

# KALENITCHENKO DIMITRI

## Docteur en Écologie microbienne de l'UPMC

MCF en section 67

Courriel : dimitri.kalenitchenko@uit.no

Né le 22/09/1989

Nationalité : Française

### EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

---

#### 2018-2021 — Post-Doctorat

- **Localisation** : Centre for Arctic Gas Hydrate (CAGE), UiT - The Arctic University of Norway, Tromsø, Norvège
- **Titre** : Étude fonctionnelle des communautés microbiennes marines et terrestres associées aux émissions naturelles de méthane dans l'archipel du Svalbard.
- **Responsable scientifique** : Mette M. Svenning
- **Thèmes développés** :
  - › Mesure des paramètres environnementaux contraignant la capacité de la communauté microbienne à atténuer le transfert de carbone des réservoirs géologiques vers l'atmosphère.
  - › Quantification de la variabilité saisonnière des émissions de carbone au niveau de suintements froids émergés.
- **Outils** : Métagénomique et métatranscriptomique couplés à des mesures par spectroscopie d'absorption en cavité optique (CEAS) et chromatographie gazeuse *in situ* des flux de carbone.
- **Collaborations** : The University center in Svalbard (NO), Woods Hole Oceanographic institution (USA), Jet propulsion Lab (USA), Royal Netherland Institute for Sea Research (NL)

#### 2016-2018 — Post-Doctorat

- **Localisation** : Institut de Biologie Intégrative et des Systèmes (IBIS), Université Laval (ULaval) Québec, Canada
- **Titre** : Diversité des communautés phytoplanctoniques marines présentes dans l'archipel nord canadien.
- **Responsable scientifique** : Connie Lovejoy
- **Thèmes développés** :
  - › Effet de l'absence de couvert de glace sur la diversité microbienne eucaryote et procaryote.
  - › Définition d'espèces sentinelles afin de détecter de profondes modifications de l'écosystème.
- **Outils** : Métabarcoding de l'ADNr et de l'ARNr 18S et 16S couplé à la quantification par cytométrie en flux et qPCR.
- **Collaborations** : Observatoire Océanologique de Banyuls-sur-Mer (FR)

## 2015-2016 — Chercheur contractuel

- **Localisation** : Laboratoire d'Écogéochimie des Environnements Benthiques (LECOB), Université Pierre et Marie Curie (UPMC), Banyuls-sur-Mer, France
- **Titre** : Validation *in situ* de la succession microbienne à l'origine de la conversion du bois coulé en écosystème chimiosynthétique.
- **Responsable scientifique** : Nadine Le Bris
- **Thèmes développés** :
  - › Étude de la succession écologique mise en place lors de l'immersion de bois en milieu marin.
- **Outils** : Capteur électrochimique *in situ* et analyse d'images de caméras autonomes.

## 2012-2015 — Thèse de doctorat en écologie microbienne

- **Localisation** : Laboratoire d'Écogéochimie des Environnements Benthiques (LECOB), Université Pierre et Marie Curie (UPMC), Banyuls-sur-Mer, France
- **Titre** : Dynamique et rôle des microorganismes dans l'écosystème bois coulé en milieu profond. Thèse soutenue le 18 septembre 2015
- **Directeur de Thèse** : M. Pierre Galand (UPMC)
- **Membres du Jury** : Mme Nadine Le Bris (Présidente du Jury, UPMC), Mme Jennifer Biddle (Univ. Du Delaware), M. Éric Chauvet (Univ. De Toulouse), M. Thierry Bouvier (Univ. De Montpellier), M. Josep Maria Gasol (Univ. De Barcelone)
- **Financement du doctorat** : Allocation ministérielle
- **Thèmes développés** :
  - › Effet de l'essence de bois sur la communauté microbienne.
  - › Évaluation du rôle joué par la macrofaune dans l'établissement de l'écosystème bois coulé.
  - › Détermination de la provenance des microorganismes à l'origine de la transformation du bois en écosystème chimiosynthétique.
- **Outils** : Séquençage à haut débit (454), Hybridation *in situ* en fluorescence (FISH), Capteurs électrochimiques, Imagerie *in situ*, Cryomicroscopie électronique.
- **Collaborations** : Université du Delaware (USA), Université de Nancy (FR).

## FORMATION UNIVERSITAIRE

---

2013 — Hopkins microbiology course, Stanford University, Stanford, CA, USA

2010-2012 — Master Océanographie et Environnements Marins (UPMC) parcours côtier.

► Mention Bien (Rang 2/31)

*Mémoire de Recherche M2* : Dynamique des communautés microbiennes associée à la dégradation des substrats organiques dans les canyons sous-marins (Tuteur : Pierre Galand, UPMC)

*Mémoire de Recherche M1* : Mise au point d'une approche moléculaire pour évaluer la diversité de la méiofaune (Tuteur : Jadwiga Orignac, UPMC)

2007-2010 — Licence Biologie Écologie (Université de Franche Comté).

► Mention Assez Bien (Rang 1/39)

## COMPÉTENCES TECHNIQUES

---

### Techniques expérimentales

- Conception d'expérimentations en mésocosme et en milieu naturel (terrestre, côtier, et profond)
- Déploiement et récupération d'instruments d'échantillonnage océanographique classique (benne ; carottier multitube, boîte et gravitaire ; rosette)
- Opérations *in situ* sur les communautés benthiques à partir de ROV
- Pilotage d'UAV pour acquisition d'images nécessaires à la création de modèles photogrammétriques 3D (Licence RO1)

### Techniques analytiques

- Spectroscopie d'absorption à cavité Optique (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, δ<sup>13</sup>CH<sub>4</sub>, δ<sup>13</sup>CO<sub>2</sub>)
- Chromatographie gazeuse (CH<sub>4</sub>)
- Microprofils à l'aide de sondes électrochimique (H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>, REDOX, pH)
- Extraction et séquençage d'ADN et d'ARN
- Cytométrie en flux (FACSaria), comptage et triage de cellules
- Cryomicroscopie électronique
- Séquençage sur séquenceur Oxford Nanopore (MinION)

### Analyse et traitement statistique de données

- Traitement des données de séquençage (Genomique, Metagenomique et Metatranscriptomique)
- Traitement de données de photogrammétrie et modélisation 3D (Metashape)
- Système d'information géographique (QGIS)
- Analyse multifactorielle et multivariées (R)
- Maintenance de cluster de calcul locaux et nationaux (Shell)

## EXPÉRIENCES DE TERRAIN

---

- Mer Méditerranée, France, 21 jours (2011, 2012, 2013, 2014, 2015)
- Archipel canadien, Canada, 133 jours (2015, 2016, 2017)
- Mer de Barents, Norvège, 74 jours (2018, 2019, 2020)
- Adventdalen, Svalbard, Norvège, 62 jours (2018, 2019, 2020, 2021)

## ACTIVITÉS ADMINISTRATIVES EXTRA-PROFESSIONNELLES

---

**2016-2021 – Responsable de la logistique des campagnes d'échantillonnage** en arctique, sur mer et sur terre, pour l'équipe de microbiologie (ULAVAL; UiT)

**2016-2021 – Administration des comptes utilisateurs** du groupe de microbiologie sur les clusters de calcul nationaux (ULAVAL; UiT)

2013-2015 – Représentant étudiant à l'Association des Personnels du Laboratoire Arago (APLA) de la station marine de Banyuls-sur-Mer

## AUTRES CENTRES D'INTÉRÊTS

---

- **Sports** : Randonnées, Plongée (Niveau 2)
- **Ornithologie** : Membre de la *Norwegian Ornithological Society*
- **Photographie** : Astrophotographie et Animalière
- **Conservation du patrimoine maritime** : Association *Vela i vent* (Vice Président) de 2013 à 2016
- **Aquariophilie** : Élevage et sélection de crevettes *neocaridina sp.*