

MAYOTTE

Masses d'eau côtières



GT DCE Eau Littorale - MAYOTTE « PHYTOPLANCTON »

Coordonné et animé par :
L'IFREMER et le PARC NATUREL MARIN DE MAYOTTE

Avec la participation d'experts des structures suivantes :
AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ,
CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE,
CENTRE UNIVERSITAIRE DE MAYOTTE,
DEAL Mayotte,
ECOLAB, Laboratoire écologie fonctionnelle et environnement,
ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES ÉTUDES,
IFREMER océan Indien et métropole,
INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT,
Université de la Réunion : laboratoire ECOMAR / UMR Entropie,
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE,
PARC NATUREL MARIN DE MAYOTTE,
UNIVERSITÉ Aix Marseille.

Résumé

L'indicateur phytoplancton est traditionnellement composé d'une métrique de biomasse (Chlorophylle A), d'une métrique d'abondance et d'une évaluation de la fréquence et l'intensité de l'efflorescence planctonique. Toutefois seule la première métrique est utilisée actuellement faute de données suffisantes pour définir les références et grilles pour les deux autres (actuellement en cours d'acquisition dans le cadre du RHLM).

Le Réseau Hydrologique du Littoral Mahorais évalue le phytoplancton lors de 2 campagnes par an : 1 campagne en période sèche (octobre-novembre), 1 campagne en période humide (mars-avril).

L'échantillonnage se fait sur toutes les masses d'eau côtières (MEC), et tous les ans d'un plan de gestion (6 ans), à l'exception du phytoplancton pour les paramètres de composition et d'abondance pour lesquels le suivi se fait 2 fois par cycle de gestion.

Rappel des paramètres DCE (Annexe V)

- **Composition, abondance et biomasse** du phytoplancton

Historique des suivis au niveau français

Le Réseau Hydrologique du Littoral Mahorais (RHLM) est mis en œuvre depuis 2011 et s'appuie sur plusieurs études menées au préalable :

- La Consolidation de l'état des lieux 2008 (SDAGE)
- La définition d'un réseau de contrôle de surveillance menée sur 3 années de 2008 à 2010.

Typologies

Les 17 masses d'eau côtières ont été regroupées en 8 types distincts, sur plusieurs critères.

Type	Renouvellement de l'eau	Courant	Intensité de la Houle	Nature de la Houle	Topographie du fond	Substrat dominant
1	Fort	Fort	Fort	Australe et Mousson	Grand	Sable
2	Moyen à Fort	Moyen à Fort	Moyen à Fort	Australe	Moyen	Sable
3	Moyen à Fort	Fort	Moyen à Fort	Mousson	Moyen	Sable et Sablo-vaseux
4	Faible à Moyen	Faible à Moyen	Faible à Moyen	Australe	Moyen	Sablo-vaseux
5	Faible à Moyen	Faible à Moyen	Faible à Moyen	Mousson	Moyen	Sablo-vaseux
6	Faible à Moyen	Fort	Faible à Moyen	Mousson	Moyen	Sablo-vaseux
7	Faible	Faible	Faible	Sans objet	Moyen	Sablo-vaseux
8	Faible	Faible	Faible	Sans objet	Petit	Vaseux

Jeu de données utilisé

Les suivis sont réalisés sur l'ensemble des masses d'eau côtières (soit 17).

Type ME	Sous-Gruppe	Nom ME	Code ME
1	Large	Eaux du Large	FRMC17
2	Lagonnaire	Grand récif du Sud	FRMC02
2	Lagonnaire	Barrière immergée Ouest	FRMC05
2	Lagonnaire	Pamandzi-Ajangoua-Bandrelé	FRMC13
2	Lagonnaire	Bambo Est	FRMC15
3	Lagonnaire	M'Tsamboro-Choizil	FRMC07
3	Lagonnaire	Récif du Nord-Est	FRMC09
3	Lagonnaire	Mamoudzou-Dzaoudzi	FRMC11
4	Côtière	Grand récif du Sud	FRMC01
4	Côtière	Barrière immergée Ouest	FRMC04
4	Côtière	Bambo Est	FRMC14
5	Côtière	M'Tsamboro-Choizil	FRMC06
5	Côtière	Récif du Nord-Est	FRMC08
5	Côtière	Pamandzi-Ajangoua-Bandrelé	FRMC12
6	Côtière	Mamoudzou-Dzaoudzi	FRMC10
7	Baie	Baie de Bouéni	FRMC03
8	Vasière	Vasière des badamiers	FRMC16

Indicateur

Mayotte est devenue un département d'outre-mer en 2011. Le 1^{er} plan de gestion avec rapportage européen est donc le plan de gestion 2016-2021. Étant donné la quasi-inexistence de réseaux de surveillance fonctionnels, et la quasi-absence de données historiques, la mise en œuvre du programme de surveillance se fait progressivement. Pour certains éléments de qualité, les travaux portent toujours sur la stratégie de suivi et l'établissement d'un indicateur de qualité.

C'est le cas du phytoplancton, où le RHLM est donc encore dans une phase d'acquisition de données, à un rythme de 2 campagnes hydrologiques par an. Pour l'instant ce rythme a permis de récolter de nombreuses données, mais elles semblent insuffisantes pour l'élaboration de métriques, d'indicateurs et de grilles d'évaluation adaptées aux spécificités des masses d'eau littorales mahoraises. De plus, pour Mayotte, la typologie et le découpage des masses d'eau ne sont pas validés au niveau national et sont susceptibles d'évoluer.

Une étude spécifique, PHYTOMAYOTTE, a donc été initiée afin de recueillir des données à un rythme mensuel sur 11 stations réparties sur des plusieurs sites avec des pressions différentes. Les échantillonnages ont eu lieu entre mai 2016 et avril 2017 et le rapport final est attendu pour mi 2018.

Références (Bibliographie)

Buchet R. 2014 : Mise en oeuvre de la surveillance pour la Directive Cadre Européenne sur l'Eau dans les départements d'Outre-Mer. Volet littoral. Rémi Buchet, octobre 2014, 135 pages.

Duval Magali, Bruchon Franck, Faure Sandra, Hoarau Ludovic (2016). Assistance auprès de la DEAL pour la mise en oeuvre de la DCE sur les eaux côtières de Mayotte (élaboration et suivi du SDAGE) – Mayotte. Convention 2015 - Action 31 - Rapport final.