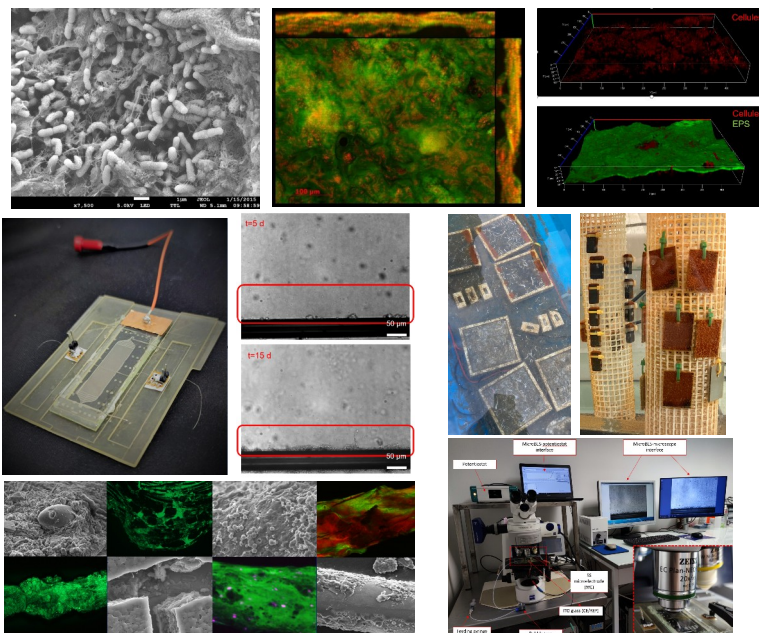


Le Laboratoire de Génie Chimique (LGC) mène des recherches fondamentales et appliquées sur le biofouling, en abordant plusieurs axes scientifiques : l'étude des biofilms microbiens, les applications électrochimiques, le développement de surfaces pro-biofouling et une approche multidisciplinaire d'investigation de la dynamique de colonisation microbienne. Ses travaux visent à analyser les interactions microbiennes aux différentes échelles spatio-temporelles, à optimiser l'intégration des biofilms dans les procédés électrochimiques, et à concevoir des surfaces plus durables et résistantes en s'appuyant sur expertises en microbiologie, chimie, génie chimique et ingénierie des matériaux.

Implication dans l'

- **axe 1** Compréhension du processus de biofouling, interactions entre les organismes et avec les surfaces, rôles de l'environnement et services écosystémiques.
- **axe 2** Impact environnemental et sociétal des traitements antifouling.
- **axe 3** Protection des matériaux, élaboration de surfaces, revêtements, molécules, matériaux pro-fouling et antifouling bio-respectueux.
- **Axe 4** Approche sociologique et sociétales du biofouling et des solutions antifouling

Illustration représentative des activités du laboratoire

**Resp. du laboratoire/équipe :**

Equipe Ingénierie des biofilms (resp.: B. Erable)

Site web équipe : <https://lgc.cnrs.fr/recherche/biosym/biosym-ingenierie-des-biofilms/>

Correspondant GDR (nom et mail) :

Benjamin Erable

benjamin.erable@ensiacet.fr

Nom et mal de membres impliqués dans le GDR :

Jean-Marie Fontmorin

jeanmarie.fontmorin@ensiacet.fr

Institut CNRS : Ingénierie

Autre(s) tutelles (s)

Toulouse INP, Université de Toulouse

Mots clés Biofilms, Ingénierie, électrochimie, biodétérioration, bioprotection, durabilité, énergie