



ISOLATION DES ARÔMES NATURELS À PARTIR DE VÉGÉTAUX

A.ANGELICO, C.BARROO, J.HUBERT, M.JENART, L.TROIAN-GAUTIER
A.LASCAUX, A.MATTIUZZI, I.JABIN , Chimie organique

Les différentes méthodes d'extraction des arômes

Il existe différentes méthodes pour isoler les arômes. Ces méthodes d'extraction varient par leur complexité et dépendent également de la nature de l'arôme.



Hydrodistillation (entraînement à la vapeur) : La plante est mélangée à de l'eau. Cette solution est portée à ébullition et l'arôme est entraîné par la vapeur d'eau. Après passage dans un réfrigérant, on récolte le distillat qui sera traité pour obtenir l'huile essentielle pouvant contenir différentes substances odorantes. Ces molécules peuvent ensuite être isolées par purification (chromatographie ...).



Extraction : Le principe de l'extraction se base sur les différentes interactions de l'arôme pour deux phases liquides non-miscibles. L'arôme est isolé dans la phase pour laquelle il a le plus d'affinité. Celle-ci sera alors évaporée pour former un résidu solide très parfumé, le « concrète », qui est ensuite traité à l'alcool pour obtenir « l'absolue ».

Cryobroyage : Les plantes ou les fleurs sont congelées à très basses températures avec de l'azote liquide. Elles sont ensuite broyées et on récolte alors une poudre fine et homogène.



Décoction : On place des plantes finement coupées dans de l'eau froide ou un autre solvant et on porte le tout à ébullition. Les arômes se libèrent alors dans le solvant qui, après filtration, donnera une solution aromatisée.



Pressage : On « fait sortir » un arôme en exerçant une pression. On obtient le « concrète ».



Enfleurage : Les pétales de fleur sont étalés sur de la graisse, ce qui permet aux parfums de venir s'adsorber à sa surface.



La graisse est ensuite traitée à l'alcool qui est évaporé sous vide pour obtenir un liquide, « l'absolue ».