

# HEssentielles

## Procédé d'extraction d'huiles essentielles

### Contexte

Depuis de nombreuses années, dans le cadre du cours de Chimie Industrielle, les étudiants de Master 2 ont conçu et développé un procédé d'extraction d'huiles essentielles à partir de produits naturels. Ce procédé a donné des résultats intéressants en termes de production d'huiles essentielles (lavande, eucalyptus, clous de girofle, romarin, etc.) mais nécessite encore des optimisations techniques.

Par ailleurs, aucune analyse de la composition ou de la qualité des produits formés n'a été réalisée, ce qui constitue un frein à une valorisation possible sur le marché.

### Questions

- Comment améliorer et optimiser le rendement de production, la composition et la vitesse d'extraction des huiles ?
- Comment envisager un up-scaling du procédé ?
- Comment transférer les méthodes d'analyse existantes aux produits spécifiques concernés (détermination des composés indésirables) ?
- Comment identifier les divers composants importants du produit obtenu ?
- Les produits obtenus répondent-ils aux normes de sécurité/composition pour être commercialisés sur le marché ou utilisés au sein de la HE ?

### Objectifs

Ce projet a pour but d'optimiser le procédé existant en termes de rendement matériel, de consommation énergétique, de vitesse de production, mais également en ce qui concerne la composition du produit. Il envisage également le développement d'une procédure de contrôle qualité du produit fini, avec un processus itératif afin d'obtenir in fine un produit répondant aux normes du marché.

