



© Pixabay

# OPTIMISER UN PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE MOLÉCULES AROMATIQUES EN PARFUMERIE

#extraction purification #CPC #procédés de purification #parfumerie  
#cosmétique #arômes

Cosmo International Fragrances élabore des ingrédients uniques qui complètent la palette d'extraits des parfumeurs. La maison de composition de parfums, engagée dans une production performante et responsable, a fait appel aux compétences en R&D de CAPACITÉS pour étudier la faisabilité technico-économique d'une méthode de purification de molécules aromatiques et travailler sur sa preuve de concept.

## PURIFICATION D'EXTRAITS ET REMÉDIATION D'ALLERGÈNE PAR CPC

Dans les domaines de la Parfumerie et de la Cosmétique, les ingrédients d'origine naturelle sont soumis à un certain nombre de réglementations limitant l'utilisation de substances à risque.

Dans ce contexte, la CPC peut être une méthode de rupture dans le traitement d'ingrédients naturels. Elle permet de diminuer ces substances à risque sans dénaturer les propriétés olfactives des ingrédients, tout en concentrant des composés présentant des propriétés organoleptiques d'intérêt.

Après avoir conçu une méthode de purification par CPC en interne, Cosmo International Fragrances a confié à CAPACITÉS la mise au point et l'analyse technico-économique du procédé sur deux types d'extraits.

Nos experts ont validé les performances de la méthode de purification suite à différents essais sur des appareils de CPC plus capacitifs. Cette phase a permis d'augmenter la quantité d'extrait injecté d'un facteur 4 par rapport aux tests réalisés en interne par

l'industriel. Les données de productivité (quantité d'extrait purifié par jour sur une colonne industrielle), de rendement (pertes de matière première) et de pureté, relatives au procédé, ont servi à effectuer des simulations numériques pour mener l'étude technico-économique.

Les résultats de l'étude ont permis de connaître, pour la pureté cible envisagée, la productivité du procédé, le rendement matière du procédé, les coûts liés à la production ainsi que le seuil de rentabilité de l'opération autour de la CPC. Ces travaux ont fourni un véritable outil d'aide à la décision pour l'industrialisation de la production. Pour aller plus loin, il sera utile de comparer les résultats de l'analyse technico-économique du procédé par CPC avec d'autres procédés existants.

Pour mener à bien ce projet, les équipes de CAPACITÉS ont bénéficié de l'appui et des moyens techniques du laboratoire GEPEA. ■

Projet réalisé pour :

**COSMO**  
INTERNATIONAL FRAGRANCES

Expertises mises en œuvre :

- CPC
- Procédés d'extraction

### CAPACITÉS SAS EN BREF

CAPACITÉS SAS est la filiale d'ingénierie et de valorisation de la recherche de Nantes Université. Œuvrant dans le domaine de l'innovation, elle emploie une centaine de collaborateurs et réalise plus de 350 projets par an. CAPACITÉS travaille en lien direct avec les scientifiques des laboratoires de recherche pour proposer des prestations sur-mesure : conseil, expertise, recherche et développement.