

Jean-François BRIAND

MAITRE DE CONFERENCES - HDR

(SECTION CNU 67)



Laboratoire MAPIEM -EA 4323-Biofilms & Antifouling

Ecologie Microbienne et Chimique des Biofilms Marins

Université de Toulon

CS 60584 83041 TOULON Cedex 9

Tél.: 33 (0)4 94 14 67 60

E-mail : briand@univ-tln.fr

https://www.researchgate.net/profile/Jean_Francois_Briand

➔ Mini CV

- ✓ **Depuis février 2006** : MCF UTLN (67^{ième} section) **HC** : 01/09/2020 **HDR** : 13/07/2021
- ✓ **ATER (2003-2005, LSEE, Univ. Limoges)**
- ✓ **Post-doctorat (2001-2003, UMR CARRTEL, INRA Thonon-les-Bains)**
- ✓ **Doctorat en Écotoxicologie (2001, MNHN Paris)** : Prolifération et production toxinique de deux espèces de Cyanobactéries toxiques de la région parisienne.

➔ Enseignement

- ✓ **IUT Génie Biologique** : Microbiologie, Ecotoxicologie
- ✓ **Faculté des Sciences** : Écotoxicologie, Ecologie microbienne (M1 SDM-IPA), Biofilms marins (M2 SDM-IPA)

➔ Recherche - Ecologie et écotoxicologie microbienne des biofilms marins -

↳ Influence de la nature des substrats artificiels (énergie de surface, biocides des revêtements antifouling...) et des facteurs environnementaux sur les relations structures-fonctions des biofilms marins *in situ*. Contrôle du macrofouling par les biofilms et applications.

↳ Etude multi-omiques du contrôle des communautés microbiennes de surface d'algues brunes en méditerranée.

↳ Développement d'outils innovants pour le criblage de l'activité anti-adhésion de revêtements sur bactéries marines.

✓ **Co-direction de 8 thèses :**

6 soutenues (M. Camps /2011, A. Bendaoud /2012, A. Othmani /2014, C. Coclet /2019, B. Paix /2020, E. Védie/2021) 2 en cours (A. Portas, A. Barré)

Supervision de 3 post-doctorants/ATER : T. Pollet (2015-17), E. Catao (2017-20), S. Bessette (2022-23)

✓ **Projets de recherche :**

ECOPAINT (FUI, 2007-10), ECIMAR (ANR, 2007-11), ACWS (European Defense Agency, 2008-11), ANTECOL (EC2CO, 2011-12), BIOPAINTROP (ANR, 2012-16), AF Electrocoatings (ANR ASTRID, 2012-15), DRACONS (DGA, 2014-17), PREVENT (UTLN, 2014-17), IMPRECI (EC2CO, 2016-17), ABIOP (ANR FEM, 2017-18), GREEN EXPLORER (FUI, 2017-20), REVAP (SIIRI Québec, 2018-21), COHESIONS (EC2CO, 2019-20), ABIOP+ (ANR FEM, 2019-2022), PAINTS (ANR-FRQ France-Québec, 2020-2023), μ PLASTICS (JPI OCEANS, 2020-23), BIOFINDIC (Agence de l'Eau RMC, 2021-24), DP (ARC, 2021-2024)

✓ **Reviewer:** AEM, Aquat Tox, Arch Env Cont Tox, Biofouling, Env Microbiol, Env Sci Poll Res, Front Microb, J Appl Microbiol, J Ind Microbiol & Biotech, Mar Drugs, Mar Biol, Mar Environ Res, Nat Microb Rev

✓ Participation à 5 comités de sélection, 1 jury HDR, 7 jurys de thèse, 8 comités de thèse

- ✓ **Expertises** de projets (ANR, Hong-Kong Research Grants Council / German Research Foundation / FONDECYT Regular grant competition (Chili) / Royal Society, scientific programme call (UK) / Israel Scientific Foundation)
- ✓ **Organisation de congrès** : 18^e International Congress on Marine Corrosion and Fouling (19-24 Juin 2016, Toulon), Colloques Biofouling & antifouling I à VI (6^e Journées Scientifiques UTLN, Toulon (18/04/12), 7^e JS UTLN (10/04/13), 8^e JS UTLN (16/04/14), 9^e JS UTLN (22/04/15), 11^e JS UTLN (26/04/17), 14^e JS UTLN (27/04/22), 15^e JS UTLN (15/03/23), 11^e Congrès AFEM (17-20oct 2023, Carqueiranne)
- ✓ **PEDR** (2019-2022, 2016-2019), PES (2011-2014)

➔ **Activités de responsabilités**

- ✓ **Responsable Option Génie de l'Environnement** DUT Génie Biologique (2014-20)
- ✓ **Responsable -Module Div. μorganismes marins (M1, SDM-IPA),
-UE Biofilms et Communication en milieu marin (M2, SDM-IPA)**
- ✓ **Membre élu du conseil du département** Génie Biologique à l'IUT (depuis oct. 2007)
- ✓ **Président de la commission pédagogique** du DUT Génie Biologique (depuis sept. 2018, membre depuis mars 2010)
- ✓ **Responsable groupe MCEB (Microbial and Chemical Ecology of marine Biofilms)** (depuis sept. 2020) - Membre du bureau au MAPIEM
- ✓ **Membre élu du CA de l'Association Francophone d'Ecologie Microbienne (AFEM) (2022-),** correspondant du laboratoire au **GDR Polymères & Océans**

➔ **Production scientifique**

Publications (revues internationales à comité de lecture) : 59 (H index WoS=25, 2406 citations)

Sélection de 10 publications:

- Portas A., Quillien N., Culioli, G. & Briand J.-F.* (2022) Eukaryotic diversity of marine biofouling from coastal to offshore areas. *Frontiers in Marine Science* 9. 971939
- Briand J.-F.*, Pollet T., Misson B., Garnier C., Maintenay M., Lejars M., Ghiglione J.-F. & Bressy C. (2022). Substrate characteristics rather than environment shape prokaryotic community dynamics of marine biofilms in two Mediterranean sites. *Front Mar Sci* 8:746383
- Djaoudi K.*, Tesán Onrubia J.A., Boukra A., Guesnay L., Portas A., Barry-Martinet R., Angeletti B., Mounier S., Lenoble V. & Briand J.-F.* (2022). Seawater copper content controls biofilm bioaccumulation and microbial community on microplastics. *STOTEN* 814:152278
- Paix B., Layglon N., Le Poupon C., D'Onofrio S., Misson B., Garnier C., Culioli G.* & Briand J.-F. * (2021). Integration of spatio-temporal variations of surface metabolomes and epibacterial communities highlights the importance of copper stress as a major factor shaping host-microbiota interactions within a Mediterranean seaweed holobiont. *Microbiome* 9:201
- Catao E.*, Pollet T., Garnier C., Barry-Martinet R., Rehel K., Linossier I., Tunin-Ley A., Turquet J. & **Briand J.-F.*** (2021). Temperate and tropical coastal waters share relatively similar microbial biofilm communities while free-living or particle-attached communities are distinct. *Mol. Ecol.* 30:2891-2904
- Catao E., Gallois N., Fay F., Misson B. & **Briand J.-F.*** (2021). Metal resistance genes enrichment in marine biofilm communities selected by biocide-containing surfaces in temperate and tropical coastal environments. *Env. Poll.* 268:115835
- Coclet C.*, Garnier C., Durrieu G., Omanović D., D'Onofrio S., Le Poupon C., Mullet J.-U., Misson B. & **Briand J.-F.*** (2021). Trace metal contamination impacts predicted functions more than structure of marine prokaryotic biofilm communities in an anthropized coastal area. *Front. Microbiol.* 12:589948

- Paix B., Carriot N., Barry-Martinet R., Greff S., Misson B., **Briand J.-F.*** & Culioli G.* (2020). A multi-omics analysis suggests links between the differentiated surface metabolome and epiphytic microbiota along the thallus of a Mediterranean seaweed holobiont. *Front. Microbiol.* 11 :414
- Catao E., Pollet T., Misson B., Garnier C., Ghiglione J.-F., Barry-Martinet R., Maintenay M., Bressy C. & **Briand J.-F.*** (2019). Shear stress as a major driver of marine biofilm communities. *Front. Microbiol* 10:1768
- Pollet T., Berdjeb L., Garnier C., Durrieu G., Le Poupon C., Misson B. & **Briand J.-F.*** (2018). Prokaryotic community successions and interactions in marine biofilms: the key role of Flavobacteriia. *FEMS Microb. Ecol.* 94:fiy083

Ouvrages Scientifiques (OS) : 1

Communications orales dans des congrès internationaux & nationaux (COM) : 46+22 (3 invitées)

Posters dans des congrès internationaux & nationaux (AFF) : 55