somlit

Service d'Observation en Milieu Littoral

Un service d'observation dédié à l'étude de l'évolution des écosystèmes littoraux

www.somlit.fr

N. Savoye et les équipes SOMLIT

Un réseau national de stations marines et laboratoires marins

somlit
Service d'Observation en Milieu Littoral

Objectifs

Objectifs scientifiques

Etude de l'évolution à long terme des écosystèmes littoraux

Détermination des influences climatiques et anthropiques

Objectifs de service

Mise à disposition des données

Support logistique
activités de recherche
activités d'observation connexes

Stratégie scientifique

Objectifs scientifiques

Etude de l'évolution à long terme des écosystèmes littoraux
Détermination des influences climatiques et anthropiques

Objectifs de service

Mise à disposition des données
Support logistique (recherche, observation connexe)

Stratégie commune

Surface, pleine mer, tous les 15 jours
16 paramètres :
physico-chimie (T, S, O_2, pH),
nutriments (NH_4^+, NO_2^-, NO_3^-, PO_4^{3-}, $Si(OH)_4$)
particules (MES, COP, NOP, chl *a*, $\delta^{13}C$, $\delta^{15}N$)
biologie (pico-nanoplancton)
Profil vertical sonde multiparamétrique
4 paramètres (T, S, fluorescence, lumière)

Stratégie scientifique

Objectifs scientifiques

Etude de l'évolution à long terme des écosystèmes littoraux
Détermination des influences climatiques et anthropiques

Objectifs de service

Mise à disposition des données
Support logistique (recherche, observation connexe)

Stratégie commune

Surface, pleine mer, tous les 15 jours
Profil vertical sonde multiparamétrique

Démarche qualité

Référentiel qualité basé sur la norme ISO 17025

Coordination

somlit
Service d'Observation en Milieu Littoral

Objectifs scientifiques
- Etude de l'évolution à long terme des écosystèmes littoraux
- Détermination des influences climatiques et anthropiques

Objectifs de service
- Mise à disposition des données
- Support logistique (recherche, observation connexe)

Stratégie commune
- Surface, pleine mer, tous les 15 jours
- Profil vertical sonde multiparamétrique

Démarche qualité

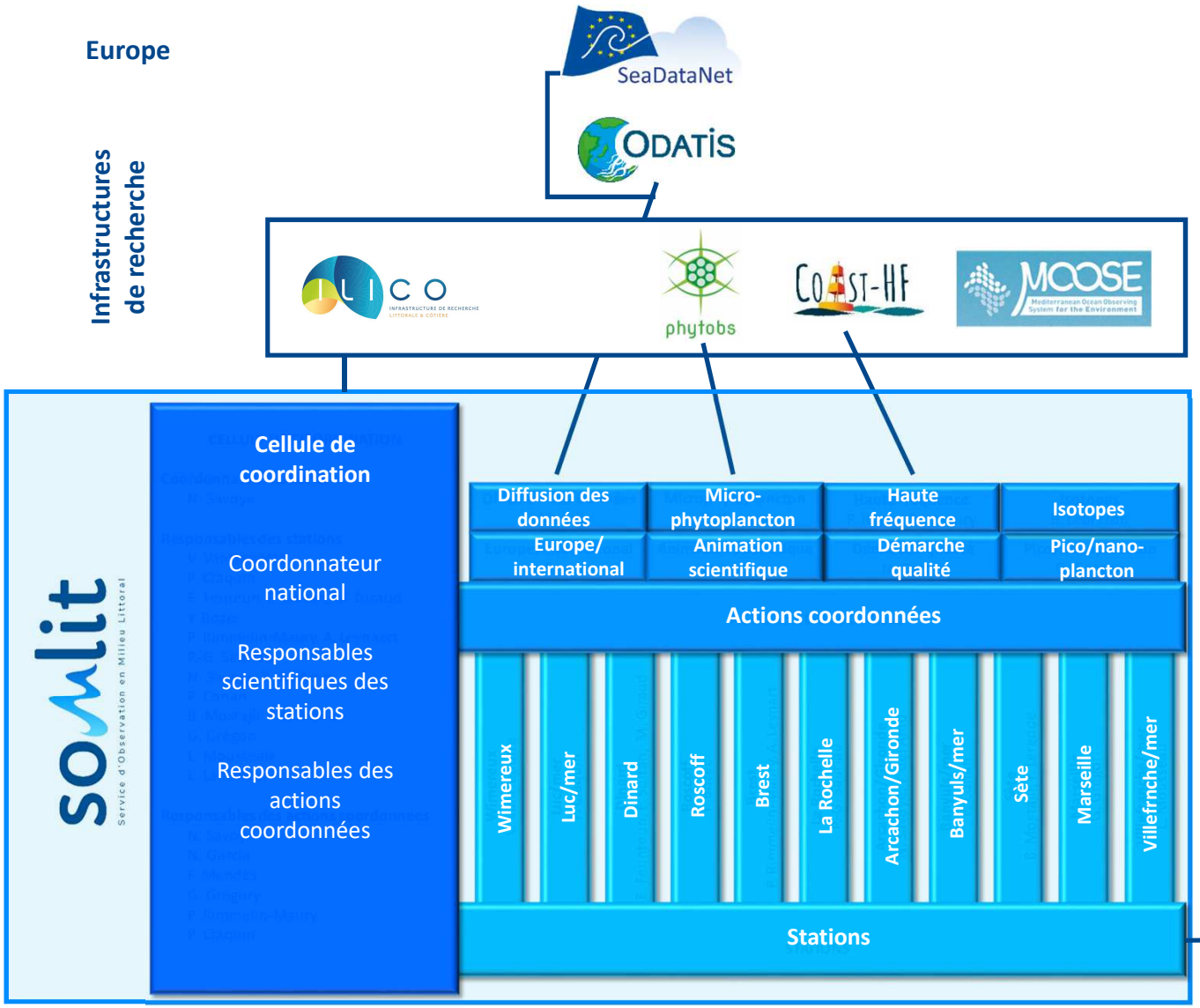
Coordination

Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers

Labélisation
- 'Service National d'Observation' depuis 1996

cnrs

Organisation



Au milieu des années 90 ….

4 stations marines:
Villefranche/mer, Roscoff, Arcachon, Endoume (Marseille)

Des séries pionnières :
Villefranche (1954), Estacade (1985), SOFCOM (1990), Blayais (1978)

L'INSU

Le RNSM (Réseau National des Stations Marines)

Une volonté commune de mettre en place une observation systématique et comparative des milieux littoraux

Des années 90 aux années 2020…

1996 Roscoff, Arcachon, Endoume , Villefranche/mer

1997 Banyuls/mer

1998 Wimereux, Brest

2007 Luc/mer

2011 La Rochelle

2012 Dinard

2015 Sète

… Anglet (2017)

Labellisation INSU: 1996 – 2001 – 2005 – 2009 – 2015 – 2020

Quelques chiffres

Première labellisation : 1996

89 personnes (ca. 16 ETP)

16 unités, 5 OSU, 11 institutions

12 écosystèmes suivis (20 sites suivis)

400 suivis en cours (20 paramètres x 20 sites)

~ 350 sorties par an

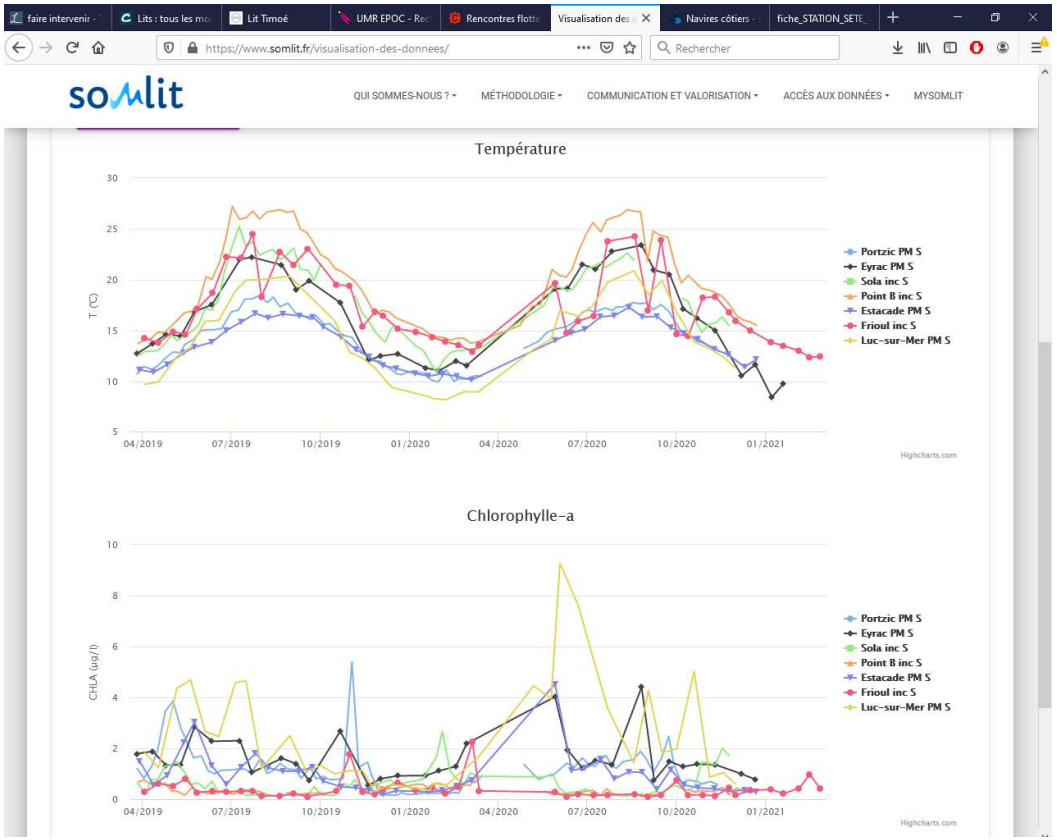
~350 articles, ~ 350 conférences

> 100 thèses, > 100 M2

Nouveautés 2017-2022 - objectifs de service

Mise à disposition des données

données visualisables et téléchargeables
www.somlit.fr



Nouveautés 2017-2022 - objectifs de service

Mise à disposition des données

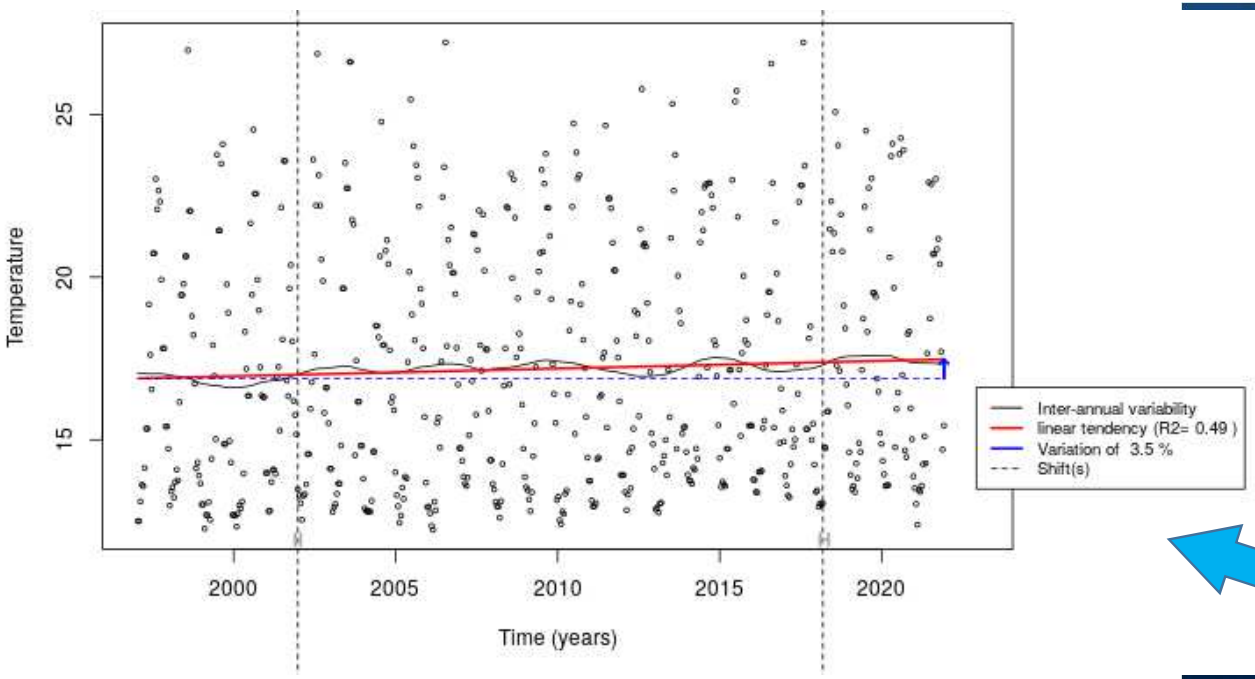
données visualisables et télécha
www.somlit.fr

MySOMLIT

traitement statistique
automatisé des séries temporelles
www.somlit.fr

Valérie DAVID
Stéphane PAULIN

MySOMLIT



Evolution de la température (°C) de 2000 à 2021

Wimereux		Roscoff		Brest	Gironde			Arcachon	Banyuls	Marseille	Villefranche
Pt C	Pt L	Estacade	Astan	Portzic	Pk30	Pk52	Pk86	Eyrac	Sola	Frioul	Pt B
+1,16	+1,14	+0,28	n. s.	+0,47	n. s.	n. s.	+1,09	+1,14	+0,80	+0,64	+0,75

Objectifs de service

somlit
Service d'Observation en Milieu Littoral

Mise à disposition des données

données visualisables et téléchargeables
www.somlit.fr

MySOMLIT

traitement statistique
automatisé des séries temporelles
www.somlit.fr

Support logistique

activités de recherche

activités d'observation connexes

COAST-HF

lien avec les SNO COAST-HF et PHYTOBS

microphytoplancton

Objectifs de service

Mise à disposition des données

données visualisables et téléchargeables
www.somlit.fr

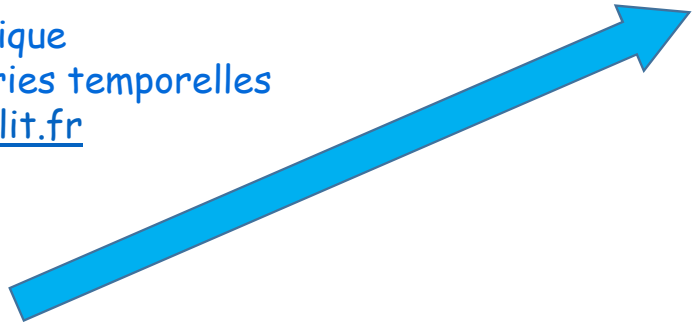
MySOMLIT

traitement statistique
automatisé des séries temporelles
www.somlit.fr

Support logistique

activités de recherche

activités d'observation connexes



Articles

Chen et al. (2022)
Lheureux et al. (2022)
Castro-Jiménez et al. (2022)
Chen et al. (2021)
Lajaunie-Salla et al. (2022)
Gohin et al. (2020)
Lheureux et al. (2021)
Chen et al. (2019)
Reynes et al. (2020)
Wimart-Rousseau et al. (2020)
Schmidt et al. (2019)
Cocquempot et al. (2019)
Carstensen and Duarte (2019)
Millet et al. (2018)
Liénart et al. (2018)
Liénart et al. (2017)

Thèses

T. Garcia (en cours)
L. Barré (en cours)
A. Lheureux (2022)
C. Wimart-Rousseau (2021)
C.-T. Chen (2021)

Objectifs de recherche : résultats récents

Etude de l'évolution à long terme des écosystèmes littoraux

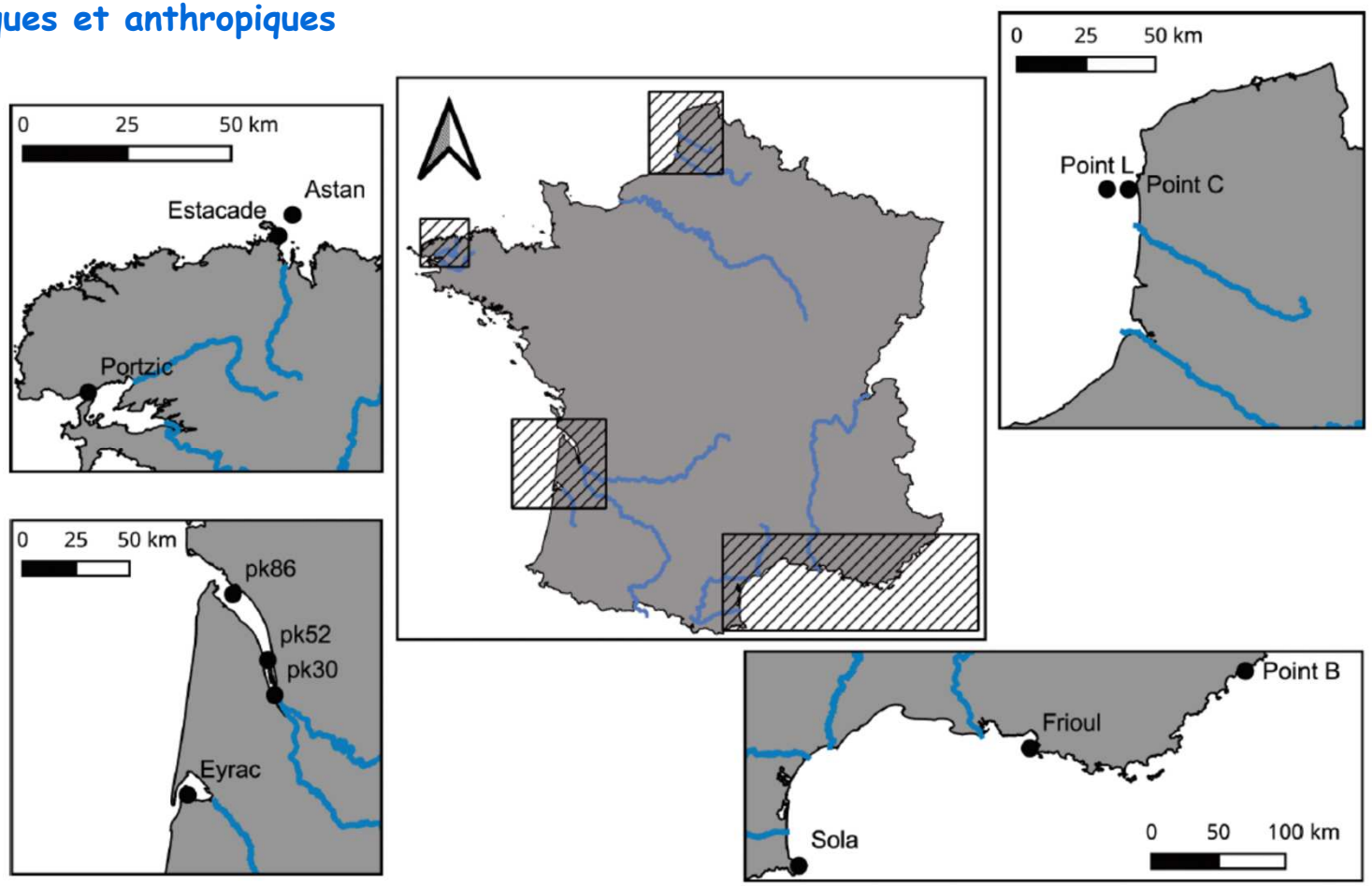
Détermination des influences climatiques et anthropiques

Période : 1997 - 2016

physico-chimie :
T, S, O_2

nutriments :
NH_4^+, NO_2^-, NO_3^-, PO_4^{3-}, $Si(OH)_4$

particules :
MES, COP, NOP, chl *a*

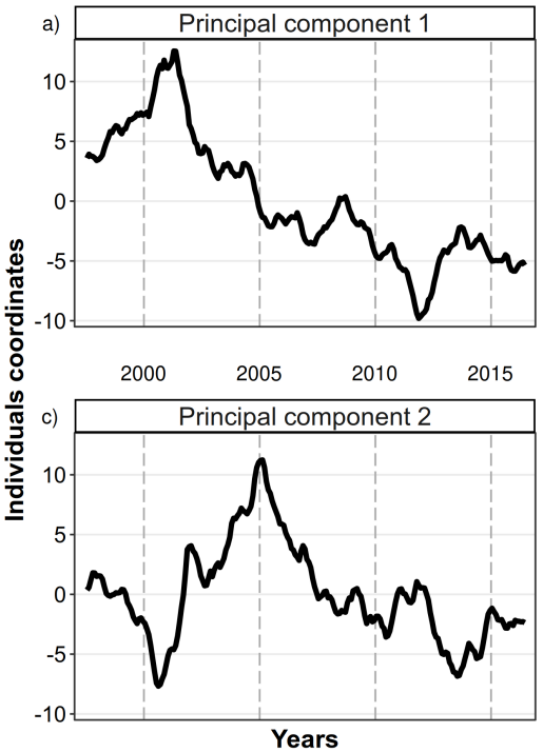


Lheureux et al. (2021)

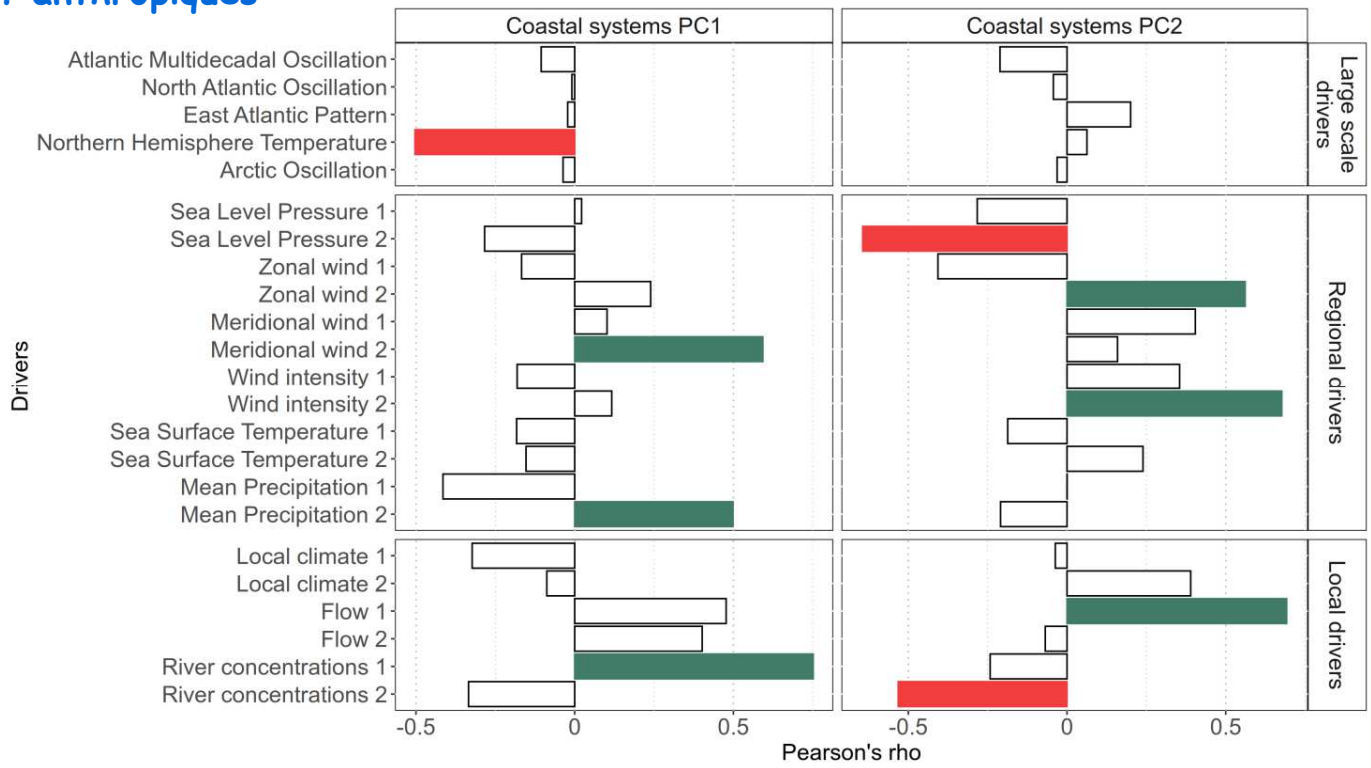
Objectifs de recherche

Etude de l'évolution à long terme des écosystèmes littoraux

Détermination des influences climatiques et anthropiques



Lheureux et al. (2021)



Influence

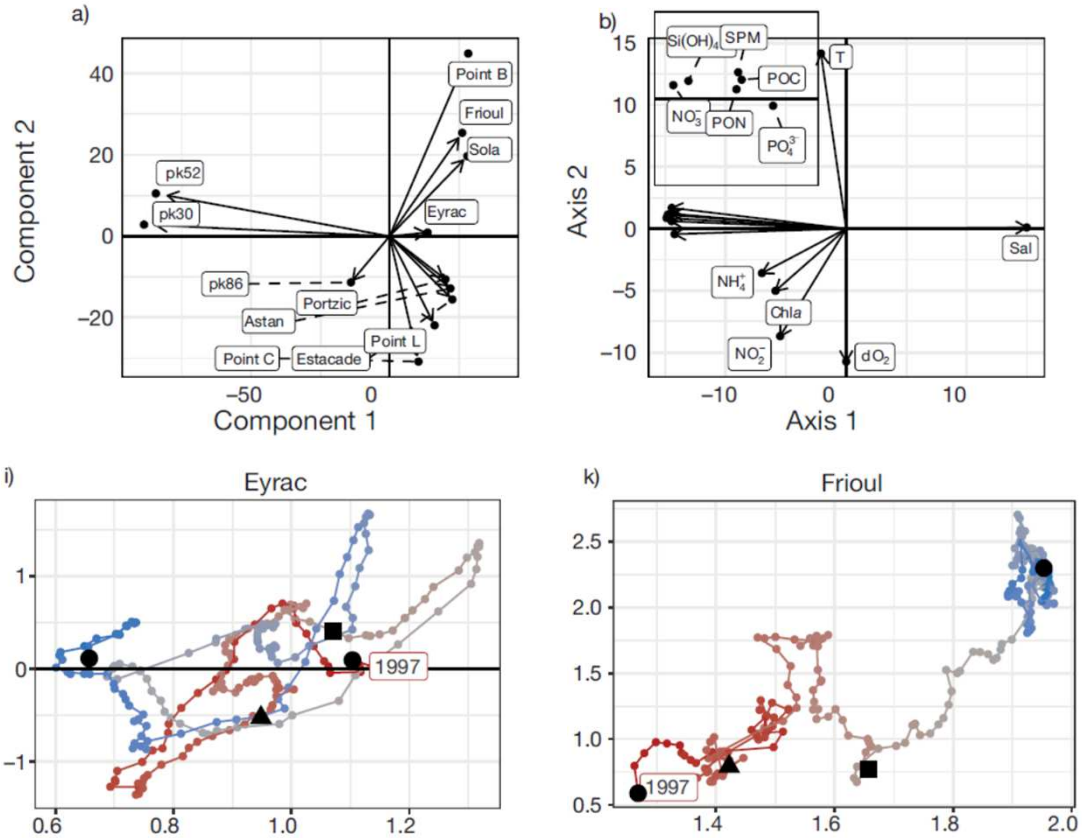
- du climat à large échelle (température, pression, vent, précipitation)
- des apports par les fleuves

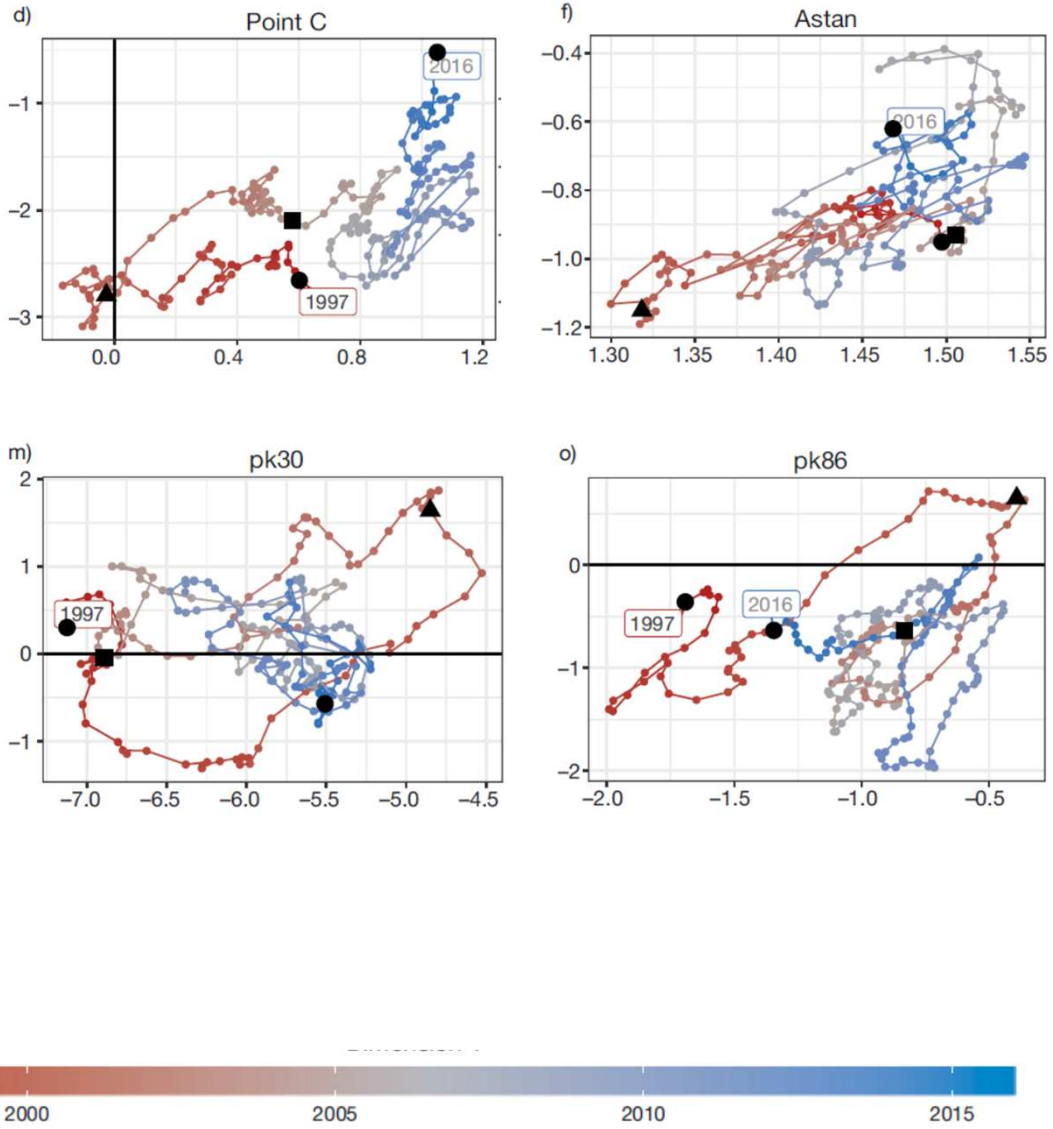
sur le fonctionnement des écosystèmes côtiers

Objectifs de recherche

Etude de l'évolution à long terme des écosystèmes côtiers

Détermination des influences climatiques et anthropiques

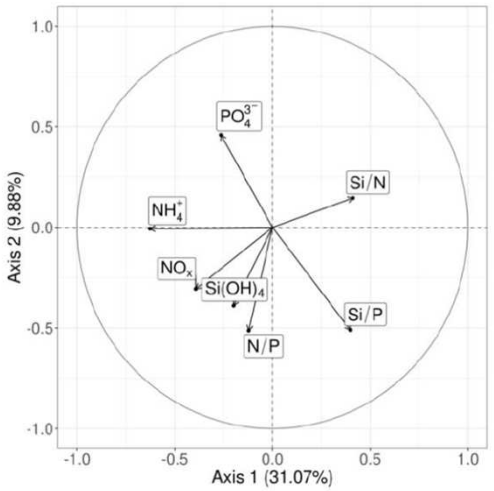


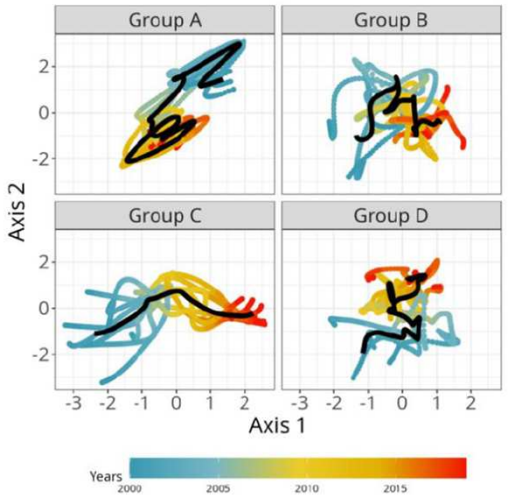


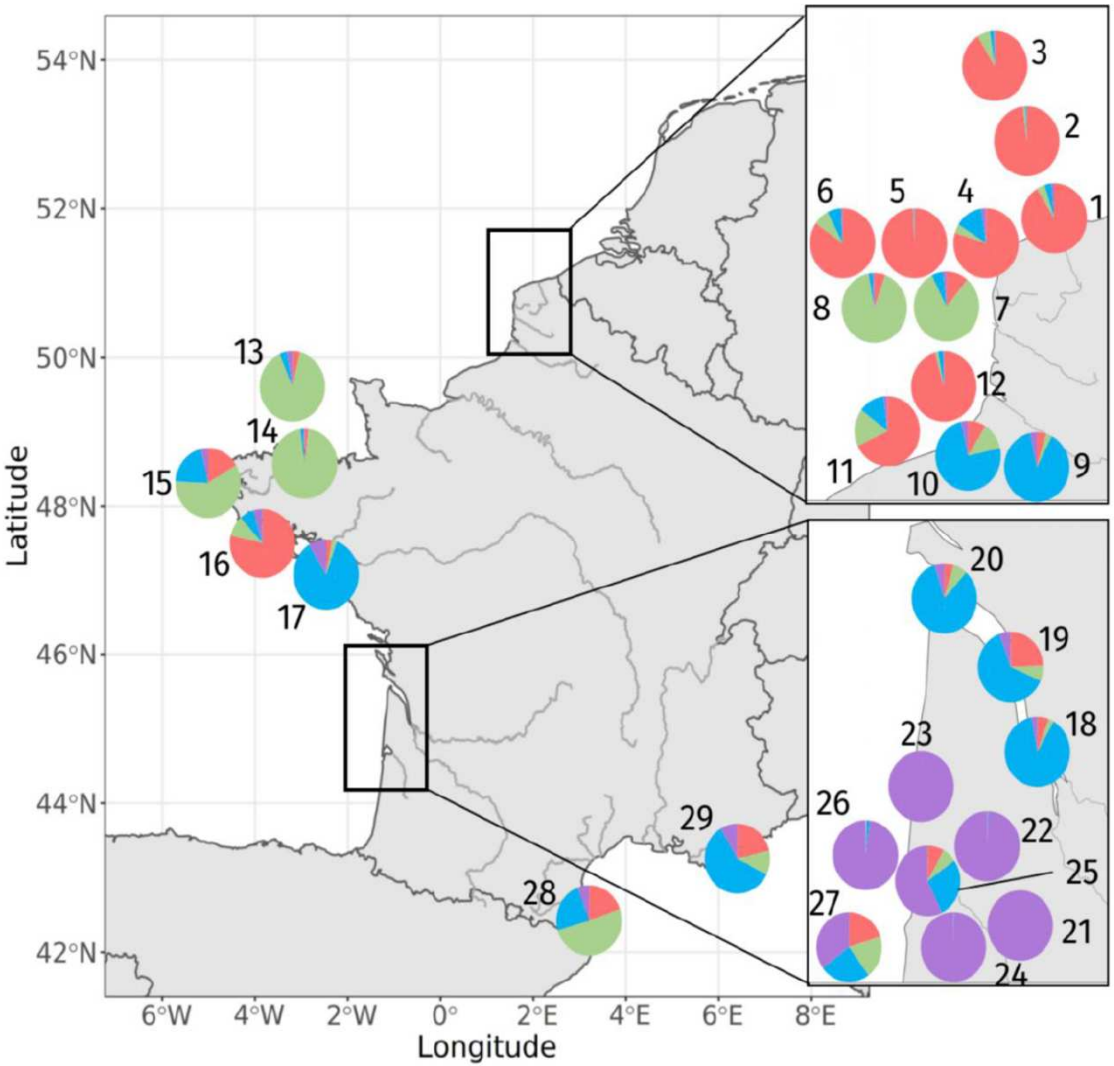
Lheureux et al. (2021)

Objectifs de recherche : résultats récents

Etude de l'évolution à long terme des nutriments dans les écosystèmes côtiers





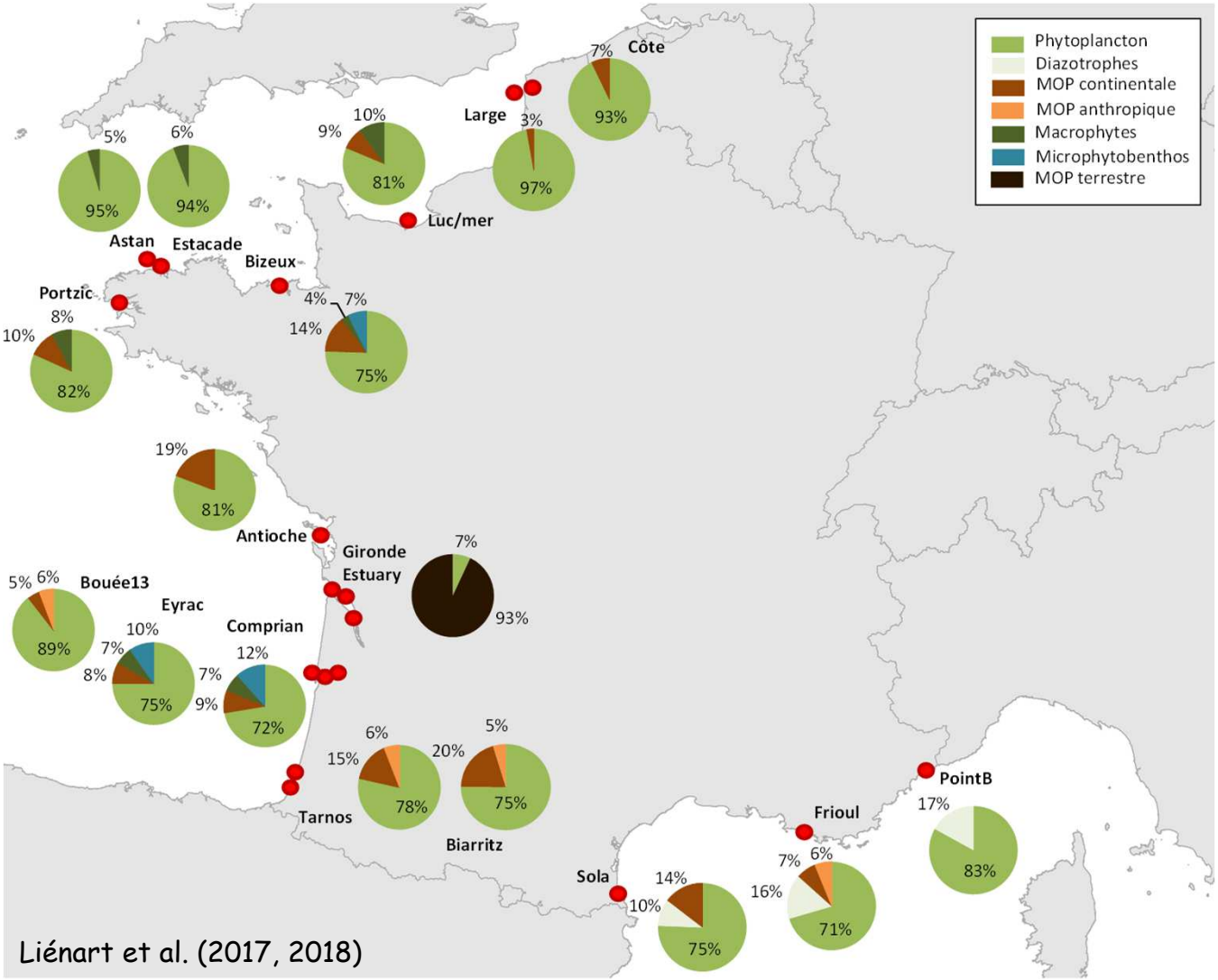


Lheureux et al. (accepté)

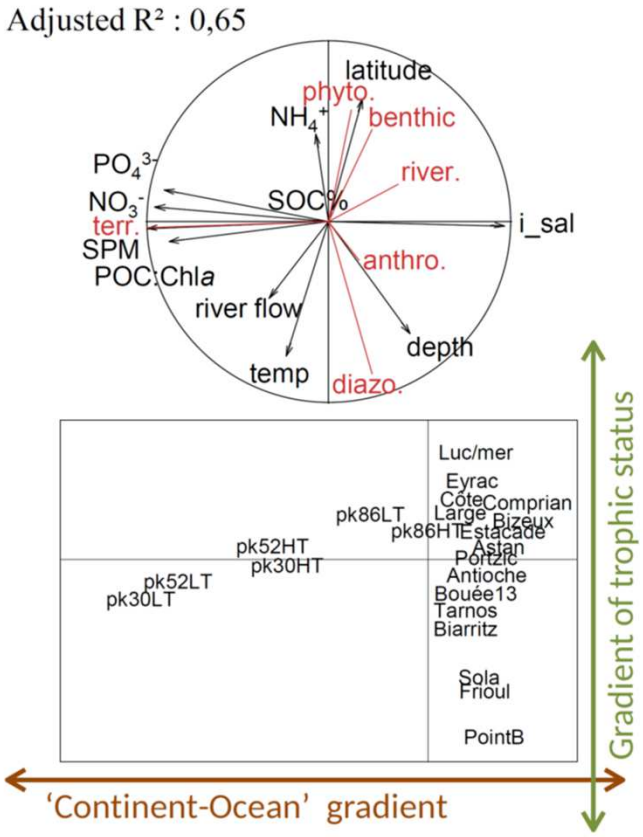
Autres travaux de recherche : résultats récents

Période : 2007 - 2014

particules : *COP*, NOP, chl *a*, $\delta^{13}C$, $\delta^{15}N$



Liénart et al. (2017, 2018)



Intercomparaison SOMLIT, Marseille, 17-20 octobre 2022