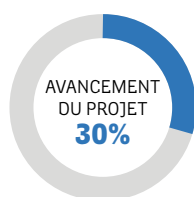


CARMA

Caractérisation des macroalgues opportunistes dans les baies à Algues Vertes bretonnes



REPÈRES

Thématiques investies

Ecophysiologie, eutrophisation, littoral, modélisation, bloom, macroalgues opportunistes

Public ciblé

Gestionnaire des territoires, acteurs du plan de lutte contre les algues vertes, élus et acteurs des Commissions Locales de l'Eau (CLE)

Le projet CARMA est complémentaire des projets IMPRO et CIMAV (cf. fiches correspondantes)

CONTEXTE

Depuis les années 90, le Centre d'Études et de Valorisation des Algues (CEVA) effectue, pour les collectivités bretonnes et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, un suivi des « marées vertes » sur le littoral breton.

Bien que ces suivis soient centrés sur les proliférations d'algues vertes de type ulves (*Ulva* spp.), le CEVA a pu constater depuis 2006 l'apparition d'autres algues (filamenteuse vertes, brunes ou rouges) coexistant avec les ulves ou se substituant à celles-ci. Ces proliférations sont apparues dans un contexte où les teneurs en nutriments apportées par les rivières diminuent dans les baies.

Le projet CARMA porté par le CEVA s'intéresse à ces nouvelles proliférations sur 4 baies : Fresnaye, Lancieux, Saint Briec et Douarnenez. Il s'agit de confirmer le lien entre l'apparition de ces nouvelles espèces de macroalgues et la diminution de la quantité des nutriments disponibles dans les « baies à algues vertes » pour apporter aux gestionnaires des éléments de réponse quant à l'origine du développement des algues opportunistes.

OBJECTIFS

Identifier les espèces de macroalgues opportunistes et en caractériser les traits écophysiologiques (leur réponse comportementale et physiologique à leur environnement)

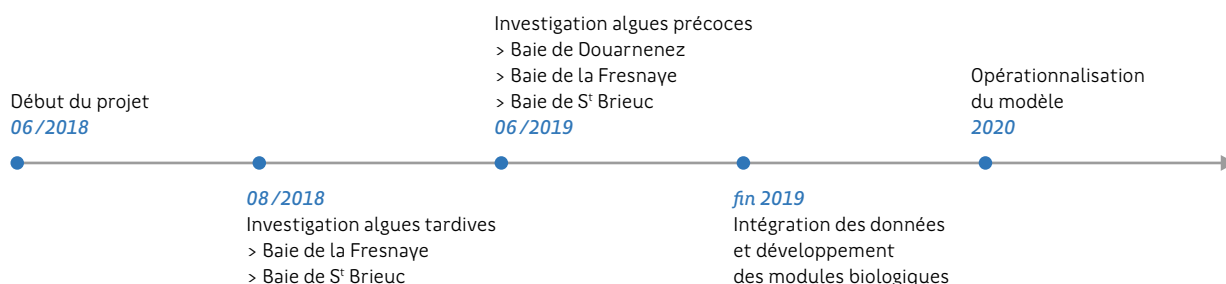
Comprendre et expliquer l'apparition récente de ces proliférations algales et la dynamique de ces nouvelles populations vis-à-vis de l'ulve dans un contexte d'eutrophisation en régression dans les eaux côtières

Permettre in fine une prise en compte de ces proliférations d'algues opportunistes dans les modèles de prédiction des blooms (proliférations excessives)

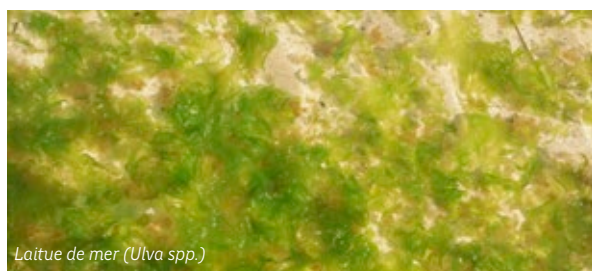
« Interprété par certains comme un « nouveau problème », l'apparition de nouvelles algues indiquerait plutôt un niveau trophique plus bas et donc moins favorable aux proliférations d'algues vertes. Ce projet est primordial pour décrire le contexte favorisant l'apparition de ces autres espèces et étudier leurs caractéristiques pour apporter des éléments factuels aux décideurs. »

Sylvain BALLU,
chef de projet surveillance au Centre d'Études
et de Valorisation des Algues (CEVA)

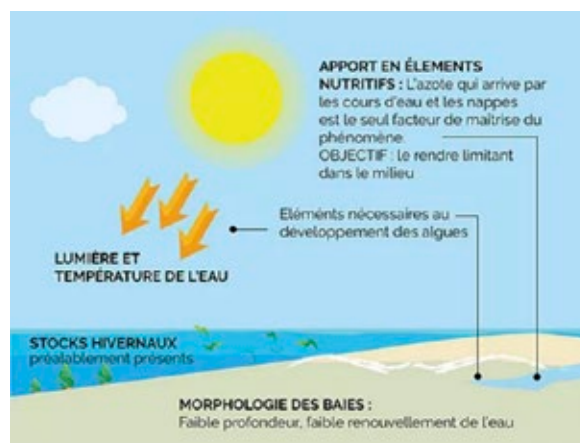
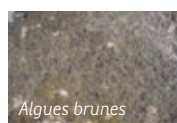
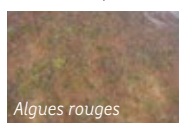
CHRONOLOGIE DU PROJET



Marée verte observée depuis 40 ans



Apparition d'autres algues observées depuis 2006



Caractéristiques spécifiques impliquées dans les proliférations massives d'algues vertes sur les baies bretonnes. Schéma issu de : www.algues-vertes.com/formation-des-marees-vertes.

RÉSULTATS ATTENDUS

- > Monographies par baie des espèces d'algues relevées, de leur dynamique spatio-temporelle en lien avec l'évolution des conditions environnementales déterminantes (flux d'azote, luminosité, température de l'eau, dispersion hivernale)
- > Corrélation de l'apparition de nouvelles proliférations algales avec la diminution de l'eutrophisation du milieu
- > Identification morphologique et moléculaire des algues opportunistes observées
- > Développement et calibration de nouveaux modules biologiques pour chacune des espèces étudiées
- > Mise en ligne des résultats sur le site du CEVA (ceva.fr)

DÉFIS À RELEVER

- > Aider à la prise en compte de ces algues opportunistes proliférantes dans l'évaluation de la qualité écologique des masses d'eau (intégration dans les grilles de qualité écologique des États Membres)
- > Intégrer les modules développés dans les outils de modélisation prédictifs du développement des algues vertes
- > Affiner les prédictions des proliférations d'algues en fonction des conditions environnementales reportées



RÉGION BRETAGNE
eau@bretagne.bzh
02 99 27 12 29

CEVA
sophie.richier@ceva.fr
02 96 22.93 50