

Equipe de recherche n° E3
(Genomic of Vibrio)
Annexe 4

Nom de l'équipe : Genomic of Vibrio

Acronyme : GV

Nom du responsable d'équipe pour le contrat en cours : LE ROUX Frédérique

Nom du responsable d'équipe pour le contrat à venir : LE ROUX Frédérique

On dressera la liste des produits de la recherche et des activités de recherche en respectant les indications de nombre et de présentation données dans le dossier d'autoévaluation.

Si l'équipe n'est pas concernée par un type de produit, précisez que cette rubrique est « sans objet ».

Lorsque des produits sont communs à plusieurs équipes de l'unité, ils sont regroupés à part dans la rubrique concernée.

Dans le cas de publications cosignées par plusieurs personnes, la liste de tous les auteurs sera établie, excepté lorsque le nombre de co-auteurs sera supérieur à la quinzaine. Les noms des membres de l'équipe interne seront soulignés dans la liste des co-auteurs.

Pour les personnels recrutés au cours des cinq dernières années, les produits et les activités réalisés dans leur unité de recherche d'origine seront mentionnés dans une liste séparée.

I. PRODUITS DE LA RECHERCHE

1. Journaux / revues

Articles scientifiques (11 +1)

- **Labreuche Y, Chenivresse S, Jeudy A, Boulo V, Ansquer D, Givaudan A, Czizek M, Le Roux F.** Structure and function of novel *Tetraconata* specific toxin. In review at **Nature communication**.
 - **Nguyen A, Disconzi E, Charriere G, Destoumieux-Garzon D, Bouloc P, Le Roux F, Jacq A.** CsrB gene duplication drives the evolution of redundant regulatory pathways controlling expression of the major toxic secreted metalloproteases in *Vibrio tasmaniensis* LGP32. In review at **mSphere**.
- 1- **Takemura A, Corzett, C, Hussain F, Arevalo P, Datta M, Yu X, Le Roux F, Polz MF.** Natural resource landscapes modulate fitness across the genome in a marine bacterium. (2017) **Environ Microbiol.** Jun;19(6):2422-2433. IF: 5.932
 - 2- **Bruto M, James A, Petton B, Labreuche Y, Chenivresse S, Alunno-Bruscia M, Polz MF, Le Roux F.** *Vibrio crassostreae*, a benign oyster colonizer turned into a pathogen after plasmid acquisition. (2016) **ISME J.**, Dec 6. doi: 10.1038/ismej.2016.162. IF: 9.328
 - 3- **Foulon V, Le Roux F, Lambert C, Huvet A, Soudant P, Paul-Pont I.** (2016) Colonization of Polystyrene Microparticles by *Vibrio crassostreae*: Light and Electron Microscopic Investigation. **Environ Sci Technol.**, Oct 6. IF: 5.393
 - 4- **Vanhove AS, Rubio TP, Nguyen AN, Lemire A, Roche D, Nicod J, Vergnes A, Poirier AC, Disconzi E, Bachère E, Le Roux F, Jacq A, Charrière GM, Destoumieux-Garzon D.** Copper homeostasis at the host vibrio interface: lessons from intracellular vibrio transcriptomics. (2016) **Environ Microbiol.**, 18(3): 875-88. IF: 5.932
 - 5- **Pham D, Charmantier G, Boulo V, Wabete N, Ansquer D, Dauga C, Grousset E, Labreuche Y & Charmantier-Daures M.** Ontogeny of osmoregulation in the Pacific blue shrimp, *Litopenaeus stylirostris* (Decapoda, Penaeidae): Deciphering the role of the Na(+)/K(+)-ATPase (2016) **Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol.** 196-197:27-37. IF 1.651
 - 6- **Petton B, Bruto M, James A, Labreuche Y, Alunno-Bruscia M, Le Roux F.** *Crassostrea gigas* mortality in France: the usual suspect, a herpes virus, may not be the killer in this polymicrobial opportunistic disease. (2015) **Front Microbiol.**, 6:686. IF: 4.165
 - 7- **Iqbal N, Guérou AM, Krin E, Le Roux F, Mazel D.** Comprehensive functional analysis of the eighteen *Vibrio cholerae* N16961 toxin-antitoxin systems substantiates their role in stabilizing the superintegron. (2015) **J Bacteriol.** 197(13):2150-9. IF: 3.586
 - 8- **Lemire A, Goudenège D, Versigny T, Petton B, Calteau A, Labreuche Y, Le Roux F.** Populations, not clones, are the unit of vibrio pathogenesis in naturally infected oysters. (2015) **ISME J.**, 9(7): 1523-31. IF: 9.328
 - 9- **Goudenège D, Travers MA, Lemire A, Petton B, Haffner P, Labreuche Y, Tourbiez D, Mangenot S, Calteau A, Mazel D, Nicolas JL, Jacq A, Le Roux F.** A single regulatory gene is sufficient to alter *Vibrio aestuarianus* pathogenicity in oysters. (2015) **Environ Microbiol.**, 17(11): 4189-99. IF: 5.932
 - 10- **Vanhove AS, Duperthuy M, Charrière GM, Le Roux F, Goudenège D, Gourbal B, Kieffer-Jaquinod S, Couté Y, Wai SN, Destoumieux-Garzon D.** Outer membrane vesicles are vehicles for the delivery of *Vibrio tasmaniensis* virulence factors to oyster immune cells. (2015) **Environ Microbiol.**, 17(4):1152-6. IF: 5.932
 - 11- **Goudenège D, Boursicot V, Versigny T, Bonnetot S, Ratiskol J, Siquin C, LaPointe G, Le Roux F, Delbarre-Ladrat C.** Genome sequence of *Vibrio diabolicus* and identification of the exopolysaccharide HE800 biosynthesis locus. (2014) **Appl Microbiol Biotechnol.** 98(24): 10165-76. IF: 3.376.
 - 12- **Goudenège D, Labreuche Y, Krin E, Ansquer D, Mangenot S, Calteau A, Médigue C, Mazel D, Polz MF, Le Roux F.** Comparative genomics of pathogenic lineages of *Vibrio nigripulchritudo* identifies virulence-associated traits. **ISME J.** 2013 Oct;7(10):1985-96. (IF: 9.328).

Articles de synthèse / revues bibliographiques (3)

- 1- **Le Roux F.** Environmental vibrios : «a walk on the wild side ». **Environ Microbiol report, Crystal ball.** (2016) Nov 29. doi: 10.1111/1758-2229.12497. IF : 3.5

- 2- **Le Roux F**, Wegner KM, Polz MF. Oysters and Vibrios as a Model for Disease Dynamics in Wild Animals. (2016) *Trends Microbiol.* Jul; 24(7): 568-80. IF: 9.186
- 3- **Le Roux F**, Wegner KM, Baker-Austin C, Vezzulli L, Osorio CR, Amaro C, Ritchie JM, Defoirdt T, Destoumieux-Garzón D, Blokesch M, Mazel D, Jacq A, Cava F, Gram L, Wendling CC et al. The emergence of *Vibrio* pathogens in Europe: ecology, evolution, and pathogenesis (Paris, 11-12th March 2015). (2015) *Front Microbiol.* 6:830. IF: 4.165

Autres articles (articles publiés dans des revues professionnelles ou techniques, etc.) (1)

Le Roux F. Diagnosis of vibriosis in the era of genomics: lessons from invertebrates. (2016) *Rev Sci Tech.* Apr; 35(1):259-69.

2. Ouvrages

Monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques, traductions

Sans objet

Direction / édition scientifique

Sans objet

Chapitres d'ouvrage

Sans objet

Thèses publiées / éditées

Sans objet

3. Colloques / congrès, séminaires de recherche

Éditions d'actes de colloques / congrès

Sans objet

Articles publiés dans des actes de colloques / congrès

Sans objet

Autres produits présentés dans des colloques / congrès et des séminaires de recherche

Le Roux F as invited speaker

Bruto M, James A, Petton B, Labreuche Y, Chenivresse S, Polz MF, Le Roux F. Emergence of marine invertebrate pathogens in natural *Vibrio* population

1. Seminar at the Edmonton University, January 2014
2. Seminar at the Umea University, May 2014

3. Seminar at the University of Lyon, March 2015
4. Seminar at the MIT October 2015
5. Seminar at the Montpellier University, November 2016
6. Seminar at the Brest University, March 2017

Le Roux F and coll: Vibrioweb, an EU network to study the emergence of pathogens in natural *Vibrio* populations: ecology, evolution and pathogenesis

1. Euromarine meeting, Naples March 2015
2. EU Workshop on Vibrio, March 2015
3. EU parlement, Bruxelles, February 2017
4. INEE perspectives, Bordeaux, February 2017

Labreuche as invited speaker

Labreuche Y, Chenivresse S, Jeudy A, Le Panse S, Boulo V., Ansquer D, Givaudan A, Czjzek M, Le Roux F. Structure and function of a new toxin secreted by two shrimp pathogens.

1. Seminar at the Harvard Medical school, January 2015
2. Seminar at the MIT, January 2015
3. Seminar at IFREMER New Caledonia, October 2015
4. Seminar at the University of Perpignan, October 2015
5. Vibrio international conference, Roscoff March 2016

Bruto M as invited speaker

Bruto M, James A, Petton B, Souchaud F, Chenivresse S, Labreuche Y, Alunno-Bruscia M, Polz MF, Le Roux F. *Crassostreae gigas - Vibrio crassostreae*: a crime passionel ? Vibrio international conference, Roscoff March 2016.

4. Développements instrumentaux et méthodologiques

Prototypes et démonstrateurs

Sans objet

Plateformes et observatoires

Sans objet

5. Produits et outils informatiques

Logiciels

Sans objet

Bases de données / cohortes

*VibrioScope, base de séquences de génome de Vibrios
=>(https://www.genoscope.cns.fr/agc/microscope/mage/index.php?)*

Corpus

Sans objet

Outils présentés dans le cadre de compétitions de solveurs

Sans objet

Outils d'aide à la décision

Sans objet

6. Brevets, licences et déclarations d'invention

Sans objet

7. Rapports d'expertises techniques, produits des instances de normalisation

Sans objet

8. Produits des activités didactiques

Ouvrages

Sans objet

E-learning, moocs, cours multimedia, etc.

Sans objet

9. Produits destinés au grand public

Émissions radio, TV, presse écrite

Sans objet

Produits de vulgarisation : articles, interviews, éditions, vidéos, etc.

Sans objet

Produits de médiation scientifique

Sans objet

Débats science et société

Sans objet

10. Autres produits propres à une discipline

Créations artistiques théorisées

Sans objet

Mises en scènes

Sans objet

Films

Sans objet

II. ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET INDICES DE RECONNAISSANCE

1. Activités éditoriales

Participation à des comités éditoriaux (revues, collections)

F. Le Roux : member of the editorial board of Environmental Microbiology

Direction de collections et de séries

Sans objet

2. Activités d'évaluation

Responsabilités au sein d'instances d'évaluation

F. Le Roux : Member of ANR scientific committees (Bioadapt, defi »terre vivantes »)

Évaluation d'articles et d'ouvrages scientifiques

F. Le Roux : Reviewer for ISME J., Env Mic, J. Bact, AEM, Plasmid, Open Biology
Y. Labreuche : Reviewer for Aquaculture, Fish Shellfish Immunol., Dev. Comp. Immunol., Marine Biotech., Dis. Aquat. Organ.

Évaluation de laboratoires (type Hceres)

Sans objet

Évaluation de projets de recherche

F. Le Roux : ANR, US-Israel binational, NSERC
Y. Labreuche : referee for ANR (programme 2014 « Living Earth-Functioning and adaptation of species, agro-ecosystems, and marine and continental ecosystems) and « chercheur d'avenir 2013 » Région Languedoc-Roussillon.

3. Activités d'expertise scientifique

Activités de consultant

Sans objet

Participation à des instances d'expertises (type Anses) ou de normalisation

Sans objet

Expertise juridique

Sans objet

4. Organisation de colloques / congrès

European workshop on Vibrio, Paris, March 2015
International Conference on Vibrio, Roscoff 29-31 March 2016

5. Post-doctorants et chercheurs accueillis

David Goudenège (March 2011-2014), Post doc bioinformatic, 5 publications
Maxime Bruto (July 2014-May 2017), Post doc bioinformatic, 2 publications
Javier Dubert Perez (August 2016-January 2018) Post doc in microbiology at the MIT
Otto Corderro, (August 2014) PI et ETZ Zurich
Tom Defoirdt (August 2015), scientist at Gent University

6. Interactions avec les acteurs socio-économiques

Contrats de R&D avec des industriels

Sans objet

Bourses Cifre

Sans objet

Créations de laboratoires communs avec une / des entreprise(s)

Sans objet

Création de réseaux ou d'unités mixtes technologiques

Sans objet

Créations d'entreprises, de start-up

Sans objet

7. Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives

Contrats européens (ERC, H2020, etc.) et internationaux (NSF, JSPS, NIH, Banque mondiale, FAO , etc.)

Sans objet

Contrats nationaux (ANR, PHRC, FUI, INCA, etc.)

2012-2015 : Vibrios infecting marine invertebrates: new insights into vibrio virulence and their adaptive gene reservoirs, VIBRIOGEN. ANR blanc SVSE7, coordination.

2014-2017 : Emergence of opportunistic oyster pathogens in natural *Vibrio* populations, OPOPOP. ANR bioadapt, coordination.

2017-2020 : Oyster as a niche for vibrio evolution and pathogen emergence, REVENGE. ANR Défi 1, CE32, coordination.

Contrats avec les collectivités territoriales

2012 : Mortalités d'huîtres creuses adultes (*Crassostrea gigas*) et infection à *Vibrio aestuarianus*, DGAL/DPMA, Partenaire.

Contrats financés dans le cadre du PIA

Sans objet

Contrats financés par des associations caritatives et des fondations (ARC, FMR, FRM, etc.)

Sans objet

8. Indices de reconnaissance

Prix

Adèle James, PhD student has been awarded by the L'oréal-UNESCO prize for women in Science 2017

Distinctions

Sans objet

Responsabilités dans des sociétés savantes

Sans objet

Invitations à des colloques / congrès à l'étranger, séjours dans des laboratoires étrangers

Le Roux F and coll: Vibrioweb, an EU network to study the emergence of pathogens in natural *Vibrio* populations: ecology, evolution and pathogenesis

1. Euromarine meeting, Naples March 2015
2. EU Workshop on Vibrio, March 2015
3. EU parlement, Bruxelles, February 2017

Labreuche Y, Chenivresse S, Jeudy A, Le Panse S, Boulo V., Ansquer D, Givaudan A, Czjzek M, Le Roux F. Structure and function of a new toxin **secreted** by two shrimp pathogens.

1. Vibrio international conference, Roscoff March 2016

Bruto M, James A, Petton B, Souchaud F, Chenivresse S, Labreuche Y, Alunno-Bruscia M, Polz MF, Le Roux F. *Crassostrea gigas* - *Vibrio crassostreae*: a crime passionel ?

1. Vibrio international conference, Roscoff March 2016.