre

## Nécessité des contrôles et de l'étiquetage

Afin de s'assurer que les conservateurs contribuent réellement à la sécurité des denrées alimentaires, leur utilisation est subordonnée à une évaluation d'innocuité et à une procédure d'autorisation avant la mise sur le marché. Au niveau européen, les organismes chargés de l'évaluation de l'innocuité, de l'autorisation, du contrôle et de l'étiquetage des conservateurs et des autres additifs sont l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), la Commission européenne, le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne. Au niveau international, il existe un Comité mixte d'experts des additifs alimentaires (JECFA), qui dépend à la fois de l'Organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

L'évaluation de l'innocuité des conservateurs, de même que de celle de tous les autres additifs, repose sur

l'examen de l'ensemble des données toxicologiques disponibles, notamment des observations réalisées sur les modèles humains et animaux. En fonction des données disponibles, on détermine la quantité maximale d'un additif dont l'effet toxique n'est pas démontrable. C'est ce qu'on appelle la « dose sans effet indésirable observé » (DSEIO), utilisée pour définir la « dose journalière admissible » (DJA) pour chaque additif alimentaire. La DJA respecte une bonne marge de sécurité et indique la quantité d'additif alimentaire qui peut être consommée quotidiennement, tout au long de la vie, sans aucun effet néfaste sur la santé.

L'autorisation et les conditions d'utilisation des conservateurs sont régies par la Directive 95/2/EC du Parlement européen et du Conseil du 20 février 1995 concernant les additifs alimentaires autres que les colorants et les édulcorants.

L'opinion publique s'est profondément inquiétée des risques d'effets indésirables de certains additifs alimentaires, mais des études approfondies montrent que ces craintes reposent sur des idées erronées et non pas sur des effets indésirables identifiables. On a rarement pu démontrer que les conservateurs pouvaient être la cause de réactions allergiques (immunologiques). Parmi les additifs alimentaires pour lesquels des réactions allergiques ont été signalées, certains conservateurs du groupe des sulfites, qui comprend plusieurs sulfites inorganiques (E 220 à 228) ainsi que l'acide benzoïque et ses dérivés (E 210 à 213), sont susceptibles de déclencher des crises d'asthme caractérisées par des difficultés à respirer, un manque de souffle, une respiration sifflante et une toux chez les individus sensibles (par ex. les asthmatiques).

Le Parlement européen, en collaboration avec le Conseil de l'Union européenne, a mis au point un système d'étiquetage détaillé pour les additifs alimentaires, afin de permettre aux consommateurs de faire leur choix en toute connaissance de cause, en ce qui concerne les denrées alimentaires contenant des conservateurs. La législation stipule également que les additifs doivent être mentionnés sur l'emballage des produits alimentaires par catégories (conservateurs, colorants, antioxydants, etc.), soit par leur nom, soit par leur code européen (lettre E suivie d'un nombre). Résumé Les conservateurs sont encore nécessaires pour assurer la sécurité et la diversité des produits alimentaires disponibles. Ils agissent en retardant l'altération des produits alimentaires et en empêchant toute modification de leur goût ou de leur aspect. Leur évaluation et leur utilisation dans les produits alimentaires sont strictement contrôlées, tant au niveau européen qu'au niveau international.

## Pour en savoir plus

<http://www.codexalimentarius.net/>