



**HAL**  
open science

## Criblage de la biodiversité microalgale de La Réunion à la recherche de sources potentielles d'astaxanthine

Samuel Jannel, Yanis Caro, Thomas Petit, Marc Bermudes

### ► To cite this version:

Samuel Jannel, Yanis Caro, Thomas Petit, Marc Bermudes. Criblage de la biodiversité microalgale de La Réunion à la recherche de sources potentielles d'astaxanthine. CNRIUT 2023 Saint Pierre - La Réunion, IUT de Saint Pierre, Jun 2023, Saint Pierre (La Réunion), La Réunion. hal-04326807

**HAL Id: hal-04326807**

**<https://hal.science/hal-04326807>**

Submitted on 6 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

# Criblage de la biodiversité microalgale de La Réunion à la recherche de sources potentielles d'astaxanthine

Samuel Jannel<sup>\*1</sup>, Yanis Caro<sup>†1,2</sup>, Thomas Petit<sup>‡1,2</sup>, and Marc Bermudes<sup>§</sup>

<sup>1</sup>Chimie et Biotechnologie des Produits Naturels (CHEMBIOPRO) – 15 avenue René Cassin  
CS9200397744 Saint Denis Cedex 9La Réunion, La Réunion

<sup>2</sup>Institut Universitaire de Technologie - Réunion (IUT Réunion) – 40 avenue de SowetoTerre SainteBP  
373 97455 Saint-Pierre Cedex, La Réunion

## Résumé

*Le projet PhycoRed a été initié en 2018 par l'entreprise Green Mascareignes Technologies (GMT) en partenariat avec le Laboratoire ChemBioPro de l'Université de La Réunion et l'IUT de Saint Pierre. Son objectif est d'étudier la faisabilité de produire de l'astaxanthine, un caroténoïde à haute valeur ajoutée, à partir de la culture de souches de microalgues issues de la biodiversité locale. Dans ce cadre, nos travaux sont consacrés à la recherche de souches issues de la biodiversité réunionnaise capables de produire et d'accumuler de l'astaxanthine. Ces travaux ont permis d'isoler 11 souches génétiquement différentes, à partir d'échantillons d'eau douce prélevés aux quatre coins de l'île. Ces souches présentent des caractéristiques morphologiques similaires à l'espèce de référence, *Haematococcus pluvialis*, qui est déjà cultivée industriellement pour la production d'astaxanthine naturelle. Des analyses moléculaires et phylogénétiques ont révélé qu'elles appartenaient à deux genres différents décrits pour la première fois à La Réunion : *Haematococcus* et *Dysmorphococcus*. Des analyses chimiques ont confirmé que les souches locales d'*Haematococcus* étaient capables de produire de l'astaxanthine et révélé que *Dysmorphococcus* présentait également cette propriété.*

---

\*Intervenant

†Auteur correspondant: [yanis.caro@univ-reunion.fr](mailto:yanis.caro@univ-reunion.fr)

‡Auteur correspondant: [thomas.petit@univ-reunion.fr](mailto:thomas.petit@univ-reunion.fr)

§Auteur correspondant: [mbermudes@green-mascareignes.com](mailto:mbermudes@green-mascareignes.com)