

CAPLAT Christelle

UMR 8067 BOREA (Biologie des Organismes et Ecosystèmes Aquatiques), UCN, MNHN, CNRS
8067, SU, IRD 207, UA. <https://borea.mnhn.fr/fr/users/christelle-caplat>
Université de Caen Normandie, 14032 Caen Cedex 5
christelle.caplat@unicaen.fr

FORMATION ET ACTIVITES PROFESSIONNELLES

- 2023** **Maître de Conférences HDR - HC**
- 2021** **Maître de Conférences HDR**
- 2004-auj.** **Maître de Conférences de l'Université de Caen Normandie**
Enseignement en chimie à l'UFR de Sciences et l'Ecole d'Ingénieur ESIX Normandie.
Domaine de recherche : exploration des paramètres physico-chimiques associés aux phénomènes de biocorrosion en milieu marin ; Impact de la dissolution des anodes sacrificielles sur l'environnement ; tests *in-vivo* pour évaluer la toxicité des métaux sur les organismes marins (moules, huîtres...) et leur distribution dans les sédiments.
- 2004** **Post-Doctorat, Portsmouth (UK)**
School of Pharmacy and Biomedical Sciences, Environmental Microbiology Laboratory (I. Beech), Université de Portsmouth (UK). Research on the interaction of *Pseudomonas syringae* with copper structures. Extraction, purification and corrosion potential of exopolymers produced by marine species of sulphate-reducing bacteria on stainless and carbon steel.
- 2002-2003** **Post-Doctorat, Cherbourg et Caen**
Centre de Corrosion Marine et Biologique (Corrodys), Cherbourg et Caen
Exploration des paramètres physico-chimiques du dépôt calco-magnésien formé à la surface d'ouvrages métalliques protégés cathodiquement, en eau de mer naturelle.
- 2001-2002** **ATER à temps complet, IUT de Caen, département Génie Chimique**
- 2000-2001** IUT, Département Génie Chimique
Recherche au laboratoire ERPCB (Equipe en Physico-Chimie et Biotechnologies) de l'Université de Caen Basse-Normandie (UCBN)
- 2001** **Doctorat, soutenu le 19 octobre 2001, Caen (UCBN)**
Spécialité : Sciences de la Terre et de l'Univers, Espace
Laboratoire de Morphodynamique Continentale Côtière, UMR 6143 CNRS
Intitulé : Caractérisation géochimique de sédiments fins du littoral du Calvados (Baie de Seine) – Comparaison de matériaux portuaires contaminés à des matériaux non contaminés de la baie des Veys.
- 1997** **Ingénieur d'étude pour l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, direction des rivages normands.** Collecte et synthèse des données sur les pollutions géochimiques et bactériologiques dans les sédiments du littoral du Calvados.
- 1995** **DEA de Chimie Fine, option Chimie Marine, Brest (UBO)**
Stage (5 mois) à la station de Biologie Marine du Collège de France, Concarneau
Etude biochimique du métabolisme de l'histidine chez l'algue unicellulaire *Chlamydomonas Reinhardtii*.
- 1992-94** **Maîtrise et Licence de Physique Appliquée, Mention Océan et Atmosphère, Toulon (UTV)**
- 1990-92** **DUT de Mesures Physiques, option Physico-Chimie, Reims (IUT)**

Informatique : Microsoft office, Corel Draw, Origin, SPAD

Langues : Anglais parlé, lu et écrit

SPECIALITES

Recherches Appliquées en Physico-chimie Marine :

- Etudes des éléments traces métalliques et leurs effets sur les organismes marins dans des approches *in situ* (biosurveillance passive et active), *in vivo* (bioaccumulation) et *in vitro* (tests écotoxicologiques).
- Caractérisation physico-chimique de biofilms et biosalissures marines (avec le laboratoire Corrodys de Cherbourg-en-Cotentin, <https://www.corrodys.com/>)

ENSEIGNEMENTS

Enseignements à l'UFR des Sciences, IUT GON (dpt Génie Biologique) et école d'ingénieurs (Esix)

- Licence de chimie (L1 et L2), Licence Biologie Sciences Terre (L1, L2), Master 2 (Aquacoen et CEI), département Agro-alimentaire de l'Esix, département Génie Biologique de l'IUT GON (options BMB et SEE).
- CM, TD et TP en chimie analytique, chimie inorganique des solutions, identification moléculaire, chimie au quotidien, risques-incertitudes-documentation, méthodes d'analyse scientifique, chimie des milieux aquatiques, qualité des eaux marines, thermochimie, géochimie, procédés de traitement des eaux.

ENCADREMENTS SCIENTIFIQUES

► Direction de thèse

Marion VIAL (2022-2025), Bourse CIFRE avec Corrodys (<https://www.corrodys.com/>)

Titre : « Développement d'un consortium de biosalissures normalisés en milieu marin »

► Co-encadrement de doctorat

Alexandre Levallois (2019-2023) Bourse 100% Région Normandie

Titre : « Evaluation des effets potentiels des anodes galvaniques en aluminium en milieu marin : répartition et transfert dans les différents compartiments (eau et biote) et évaluation des effets biologiques ».

Université de Caen Normandie – UMR CNRS-8067 BOREA Biologie des ORganismes et Ecosystèmes Aquatiques", UCN, MNHN, Sorbonne Université, IRD, UA. Esplanade de la Paix, 14032 Caen cedex 5.

Alexis Seguin (2013-2016) Bourse 100% ministère

Titre : « Impact des contaminants et des changements climatiques sur les bivalves marins et saumâtres »

Université de Caen Basse-Normandie – UMR BOREA Biologie des ORganismes et Ecosystèmes Aquatiques" MNHN, UPMC, UCBN, CNRS-7208, IRD-207. IBFA, Esplanade de la Paix, 14032 Caen cedex 5.

Elmina Mottin (2007-2010) Bourse 100% ministère

Titre: « Incidence de la dégradation des anodes sacrificielles en zinc chez 2 mollusques marins : l'huître creuse *Crassostrea gigas* et l'orveau *Haliotis tuberculata* : approches in-vivo et in-vitro »

Université de Caen Basse-Normandie - laboratoire ERPCB EA 3914 IUT-UFR Sciences et laboratoire PE2M UMR 100 IFREMER.

► Encadrement de post-doctorat

Nesrine Zitouni (2022-2024)

Titre : « Mise en place de test de toxicité aiguë sur larves d'huîtres (*Crassostrea gigas*, ISO 17244:2015) et microalgues marines (*Tetraselmis sp.*, *Chaetoceros calcitrans*, *Isochrysis galbana*) pour évaluer les effets de l'aluminium libéré par les anodes galvaniques, dans le cadre du programme ECOCAP (ECOTOxicology analysis of CATHodic Protections).

Andrea Mao (2007-2009)

Titre : « analytical results and ecotoxicological impact of aluminium anodes related to infrastructure protection » dans le cadre du programme européen EFFORTS (« Effective Operations in Ports »)
Université de Caen Basse-Normandie- laboratoire ERPCB EA 3914 IUT-UFR Sciences

► **Encadrement d'ingénieurs de recherche**

Claire Guégan (2023)

Contrat sur projet BIOSTEM. Participation aux campagnes in situ de mise en place et de prélèvements de supports métalliques revêtus de peinture antisalissures ; analyses des biosalissures développées en surface des revêtements (dosages de protéines, sucres des substances exopolymériques), dosage de la chlorophylle a.

Solène Eustache (2023-2025)

Contrat sur projet BIOSTEM. Participation aux campagnes in situ de mise en place et de prélèvements de supports métalliques revêtus de peinture antisalissures ; analyses des biosalissures développées en surface des revêtements : dosages de protéines, sucres des substances exopolymériques, dosage de la chlorophylle a ; Développer en laboratoire un test de colonisation de larves de moules sur les revêtements étudiés ; Analyser et interpréter statistiquement des données biologiques, physico-chimiques et d'imagerie issues du projet.

► **Encadrement de Master 2 :**

2024 – Maëva Hardy

Titre : Développement et optimisation d'un consortium standardisé de macro et microorganismes marins dans l'objectif de la mise en place de tests de matériaux en conditions contrôlées

2016 – Aurélien Lepeutrec

Titre : Etude de l'impact de l'aluminium libéré par une anode sacrificielle sur des moules et l'éponge marine *Hymeniacidon perlevis* en conditions d'eau de mer naturelle suivant un marnage semi-diurne »

2013 – Bérenger Levesque

Titre : Etude de la bioconcentration du cuivre par l'éponge *Hymeniacidon perlevis* en milieu contrôlé

2012 – Alexandre Moisson

Titre : Utilisation de l'éponge *Hymeniacidon perlevis* pour l'étude de la qualité des eaux du littoral bas-normand

2011 – Julien Pain

Titre : Mise au point d'une méthode d'extraction et d'analyse des contaminants organiques (PCB, HAP) contenus dans l'éponge *Hymeniacidon perlevis*

► **Encadrements de Master 1 :**

2023 – Quentin Vertrez

Titre : « Etude écotoxicologie marine sur les molécules libérées des systèmes de protection cathodique en milieu marin offshore – tests de toxicité sur microalgues marines »

2017 – Jane Besançon

Titre : « Réponse à la dissolution d'une anode sacrificielle sur des organismes marins et le compartiment sédimentaire »

2014 – Valentin Violo

Titre : « Optimisation de la méthode du BCR sur des échantillons de sédiments marins en vue de connaître la spéciation de quelques métaux pouvant être biodisponibles pour les organismes marins »

2013 – Geoffrey Pellerin

Titre : « Optimisation de la méthode de dosage de l'indium dans l'eau de mer par absorption atomique à four graphite »

2010 – Julien Pain

Titre : « Etude de la qualité des eaux côtières appliqué au modèle biologique des éponges »

2009 – Pierre Guyot

Titre : « Influence de la dégradation d'une anode sacrificielle en zinc sur l'écosystème marin : étude des eaux et sédiments du Trottebecq et de la rade de Cherbourg »

2007 – Damien Prieur

Titre : « Etude de la dégradation d'une anode sacrificielle sur l'écosystème marin »

2006 – Amandine Boucard

Titre : « Evaluation et incidence de la dégradation des anodes sacrificielles et des revêtements anticorrosion sur l'écosystème marin »

► Autres encadrements :

2023 - DUT génie biologique, option Biologie Médicale et Biotechnologie (10 semaines). Mise au point d'une méthode d'analyse par HPLC et dosage de l'aluminium dans des échantillons d'eau de mer.

2023 - L3 chimie (5 semaines). Minéralisation aux acides d'échantillons biologiques et dosages des métaux par spectrométrie d'absorption atomique.

2016 - DUT génie biologique, option génie de l'environnement (10 semaines). « Etude du transfert en milieu marin des principaux constituants métalliques d'une anode sacrificielle en Aluminium dans les compartiments biologique et sédimentaire »

2015 – AFPA (5 semaines), rapport d'activité professionnel dans le traitement des eaux. « Optimisation de la méthode de traitement par coagulation-floculation d'eau de mer contaminée par des métaux ».

2012 – L3 Sciences et Technologies (5 semaines). « Analyse statistique de la réponse des éponges à la contamination par les métaux (Zn, Cu, Cd) »

2011 – DUT de Chimie (3,5 mois). « Dosage des métaux dans diverses expérimentations développées par le programme Spontox »

2010 - Ingénieur ENSCM (6 mois). « Etude préliminaire de l'opportunité d'utiliser les éponges comme bioindicateur de l'environnement en Basse-Normandie »

2008 – Etudiant Intechmer (6 mois). « Caractérisation de la matière organique dans des dépôts de corrosion et recherche des causes de malformation de *Pecten maximus* prélevés en rade de Cherbourg »

Examineur dans jurys de thèse :

2022 - Thèse de l'Université de La Rochelle (J. Vincent)

Titre: « Biocalcification bactérienne couplée à la polarisation cathodique en milieu marin afin de consolider les ouvrages du littoral »

2017 - Thèse de l'Université de Caen Basse-Normandie (A. Seguin)

Titre: « Impact des contaminants et des changements climatiques sur les bivalves marins et saumâtres »

2016 - Thèse de l'Université de Bretagne Sud (C. Gentric)

Titre: « La bioremédiation in situ des parcs conchylicoles par les éponges marines est-elle envisageable ? »

2010 - Thèse de l'Université de Caen Basse-Normandie (E. Mottin)

Titre: « Incidence de la dégradation des anodes sacrificielles en zinc chez 2 mollusques marins : l'huître creuse *Crassostrea gigas* et l'ormeau *Haliotis tuberculata* : approches in vivo et in vitro »

PROGRAMMES DE RECHERCHE

● **BIOSTEM** (Région Normandie, 2022-2025). Développement et optimisation d'un consortium standardisé de macro et microorganismes marins dans l'objectif de la mise en place de tests de matériaux en conditions contrôlées. Partenaires : Corrodys (coordinateur), BOREA, SMEL, EDF, Naval Group.

● **ECOCAP** (ANR-FEM, 2021-2024). ECOTOxicology analysis of CATHodic Protections to assess the chemical risk of elements released from Galvanic Anode (GACP) and Impressed Current (ICCP) on the marine environment and its food web. Partenaires : France Energies Marines (coordinateur), BOREA (pilotage scientifique), SMEL (Synergie Mer et Littoral), Université de Toulon-SeaTech (MAPIEM), Université d'Aix-Marseille (LCE), UBS (LBCM), Ifremer (ARC, LER PAC, LBCM et MARBEC), INERIS (ARC), INRAE, Station Ifremer de Palavas (GABI) ; Institut de la Corrosion ; CEDRE ; EDF Renewables ; EOLFI/Shell ; Engie Green ; Qair ; Rte ; Saipem ; RWE ; WPD

● **ANODE** (ANR-FEM, 2019-2020). Modélisation des quantités de métaux libérés par les anodes en aluminium protégeant les structures métalliques des parcs éoliens offshore français. Partenaires : FEM (Brest, coordinateur), Ifremer, BOREA, Mapiem (université de Toulon), EDF EN, Naval Energies, RTE, Eolfi.

● **LIPRA** (Région Normandie, 2016-2018). Synthèse de nouveaux revêtements anti-corrosion et anti-salissures à partir de liquides Ioniques polymérisables. Impact des revêtements synthétisés sur des organismes marins. Partenaires: LCMT (coordinateur, Unicaen-Ensicaen), CORRODYS, BOREA.

● **TALINE** (Région Hauts de France et CCI Calais, 2012-2017). Etude du transfert des éléments métalliques constitutifs d'anodes galvaniques en aluminium vers l'Environnement. Partenaires : Accoast (coordinateur,

Vannes), port de Calais, BOREA, SMEL, Cnam/Intechmer, Labéo Manche, Naval Group research, LaSic (Université de La Rochelle).

● **SPONTOX** (Région Basse-Normandie, 2010-2013). Comparer les potentialités de l'éponge Hymeniacion perlevis en tant que bioindicateur de la qualité des eaux côtières et portuaires à celles de la moule *Mytilus edulis*. Partenaires : SMEL (porteur), ERPCB et BOREA (Unicaen), Cnam/Intechmer, Labéo Manche.

● **REI** (ANR - DGA, 2010-2013). Caractérisation du biofilm marin conduisant à la corrosion des alliages inoxydables en eau de mer. Partenaires: CORRODYS (coordinateur, Cherbourg), ERPCB (Unicaen), Ifremer Brest, DCNS Cherbourg, Arago (Banyuls sur mer).

● **EFFORTS** (FP-6 DG, 2006-2009). Etat des lieux sur la contamination en aluminium issu des anodes, dans les différents compartiments du milieu portuaire (eau, sédiment, biotope). Partenaires (en France): CORRODYS (Cherbourg, coordinateur), port du Havre, ERPCB (Unicaen), Ifremer La Tremblade, Cetmef.

PUBLICATIONS ET TRAVAUX

Publications dans des revues internationales

- Levallois A., Costil K., **Caplat** C., Basuyaux O., Lebel J-M., Guégan C., Serpentine A., 2023. Comparative effects of trace metal elements released from dissolution of aluminum-based galvanic anodes, aluminum chloride, zinc chloride, and their mixture on the development of the Pacific oyster D-larvae, *Crassostrea gigas*. *Environmental Science and Pollution Research*, 30, 101535-101545. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-29566-7>.
- Levallois A., Vivier B., **Caplat** C., Goux D., Orvain F., Lebel J-M., Claquin P., Chasselin L., Basuyaux O., Serpentine A., 2023. Aluminium-based galvanic anode impacts the photosynthesis of microphytobenthos and supports the bioaccumulation of metals released. *Aquatic Toxicology*, 258, 106501. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2023.106501>. IF 5,202
- Levallois A., Nivelais L., **Caplat** C., Lebel J-M., Basuyaux O., Costil K., Serpentine A., 2023. Impact assessment of metals released by aluminium-based galvanic anode on the physiology of the abalone *Haliotis tuberculata* in controlled conditions. *Ecotoxicology*, 32, 438-450. <https://doi.org/10.1007/s10646-023-02652-9>. IF 2,7
- Nivelais L., Levallois A., Basuyaux O., Costil K., Lebel J-M., Larssonneur S., Guichard G., Serpentine A., **Caplat** C., 2023. Effects on growth of juvenile abalones *Haliotis tuberculata* under chronic exposition to metals released from the dissolution of an aluminium-based galvanic anode. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, 84, 32-44. <https://doi.org/10.1007/s00244-022-00975-y> IF 3,692
- Levallois A., **Caplat** C., Basuyaux O., Lebel J-M., Laisney A., Costil K., Serpentine A., 2022. Effects of chronic exposure of metals released from the dissolution of an aluminium galvanic anode on the Pacific oyster *Crassostrea gigas*. *Aquatic Toxicology*, 249, 106223. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2022.106223>. IF : 5,202
- Caplat** C., Basuyaux O., Pineau S., Deborde J., Grolleau A.M., Leglatin S., Mahaut M-L., 2020. Transfer of elements released by aluminum galvanic anodes in marine sedimentary compartment after long term monitoring performed in harbor and laboratory environment. *Chemosphere*, 239, 124720. IF : 7,086
- Poirier I., Pallud M., Kuhn L., Hammann P., Demortière A., Jamali A., Chicher J., **Caplat** C., Gallon R., Bertrand M., 2018. Toxicological effects of CdSe nanocrystals on the marine diatom *Phaeodactylum tricorutum*: the first mass spectrometry-based proteomic approach. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 152, 78-90. IF : 6,291
- Poirier I., Kuhn L., Demortière A., Mirvaux B., Hammann P., Chicher J., **Caplat** C., Pallud M., Bertrand M., 2016. Ability of the marine bacterium *Pseudomonas fluorescens* BA3SM1 to counteract the toxicity of CdSe nanoparticles. *Journal of proteomics*, 148, 213-227 IF : 3,537
- Seguin A., **Caplat** C., Serpentine A., Lebel J-M., Menet-Nedelec F., Costil K., 2016. Metal bioaccumulation and physiological condition of the Pacific oyster (*Crassostrea gigas*) reared in two shellfish basins and a marina in Normandy (northwest FRANCE), 106: 202-214. *Marine Pollution Bulletin*, 106, 202-214. IF : 4,049
- Deborde J., Refait P., Bustamante P., **Caplat** C., Basuyaux O., Grolleau A.M., Mahaut M-L., Brach-Papa C., Gonzalez J.L., Pineau S., 2015. Impact of galvanic anode dissolution on metal trace element concentrations in marine waters. *Water, air and soil pollution*, 226:423.
- Le Pabic C., **Caplat** C., Lehodey J.P., Milinkovitch T., Koueta N., Cosso R.P., Bustamante P., 2015. Trace metal concentrations in post-hatching cuttlefish *Sepia officinalis* and consequences of dissolved zinc exposure. *Aquatic Toxicology*, 159, 23-35.
- Le Pabic C., **Caplat** C., Lehodey J.P., Dallas D., Koueta K., 2015. Physiological perturbations in juvenile cuttlefish *Sepia officinalis* induced by subchronic exposure to dissolved zinc. *Marine Pollution Bulletin*, 95: 678-687.
- Poirier I., Kuhn L., Caplat C., Hammann P., Bertrand M., 2014. The effect of cold stress on the proteome of the marine bacterium *Pseudomonas fluorescens* BA3SM1 and its ability to cope with metal excess. *Aquatic Toxicology*, 157, 120-133.
- Roháček K., Bertrand M., Moreau B., Jacqueline B., **Caplat** C., Morant-Manceau A., Schoefs B., 2014. Relaxation of the non-photochemical chlorophyll fluorescence quenching in diatoms: kinetics, components and mechanisms. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1640), 20130241.

- Mahaut M-L., Basuyaux O., Baudinière E., Chataignier C., Pain J., **Caplat C.**, 2013. The porifera *Hymeniacidon perlevis* (Montagu, 1818) as a bioindicator for water quality monitoring. *Environmental Science and Pollution Research*, 20, 2984-2992.
- Mottin E, **Caplat C.**, Latire T, Mottier A, Mahaut ML, Costil K, Barillier D, Lebel JM, Serpentine A., 2012. Effect of zinc sacrificial anode degradation on the defense system of the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*: chronic and acute exposures. *Marine Pollution Bulletin*, 64(9),1911-1920.
- Caplat C.**, Mottin E., Lebel J-M., Serpentine A., Barillier D., Mahaut M-L., 2012. Impact of a Sacrificial Anode as Assessed by Zinc Accumulation in Different Organs of the Oyster *Crassostrea gigas*: Results from Long- and Short-Term Laboratory Tests. *Archives of Environmental Contamination Toxicology*, 62(4), 638-649.
- Devos A, Voiseux C, **Caplat C.**, Fievet B, 2012. Effect of chronic exposure to zinc in young spats of the Pacific oyster (*Crassostrea gigas*). *Environmental Toxicology and Chemistry*, 12, 2841-7.
- Mao A., Mahaut M-L., Pineau S. and Barillier D., **Caplat C.** 2011. Assessment of sacrificial anode impact by Aluminum accumulation in mussel *Mytilus edulis*: laboratory test. *Marine Pollution Bulletin*, 62(12), 2707-2713.
- Caplat C.**, Oral R., Mahaut M-L., Mao A., Barillier D., Guida M., Della Rocca C., Pagano G., 2010. Comparative toxicities of aluminium and zinc from sacrificial anodes or from sulfate salt in sea urchin embryos and sperm, *Ecotoxicology, Environmental Safety*, 73, 1138-1143.
- Mottin E., **Caplat C.**, Mahaut M-L., Costil K., Barillier B., Lebel J-M., Serpentine A., 2010. Effect of in-vitro exposures to zinc on immunological parameters of hemocytes from the marine gastropod, *Haliotis tuberculata*, *Fish & Shellfish Immunology*, 29, 846-853.
- Pineau S., Sabot R., Quillet L., Jeannin M., **Caplat C.**, Dupont-Morrall I., Refait P., 2008. Formation of the Fe(II-III) hydroxysulphate green rust during marine corrosion of steel associated to molecular detection of dissimilatory sulphite-reductase, *Corrosion Science*, 50, 1099-1111.
- Caplat C.**, Texier H., Lelièvre C., Barillier D., 2006. An inventory of sediments metallic pollution in a french seaport - Comparison to a non polluted local area identified in bay of Seine. *Journal of Coastal Research*, 22 (3), 692-700.
- Caplat C.**, Texier H., Lelièvre C., Barillier D., 2005. Heavy metals mobility in harbour contaminated sediments: The case of Port-en-Bessin . *Marine Pollution Bulletin*, 50 (5), 504-511.

Autres publications :

- Levallois A., Nivelais, L., Basuyaux O., Costil K., Serpentine A., **Caplat C.**, 2023. Étude de la spéciation dans l'eau de mer de l'aluminium et du zinc libérés par la dissolution d'une anode galvanique. Special Issue on 'Recent advanced of the French research on the biodeterioration of materials', *Matériaux & Techniques*, 110, 605.

Publications dans des actes de congrès (avec comité de lecture)

- Caplat C.**, Lefèvre Y., Braisaz T., Reinert L., Baraud F., Barillier D., 2004. Mise au point d'une méthodologie visant à la caractérisation du dépôt calco-magnésien formé sur de l'acier au carbone immergé en eau de mer naturelle. *Matériaux et Techniques N°7-8*.
- Caplat C.**, Texier H., Lelièvre C. et Barillier D., 2000. British Hydrological Society, K. Gilman, A. Jigorel and J. Griffin Editor. 2nd Inter-Celtic Colloquium, 3-7 juillet 2000, Aberystwyth, Angleterre, 339-346.
- Caplat C.**, Texier H., Lelièvre C. et Barillier D., 1999. Bulletin de la société linnéenne de Bordeaux (Variabilités temporelles au sein des hydrosystèmes). 4^{ème} Congrès International de Limnologie – Océanographie, 7-10 septembre 1999, Bordeaux, France, 26-27.
- Caplat C.**, Texier H., Lelièvre C. and Barillier D., 1999. Proceedings of the 4th International Conference of CATS 4, 15-17 septembre 1999, Anvers, Belgique, 625-635.

Communications orales

- Vial M., Gueuné H., Agogue J., **Caplat C.**, Costil K., Gissat L., 2023. Biosalissures sur les revêtements en milieu marin, une porte d'entrée vers la bio détérioration ? XVIIe Forum Biodétérioration des Matériaux, 9-10 novembre 2023, Vandoeuvre-lès-Nancy, France.
- Vial M., **Caplat C.**, Costil K., Gueuné H., Agogue J., 2023. Sessile communities in under-pressured coastal ecosystems: the case of French harbors in the English Channel. COAST, Conférence internationale d'océanographie, Entre Terre et Mer, 24-27 octobre 2023, Caen, France.
- Costil K., Guégan C., **Caplat C.**, Serpentine A., Raoux A., Boisserie R., Pezy J-P., Dauvin J-C., Basuyaux O., Guichard G., Tetard X., 2023. Dynamic of the shrimp *Palaemon serratus* populations in Normandy: from the knowledge of its biology to its sustainable fishery. COAST, Symposium Franco-Japonais d'Océanographie, 24-27 octobre 2023, Caen, France.
- Vial M., **Caplat C.**, Costil K., Agogue J., Gueuné H., 2023. Etude comparative du biofouling dans les différentes masses d'eaux côtières de la Manche. Colloque Biofouling & antifouling VII, 15 mars 2023, Toulon, France.
- Lemée F., Depresle C., Lepoittevin B., Dez I., Gaumont A-C., Levillain J., Gueuné H., **Caplat C.**, 2017. New coatings from marine biopolymers. FAST 2017, 14^{ème} conférence mondiale pour le transport maritime, 27-29 septembre 2017, Nantes, France.
- Debout V., Malard E., Gueuné H., Ghiglione J.F., **Caplat C.**, Mazeas F., Salaun S., Compère C., 2017. Biofilms and corrosion of stainless alloys in sea water. Multidisciplinary characterization of the biofilm. Eurocorr 2017, The European Corrosion Congress, Corrosion Control for Safer Living, 3-7 septembre 2017, Prague, République Tchèque.

- Pineau S., Deborde J., Grolleau A.M., Refait P., **Caplat C.**, Basuyaux O., Mahaut M-L., Le Glatin S., Bustamante P., Gonzalez J.L., Brach-Papa C., Honoré P., 2014. Heavy metal inputs from anodic dissolution of Al-Zn-In galvanic anodes to the marine environment: TALINE project. Eurocorr 2014, The European Corrosion Congress, 8 - 12 September 2014. Pise, Italie.
- Gras, M, **Caplat C.**, Bloor, I., Jackson, E., Robin, J.P., 2012. Chemical elements in the english channel cuttlefish (*sepia officinalis*) : differences among coastal juveniles and origin of offshore recruits. 2012 CIAC symposium, 27 October-02 November 2012, Santa Catarina, Brésil.
- Pineau S., Mao A., Masson D., Crouzillac J., **Caplat C.**, 2011. Transfert d'éléments constitutifs d'anodes sacrificielles Al-In vers l'environnement, 2011. 5^{ème} journées d'Aix, Protection cathodique et revêtements associés – Théorie et pratique en tous secteurs d'application, 21-23 juin 2011, Aix, France.
- Caplat C.**, Basuyaux O. and Mahaut M-L., 2011. Water quality assesement using a sponge (*Hymeniacidon perlevis*) as bioindicator - First results of metallic and organic contaminations given by biotests. 15th International Symposium on Toxicity Assessment - ISTA 15, 1 July-8 July 2011, Hong-Kong, Chine.
- A. Mao, C. **Caplat**, M-L. Mahaut, S. Pineau and D. Barillier. – 2009 – Aluminum accumulation in mussel *Mytilus edulis*: laboratory investigation. SETAC Europe 19th Annual Meeting 31 May-04 June 2009, Göteborg, Sweden.
- Mottin E., Serpentine A., **Caplat C.**, Mahaut M-L., Barillier D., Lebel J-M., 2009. Effect of using Zinc sacrificial anodes on hemocyte activities of the pacific oysters, *Crassostrea gigas*. 14th International Symposium on Toxicity Assessment - ISTA 14, 30 August-4 September 2009, Metz, France.
- Caplat C.**, Mao A., Mahaut M-L., Barillier D., 2008. Assessment of aluminium impact released by sacrificial anode used as cathodic protection in harbour environment: the case of mussel species. 7th International Congress of Limnology and Oceanography, 14-16 October 2008, Rouen, France.
- Pineau S., Ghiglione J.F., Refait P., Sabot R., Jeannin M., **Caplat C.**, Dupont-Morrall I., 2007. Corrosion deposits in natural seawater: a habitat with constant mineral organization and high micro-organisms diversity. International conference on biocorrosion of materials (Biocorys 2007), 11-14 June 2007, Paris.
- Mottin E., **Caplat C.**, Mahaut M-L., Serpentine A., Lebel J-M., Barillier D., 2007. Premiers essais pour évaluer l'incidence de la dégradation des anodes sacrificielles en zinc sur l'huître *Crassostrea gigas*. 23^{ème} forum des jeunes océanographes, Union des Océanographes de France, 13-14 juin 2007, Arcachon, France.
- Caplat C.**, Lefèvre Y., Braisaz T., Reinert L., Baraud F., Barillier D., Mise au point d'une méthodologie visant à la caractérisation du dépôt calco-magnésien formé sur de l'acier au carbone immergé en eau de mer naturelle. VI^{ème} Forum Biodétérioration des Matériaux, 23 et 24 octobre 2003, La Rochelle, France.
- Caplat C.**, Contamination métallique et organique des sédiments du littoral du Calvados – Etude du port de Port-en-Bessin. Résultats finaux des travaux de thèse. 19^{ème} réunion des Sciences de la Terre, Faculté des Sciences et des Techniques, 9-12 avril 2002, Nantes, France.
- Caplat C.**, Contamination métallique et organique des sédiments de Port-en-Bessin. 16^{ème} Forum des Jeunes Océanographes, centre d'Océanologie, Station Marine d'Endoume. 25-26 mars 1999, Marseille, France.

Posters

- Rollin M., Bouchart V., **Caplat C.**, Poret A., Dufлот A., Basuyaux O., Costil K., Xuereb B., Coulaud R., 2023. Evaluation spatio-temporelle de l'état de santé des populations de crevettes bouquet en Normandie : une étude intégrée couplant mesures de chimie et mesures de biomarqueurs, 2023. SEFA, 5-6 juillet 202, Le Havre, France.
- Blanc-Legendre M., **Caplat C.**, Safi G., Cousin X, 2022. Offshore renewable energy: toxicity of metallic elements released in the marine environment by anticorrosive protections in medaka (*Oryzias melastigma*). SETAC Europe, 33RD Annual Meeting, 30 avril – 4 mai 2023, Dublin, Irlande.
- Zitouni N., Safi G., **Caplat C.**, 2022. Ecotoxicology analysis of cathodic protections to assess the chemical risk of elements released from galvanic anode and impressed current on the marine environment and its food webs. SEANERGY, 15-17 juin 2022, Le Havre, France.
- Levallois A., Nivelais L., Basuyaux O., Lebel J.M., Costil K., Serpentine A., **Caplat C.**, 2022. Effects on growth and bioaccumulation of chronic exposure of metals released from the dissolution of an aluminum-based galvanic anode on juvenile abalones *Haliotis tuberculata*. PRIMO 21, The 21th International Symposium on Pollutant Responses In Marine Organisms, 22-25 mai 2022, Göteborg, Suède.
- Levallois A., **Caplat C.**, Basuyaux O., Costil K., Laisney A., Serpentine A., 2021. Bioaccumulation of metals released from the dissolution of an aluminium galvanic anode and potential effects on the Pacific oyster *Crassostrea gigas*. YOUNARES 12 "Heading to a sustainable and clean ocean", 5-8 octobre 2021, Hambourg, Allemagne.
- Caplat C.**, Seguin A., Lebel J-M., Menet-Nedelec F., Serpentine A., Costil K., 2019. Niveau de contamination et impact de l'environnement sur la moule *Mytilopsis leuchophaeata* en eau douce et dans un port de plaisance mésosalin. Colloque SEFA, 24 et 25 juin 2019, Lyon, France.
- Lemée F., Depresle C., Lepoittevin B., Dez I., Gaumont A-C., Levillain J., Gueuné H., **Caplat C.**, 2017. New coatings from marine biopolymers. FEM Seanergy, 2^{ème} salon des energies marines renouvelables, 22-23 mars 2017, Le Havre, France.
- Caplat C.**, Basuyaux O., Le Glatin S., Levesque B. and Mahaut M-L., 2016. Caging approach comparison of the mussel *Mytilus* sp and the sponge *Hymeniacidon perlevis* (Montaigu, 1818) in assessing biological effects of harbour seawaters subjected to metallic and organic contaminants. SETAC Europe 26th Annual Meeting 22-26 May 2016, Nantes, France.

- Seguin A., **Caplat C.**, Serpentine A., Lebel J-M., Costil K., 2016. Physiological state and metal bioaccumulation in mussels, *Mytilus edulis*, transplanted into a mesohalin marina in Normandy (North West France). SETAC Europe 26th Annual Meeting 22-26 May 2016, Nantes, France.
- Caplat C.**, Basuyaux O., Leglatin S. et Mahaut M-L., 2014. Utilisation du spongiaire *Hymeniacidon perlevis* comme espèce bioindicatrice pour le suivi de la qualité des eaux côtières. Journées internationales de Limnologie et d'Océanographie (JILO), « Vulnérabilité et résilience des écosystèmes continentaux et marins », 21-23 mai 2014, Marseille, France.
- Mahaut M-L., Basuyaux O., Leglatin S. and **Caplat C.**, 2011. Des éponges pour surveiller la qualité de l'eau dans le golf Normano-Breton. Colloque Agence des Aires Marines protégées – Ifremer sur « Biodiversité, écosystèmes et usages du milieu marin : quelles connaissances pour une gestion intégrée du golf normand-breton ? », 2-3 novembre 2011, St Malo, France.
- Mahaut M-L., Basuyaux O., Baudinière E., Chataignier C., Pain J., **Caplat C.**, 2011. *Hymeniacidon perlevis*, another bioindicator for the water quality biomonitoring ? 15th International Symposium on Toxicity Assessment - ISTA 15, 1 July-8 July 2011, Hong-Kong, Chine.
- Mao A., **Caplat C.**, Mahaut M-L., Pineau S. and Barillier D., 2009. Aluminum accumulation in mussel *Mytilus edulis*: laboratory investigation. SETAC Europe 19th Annual Meeting 31 May-04 June 2009, Göteborg, Sweden.
- Mottin E., Serpentine A., **Caplat C.**, Mahaut M-L., Barillier D., Lebel J-M., 2009. Effect of using Zinc sacrificial anodes on hemocyte activities of the pacific oysters, *Crassostrea gigas*. 14th International Symposium on Toxicity Assessment - ISTA 14, 30 August-4 September 2009, Metz, France.
- Mottin E., **Caplat C.**, Serpentine A., Mahaut M-L., Lebel J-M., Barillier D., 2009. Effect of using zinc anodes for corrosion protection on the immune response of *Crassostrea gigas*. SETAC Europe 19th Annual Meeting 31 May-04 June 2009, Göteborg, Sweden.
- Caplat C.**, Mao A., Mahaut M-L., Masson D., Barillier D., 2008. Assessment of aluminium impact in bivalve species released by sacrificial anodes used for cathodic protection. SETAC Europe 18th Annual Meeting 25-29 May 2008, Warsaw, Poland.
- Caplat C.**, Mahaut M-L., Boucart A., Gueneugues A., Barillier D., 2006. Impact of sacrificial anodes dissolution on molluscs : preliminary experimental assays. EFMS – UOF Congress : 1906 - 2006: One century of marine research in Europe, 13-15 septembre 2006, Paris, France.
- Caplat C.**, Lefèvre Y., Braisaz T., Reinert L., Baraud F., Barillier D.. Interaction between biofilm and calcareous deposit formation on metallic surfaces. Eurocorr 2003, The European Corrosion Congress, 28 septembre - 2 octobre 2003, Budapest, Hongrie.
- Mahaut M-L., Lelièvre C., Caplat C., Heitz T., 2003. 3^{ème} congrès international des sociétés européennes de malacologie, La Rochelle 24-27 juin 2003.
- Caplat C.**, Texier H., Lelièvre C., Barillier D. et Bouchaud B., 1999. Contamination métallique et organique dans les sédiments de 2 ports du littoral du Calvados. Colloque SEINE-AVAL sur l'estuaire de la Seine : fonctionnement et perspectives, 17-19 novembre 1999, Rouen, France.
- Caplat C C.**, Texier H., Lelièvre C., Barillier D. et Bouchaud B., 1999. Contamination métallique des sédiments marins de Port-en-Bessin. Dosage analytique en Spectrométrie d'Absorption Atomique du cuivre, zinc, cadmium et étain. Journée de la Société Française de Chimie. Juin 1999, Caen, France.
- Caplat C C.**, Texier H., Lelièvre C. et Barillier D., 1999. Metallic and organic contamination in calvados seaports sediments reviewing and evaluation by the Scientific Committee. CATS4, juin 199, Anvers, Belgique.

Rapport de recommandations

- Michelet N., Julian N., Duarte R., Burgeot T., Amouroux I., Dallet M., **Caplat C.**, Gonzalez J-L., Garreau P., Aragon E., Perrin F-X., Safi G., 2020. Recommendations for the quantitative assessment of metal inputs in the marine environment from the galvanic anodes of offshore renewable energy structures. *France Energies Marines Editions*. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00764/87636/>

AUTRES INFORMATIONS

- Formation SST en 2019, recyclage 2021, 2023
- Assistant de Prévention sur le campus Manche (Cherbourg) de 2017 à 2020
- De 2016 à 2020, membre de la Commission de la Recherche (CR), du Conseil ACadémique en formation restreinte (CAC restreint) et de la Commission d'Evaluation des Finances (CEF) de l'université de Caen Normandie
- Reviewer pour les revues *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, la revue *Analytical and Bioanalytical Chemistry* et la revue *Marine Pollution Bulletin*
- Depuis 2008, trésorière de l'U.O.F. (Union des Océanographes de France)
- Permis côtier (1997)