

**Cas d'étude : AROLAB****Domaine :** extraction de principes actifs**Prestations :** optimisation de procédés

## LA DEMANDE

AROLAB est un laboratoire spécialisé dans la **fabrication et le conditionnement à façon d'extraits fluides (huiles essentielles, oligo-éléments...)** pour l'industrie pharmaceutique.

Ces extraits généralement issus de plantes sont obtenus par procédé d'extraction dans des solvants.

Suite à des premiers travaux de recherche prometteurs menés en interne sur l'utilisation des micro-ondes en extraction, AROLAB s'est tourné vers le CETIAT pour l'aider à concevoir **un procédé innovant à échelle industrielle** faisant appel à cette technique.

## LA RÉPONSE CETIAT

Le CETIAT a assisté la société AROLAB pour **concevoir l'équipement industriel** d'une puissance nominale de 3kW.

Une fois les plans réalisés et l'équipement monté, le CETIAT a accompagné AROLAB dans la **mise en service de l'équipement**.

## LES RÉSULTATS ET BÉNÉFICES

L'utilisation des fours électroménagers rendait le procédé peu robuste et insuffisamment sécurisé. La reproductibilité du traitement n'était pas assurée.

L'installation est aujourd'hui opérationnelle et permet d'**améliorer de façon significative les rendements d'extraction** tout en abaissant le temps d'opération pour de nombreux extraits.

Le laboratoire AROLAB envisage aujourd'hui d'étendre le champ d'application de cet appareillage aux extractions de produits dans de nouveaux solvants apolaires comme l'hexane.

Jean-Daniel FEDERLIN, président : « *Le nouvel équipement conçu grâce au CETIAT nous apporte énormément d'avantages :*

- *jusqu'à 30% en plus de produit actif*
- *un gain de productivité conséquent*
- *une économie d'énergie de l'ordre de 40%*
- *une capacité à extraire à des températures plus faibles*
- *une grande compacité de l'équipement*
- *une flexibilité opératoire sur les quantités des lots*

*Nous disposons dorénavant d'un procédé qui nous permet de mettre nos clients en confiance. »*



Applicateur et générateur



Réacteur de préparation