

Société / organisme : LABORATOIRE GEPEA , UMR CNRS 6144, IUT - CRTT, Université de Nantes à Saint-Nazaire

\*Nom de la plate-forme :

Activités Recherche - Développement du GEPEA Encapsulation - Enrobage - Synthèse

\*Statut de la plate-forme :

Halls Pilotes pour les activités de R/D - IUT, CRTT - Université de Nantes

\*Nom et adresse du responsable :

Gérard CARNELLE

Boulevard de l'Université - BP 406 - 44602 SAINT-NAZAIRE Cedex

Tél. : 02 40 17 26 43 - Fax : 02 40 17 26 18 E-mail : [carnelle@gepea.univ-nantes.fr](mailto:carnelle@gepea.univ-nantes.fr)

\*Nom, fonction et adresse de la personne habilitée à signer les contrats de collaboration ou de prestation :

Les contrats impliquent le Directeur du GEPEA, de l'IUT et le Président de l'Université de Nantes à partir d'un certain montant.

\*Conditions générales des contrats proposés :

En général, signature d'un accord de confidentialité puis proposition d'un devis en relation avec le cahier des charges du demandeur - Elaboration d'un contrat.

\*Effectifs propres de la plate-forme :

Un responsable des activités R-D.

Un ingénieur d'étude.

Un technicien de recherche.

Un technicien de maintenance pour le hall à sécurité renforcée.

Par ailleurs, l'équipe travaille en collaboration avec les autres chercheurs de l'UMR.

\*Compétences sur les polymères :

Polymérisation interfaciale (technique d'encapsulation).

Polymérisation radicalaire (technique de fabrication de microsphères).

Polymérisation en émulsion.

Passage du pilote de laboratoire (volume réactionnel de 1 litre) au pilote préindustriel (volume réactionnel de 250 litres).

\*Moyens matériels propres à la plate-forme :

• Un hall à sécurité renforcée : sous dépression, force et éclairage ADF avec fluides utilitaires classiques :

- Des unités pilotes polyvalente (réaction - concentration, ..., extraction, encapsulation).

- réacteur conique en acier inoxydable de 40 L, agitation à ancre, vitesse variable, chauffable à la vapeur (8 bars), refroidissable à l'eau (0°C).

- réacteur émaillé de 50 L, idem

- réacteur émaillé de 250 L, idem avec pression de service (quelques mbar à 6 bars).

- Du matériel pour assurer la séparation solide/liquide : Filtres monoplaque type Büchner, essoreuse-décanteuse.

• Un autre hall en dépression avec fluides utilitaires (t° de 10° à 300°C, refroidissement à - 25°C, vide humide, vide sec).

- Extrudeur bi-vis (modèle BC 21 de chez CLEXTRAL).
- Réacteurs avec double enveloppe de 1 L à 10 L avec mobiles d'agitation de divers types.
- Autre hall équipé de pilotes de séparations membranaires (micro, ultra, nanofiltration, osmose inverse). • Moyens d'analyses et de contrôle :  
CPG, HPLC, CPC, Spectro UV, Analyse thermogravimétrique, ...  
Granulomètre laser, Rhéomètre, ...

\*Moyens extérieurs accessibles ou utilisés régulièrement par la plate-forme :  
Dans le cadre du GEPEA, autres halls spécifiques (agroalimentaire : émulsion, foisonnement, absorption - désorption) ainsi que moyens d'analyses.

\*Dispositions concernant l'hygiène et la sécurité sur la plate-forme :

- Travail dans conditions conformes aux bonnes pratiques de laboratoire et de fabrication.
- Effluents stockés et traités par sociétés spécialisées.

\*Certifications qualité :

Pas de certification, mais démarche suivant les procédures qualités (ISO 9000, version 2000).

\*Budget :

Activité R-D (encapsulation - enrobage - synthèse) @ 150 k€/an.

\*Références :

Données confidentielles

\*Autres éléments :