

Protocole d'échantillonnage et analyse en laboratoire

ELEMENT DE QUALITE	FLORE AUTRE QUE PHYTOPLANCTON
SOUS ELEMENT DE QUALITE	Macroalgues de substrats durs en domaine médio et infralittoral
SECTEUR GEOGRAPHIQUE	Méditerranée
CATHEGORIE DE MASSE D'EAU	Côtières
NOM(S) DE(S) L'ESPECE(S)	-
SITES CONCERNES	L'ensemble du linéaire côtier Méditerranéen à l'exception des littoraux sédimentaires (sauf les baies naturelles très fermées) et des ports et marinas
PARAMETRES DESCRIPTIFS	la sensibilité des assemblages dominants de flore et de faune (moule), l'abondance de ces communautés, la morphologie de la côte
INDICES	-
METRIQUES	-
PARAMETRES ASSOCIE(S)	-
DOMAINE D'APPLICATION	Directive Cadre sur l'eau 2000/60/CE
PERIODE(S) SUIVIE(S)	Mai/juin
FREQUENCE DU SUIVI SUR L'ANNEE	1 fois
FREQUENCE DU SUIVI SUR UN PLAN DE GESTION	2 fois
DOCUMENT(S) DE REFERENCE	<p>Ballesteros E., X. Torras, S. Pinedo, M. Garcia, L. Mangialajo and M. de Torres (2007). A new methodology based on littoral community cartography by macroalgae for the implementation of the European Water Framework Directive. <i>Marine Pollution Bulletin</i> 55, 172 – 180.</p> <p>Miossec Laurence – Guide méthodologique des méthodes DCE en hydrobiologie littorale – CARLIT, macrophytes en lagunes et posidonie – Rapport Aquaref 2014 – 13 p.</p> <p>Thibaut T. et A. Blanfuné (2014). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau – Rapport d'état écologique des masses d'eau – Littoral rocheux méditerranéen français – Réévaluation de 12 masses d'eau. Contrat Agence de l'eau RMC – UNS : 36p. + Atlas cartographique.</p> <p>Thibaut T., Markovic L., Blanfuné A. (2011). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau - <i>Rapport d'état écologique des masses d'eau. Littoral rocheux de la Corse. Contrat Agence de l'Eau RMC – Unsa.</i> 22 p. + Atlas cartographique.</p> <p>Thibaut T., L. Markovic et A. Blanfune (2010). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau -Rapport d'état écologique des masses d'eau – Littoral rocheux de la Corse. Contrat Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse / Université de Nice – Sophia Antipolis, convention 2009 1431, 24 pages . + Atlas cartographique.</p> <p>Thibaut T. et L. Markovic (2009). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau -Rapport d'état écologique des masses d'eau – Ensemble du littoral rocheux continental français de Méditerranée. Contrat Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse / Université de Nice – Sophia Antipolis, convention 2009 01 11, 31 pages + Atlas cartographique.</p> <p>Thibaut T., Mannoni P.A., Markovic L., Geoffroy K., Cottalorda J.M. 2008. Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau - Rapport d'état écologique des masses d'eau. <i>Contrat Agence de l'Eau RMC – Unsa.</i> 38 p + Atlas cartographique.</p>



La méthode appliquée ici (CARLIT) est non destructrice, les relevés sont exclusivement *in situ*

TERRAIN : PROTOCOLE

PREPARATION

CONDITIONS

Période d'étude mai-juin

MATERIELS REQUIS

Embarcation qui permet de longer la côte

Orthophotographies ou photographies aériennes des sites imprimées sur feuille A3 (BD Ortho de l'IGN à l'échelle 1/2500ème)

DEROULEMENT PRELEVEMENT/MESURES et CONDITIONNEMENT DES ECHANTILLONS

DEFINITION

Le trait de côte

Un trait de côte nommé CARLIT, à l'échelle 1/2500ème a été créé sur la base du trait de côte Histolitt® de l'IGN

POSITIONNEMENT STATION/PREPARATION SUR SITE

Les relevés se font en longeant la côte au plus près du rivage (3m)

OBSERVATIONS/MESURES

Relevés sur les communautés macroalgales

- Noter la présence des différentes communautés

📄 Se référer à la liste des communautés d'espèces établie par Ballesteros et al. (2007) et Thibaut et al. (2011)

Relevés sur la géomorphologie de la côte

- Nature du substrat
- Morphologie de la côte

Ces paramètres permettront d'attribuer une typologie de la côte : blocs naturels, côte basse naturelle, côte haute naturelle, blocs artificiels, côte basse artificielle, côte haute artificielle

📄 Se référer à la typologie établie par Ballesteros et al. (2007)

PRELEVEMENTS

DOCUMENT(S) DE REFERENCE	<p>Ballesteros E., X. Torras, S. Pinedo, M. Garcia, L. Mangialajo and M. de Torres (2007). A new methodology based on littoral community cartography by macroalgae for the implementation of the European Water Framework Directive. <i>Marine Pollution Bulletin</i> 55, 172 – 180.</p> <p>Thibaut T. et A. Blanfuné (2014). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau – Rapport d'état écologique des masses d'eau – Littoral rocheux méditerranéen français – Réévaluation de 12 masses d'eau. Contrat Agence de l'eau RMC – UNS : 36p. + Atlas cartographique.</p> <p>Thibaut T., Markovic L., Blanfuné A. (2011). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau - <i>Rapport d'état écologique des masses d'eau. Littoral rocheux de la Corse. Contrat Agence de l'Eau RMC – Unsa. 22 p. + Atlas cartographique.</i></p> <p>Thibaut T., L. Markovic et A. Blanfuné (2010). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau -Rapport d'état écologique des masses d'eau – Littoral rocheux de la Corse. Contrat Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse / Université de Nice – Sophia Antipolis, convention 2009 1431, 24 pages . + Atlas cartographique.</p> <p>Thibaut T. et L. Markovic (2009). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau -Rapport d'état écologique des masses d'eau – Ensemble du littoral rocheux continental français de Méditerranée. Contrat Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse / Université de Nice – Sophia Antipolis, convention 2009 01 11, 31 pages + Atlas cartographique.</p> <p>Thibaut T., Mannoni P.A., Markovic L., Geoffroy K., Cottalorda J.M. 2008. Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau - Rapport d'état écologique des masses d'eau. <i>Contrat Agence de l'Eau RMC – Unsa. 38 p + Atlas cartographique.</i></p>
---------------------------------	---

LABORATOIRE : PROTOCOLE

PREPARATION

MATERIELS REQUIS Logiciel cartographique

PRETRAITEMENT -

DEROULEMENT ANALYSES EN LABORATOIRE

Intégration des informations sous SIG

- Saisir les données sur les communautés (espèce et niveau de sensibilité), la géomorphologie et la nature du substrat sous forme de polygones

Calcul de la longueur du trait côte par communauté (en mètre)

- Superposer les couches communautés et trait de côte Carlit pour obtenir des segments de trait de côte de communautés multivariés qui portent l'information de la nature géomorphologique et de la nature du substrat sur lequel se développe la communauté
- Extraire dans un fichier Excel les longueurs des communautés en mètre pour chaque masse d'eau

DOCUMENT(S) DE REFERENCE	<p>Thibaut T. et A. Blanfuné (2014). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau – Rapport d'état écologique des masses d'eau – Littoral rocheux méditerranéen français – Réévaluation de 12 masses d'eau. Contrat Agence de l'eau RMC – UNS : 36p. + Atlas cartographique.</p>
---------------------------------	---

Thibaut T., Markovic L., Blanfuné A. (2011). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau - *Rapport d'état écologique des masses d'eau. Littoral rocheux de la Corse. Contrat Agence de l'Eau RMC – Unsa*. 22 p. + Atlas cartographique.

Thibaut T., L. Markovic et A. Blanfuné (2010). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau - *Rapport d'état écologique des masses d'eau – Littoral rocheux de la Corse. Contrat Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse / Université de Nice – Sophia Antipolis, convention 2009 1431, 24 pages* . + Atlas cartographique.

Thibaut T. et L. Markovic (2009). Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau - *Rapport d'état écologique des masses d'eau – Ensemble du littoral rocheux continental français de Méditerranée. Contrat Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse / Université de Nice – Sophia Antipolis, convention 2009 01 11, 31 pages* + Atlas cartographique.

Thibaut T., Mannoni P.A., Markovic L., Geoffroy K., Cottalorda J.M. 2008. Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau - *Rapport d'état écologique des masses d'eau. Contrat Agence de l'Eau RMC – Unsa*. 38 p + Atlas cartographique.