

AROME

Introduction: Tout d'abord, l'histoire des arômes commence il y a 4000 ans quand un homme a cueilli du poivre pour donner du goût à son riz. Depuis, les hommes sont constamment à la recherche de nouvelles saveurs. Au cours de l'histoire, l'utilisation de produits modifiant le goût d'un aliment devint de plus en plus fréquente. Ainsi, à la fin du Moyen Age, un tiers des recettes comportait du safran. Cette quête de nouvelles saveurs a entraîné les hommes à aller découvrir de nouvelles routes vers l'Asie et l'Amérique et a donné lieu à un commerce florissant. Les épices, et le poivre en particulier, ont même été utilisés comme monnaie à part entière. Au XIXème siècle, on assiste à une explosion de l'utilisation des arômes dans l'alimentation. En effet, des eaux minérales à l'extrait de citron ou de menthe, des glaces à la vanille ou au café, des chips au poivre ou à la crevette : les arômes naturels ou artificiels sont bel et bien omniprésents dans nos assiettes.

Définition d'arôme: Les arômes sont des substances utilisées pour donner du goût et/ou une odeur aux aliments.

Les arômes d'un aliment sont :

- des substances ayant une nature chimique (nous verrons en détail la composition d'un arôme dans la partie «molécules»)
- le résultat d'un mélange de nombreuses molécules
- des molécules de faible masse moléculaire
- ils doivent avoir pour caractéristiques de changer d'état en passant d'un milieu le plus souvent aqueux à une phase de gaz ; de pouvoir atteindre l'organe olfactif au travers du mucus nasal.

Pourquoi utiliser les arômes ?

Les arômes sont ajoutés aux produits alimentaires pour plusieurs raisons :

Pour masquer une fadeur

Pour donner une typicité au produit

On distingue 6 catégories d'agents aromatisants qui peuvent entrer dans la composition d'un arôme. tels que les substances aromatiques naturelles, identiques ou de synthèse, les préparations aromatisantes d'origines végétales ou animales, les arômes de transformation qui augmentent la saveur après le chauffage et les arômes de fumée

Les préparations aromatisantes: Dans cette catégorie sont regroupés les extraits aromatiques, naturels par définition, c'est-à-dire obtenus à partir d'une matière première végétale ou animale par des procédés physiques appropriés (dont la distillation, l'extraction au solvant) ou des procédés enzymatiques ou microbiologiques (fermentation). La matière première est soit prise en l'état soit préalablement transformée par des procédés traditionnels de préparation de denrées alimentaires (cuisson, séchage, torréfaction, etc.).

Un exemple de préparation aromatisante: Les huiles essentielles

Ces produits sont extraits d'une plante par entraînement à la vapeur d'eau

L'entraînement à la vapeur d'eau est une technique de distillation très utilisée pour la production d'extraits naturels de plantes notamment. Le végétal, en contact avec de la vapeur d'eau, se sépare de ses constituants aromatiques volatils. La vapeur d'eau chargée de composés aromatiques est condensée à la périphérie par un circuit d'eau réfrigérante. La phase aqueuse (eau florale) et la phase lipidique (huile essentielle) ainsi récupérées sont ensuite séparées.

Les substances aromatisantes naturelles: Les mêmes principes d'extraction s'appliquent à l'obtention des substances aromatisantes naturelles. Toutefois les procédés utilisés dans ce cas vont permettre d'être beaucoup plus sélectif afin d'isoler une seule molécule de l'extrait.

Un exemple de substance aromatisante naturelle: Le menthol

Une huile essentielle de menthe est composée de plusieurs dizaines de substances. La plupart d'entre elles ont un pouvoir aromatisant. Le menthol est la substance majoritaire de l'huile essentielle de menthe (environ 40%). Grâce à des procédés tels que le fractionnement par distillation, le menthol peut être isolé du reste des constituants de l'huile essentielle.

Les substances aromatisantes identiques aux naturelles: Ces substances sont obtenues par synthèse chimique. Elles sont les copies conformes de molécules existant dans la nature. Il est par exemple possible de fabriquer du menthol synthétique.

Les substances aromatisantes artificielles

Ce sont également des substances obtenues par synthèse chimique. Elles n'ont en revanche pas d'équivalent identifié dans la nature à ce jour. Ils sont considérés comme des additifs puisqu'ils n'existent pas dans notre environnement

Les arômes de transformation: Les réactions permettant d'obtenir des arômes de transformation sont très fréquentes en cuisine lors de la cuisson de certains aliments. Elles sont mêmes à l'origine de composés donnant des goûts et des odeurs généralement très appréciés : viande cuite, pain cuit, poulet grillé, etc. Les arômes de transformation sont le résultat de la réaction qui a lieu lors du chauffage d'ingrédients comportant un groupe chimique amino, c'est le cas par exemple des protéines, et de certains sucres. Cette réaction est également appelée "réaction de Maillard", du nom du chimiste français.

Exemple: Lors de la cuisson d'un plat contenant une viande (riche en protéines) et des légumes (contenant des sucres), des arômes de transformation sont créés.

Les arômes de fumée: Les arômes de fumée sont obtenus à partir de fumée de bois. Certains composés, notamment aromatisants, sont extraits de la fumée, le plus souvent à l'aide d'eau. Le produit est ensuite purifié, ce qui permet d'éliminer les composés indésirables. Du fait de leur méthode de fabrication l'utilisation d'arômes de fumée est généralement considérée comme offrant une meilleure sécurité pour le consommateur que le procédé de fumage traditionnel.

Etape des arômes :

Certaines peuvent ne fabriquer qu'un type d'agent d'aromatisation: par exemple fabrication d'extraits de plantes.

Le schéma suivant résume de manière simplifiée les principales étapes de la fabrication d'un arôme.

-La formulation est l'étape de création de la recette de l'arôme. A partir de la "palette" d'agents d'aromatization à sa disposition, l'aromaticien va composer l'arôme recherché.

-L'application permet d'évaluer l'arôme dans le produit alimentaire de destination.

Définition d'un AROME NATUREL

Un Arôme naturel de citron : Cet arôme est préparé exclusivement à partir de préparations aromatisantes naturelles et de substances aromatisantes naturelles extraites presque exclusivement du citron. La réglementation admet en effet que l'aromaticien ajoute une touche d'une préparation aromatisante naturelle ou d'une substance aromatisante naturelle issue d'une autre plante pour typer cet arôme, l'essentiel de la fraction aromatique de l'arôme doit quand même provenir de la matière végétale ou animale citée dans la dénomination. Cette notion est assez floue. Les aromaticiens - selon un accord interprofessionnel - appliquent en général la règle des 90/10 : un arôme naturel doit contenir 90 % issus de la matière première animale ou végétale citée dans l'appellation, et 10 % d'une autre source naturelle. Dans le cas de l'Arôme naturel de citron, on peut apporter une faible quantité de substances ou préparations aromatisantes naturelles provenant de l'orange.

Les « autres matières » sont des denrées alimentaires et des additifs ajoutés principalement à des fins de dilution et/ou de conservation de l'arôme

Définition d'un arôme artificiel :

il existe deux types d'arômes synthétiques : les arômes "identiques naturels", c'est-à-dire ceux reproduisant exactement la structure chimique d'arômes naturels, et les arômes "artificiels", ceux présentant une structure nouvelle et introuvable dans la nature. Nous utiliserons cependant dans notre exposé le terme générique "arômes artificiels" pour évoquer ces deux catégories, considérant cette distinction comme non nécessaire à la compréhension du sujet.

Artificiel: Comme nous l'avons dit, ce sont des substances aromatisantes fabriquées par voie de synthèse et qui n'existent pas dans la nature. Les aromaticiens cherchent à reproduire les molécules de synthèse les plus rentables.

Identique : Ce sont des substances aromatisantes synthétisé par l'homme mais elles trouvent leur équivalent dans la nature.
