

# SOMLIT - 20 ans

## Historique, bilan et perspectives



N. Savoye, P. Rimbault et l'équipe SOMLIT



# Il était une fois ....

4 stations marines: Roscoff, Arcachon, Endoume, Villefranche

1 Directeur de l'INSU: Daniel Cadet

L'initiateur du réseau des stations marines: Alain Sournia

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

Une nouvelle mission affectée aux OSU: L'Observation

Une volonté commune de mettre en place  
une observation systématique et comparative des milieux  
littoraux soutenue par le réseau des stations marines  
(P. Nival, P. Laborde, J. Castel, JC. Romano)

1996 Roscoff, Arcachon, Endoume , Villefranche



1997 Banyuls

1998 Wimereux, Brest

Couverture des trois façades



Le réseau SOMLIT est créé  
Coordinateur : Benoit Sautour



Labellisation INSU: 1996 - 2001 - 2005 - 2009 - 2015

2007 Luc/mer

2011 La Rochelle

2012 Dinard



2007 Luc/mer

2011 La Rochelle

2012 Dinard

... Sète (2015), Anglet (2017)



# SOMLIT en 2017

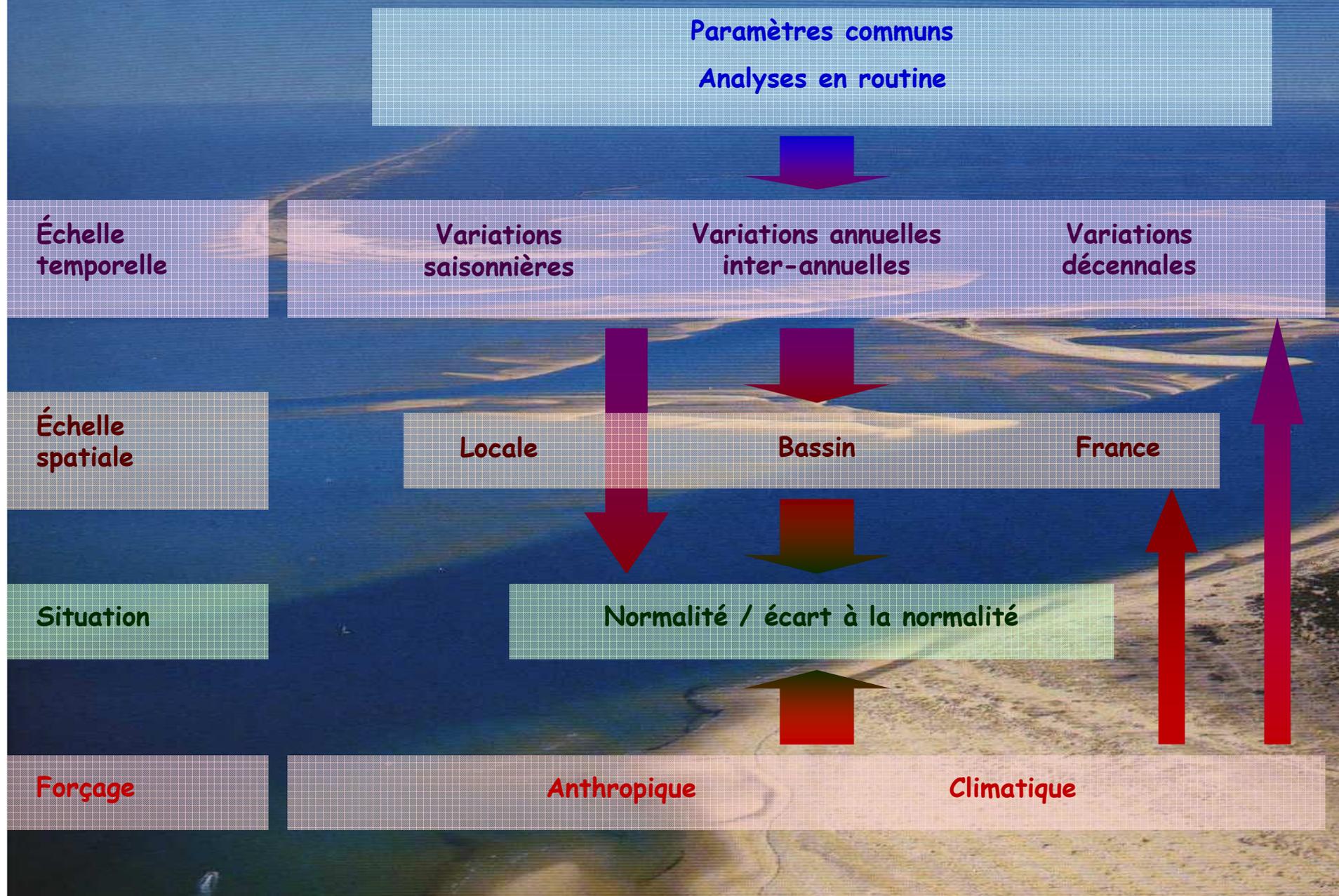


13 laboratoires  
6 OSU

Réseau élémentaire de l'IR ILICO



# Objectifs scientifiques



# Le service



## 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 (autre obs., recherche)



# Stratégie d'échantillonnage



## 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 (autre obs., recherche)

## 16 paramètres communs

- physico-chimie : T, S, O<sub>2</sub>, pH
- nutriments : NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, Si(OH)<sub>4</sub>
- particules : MES, COP, NOP, chl a, δ<sup>13</sup>C, δ<sup>15</sup>N
- biologie : pico-nanoplancton

## Stratégie commune

- surface, pleine mer, tous les 15 jours
- profil vertical sonde multiparamétrique

## Démarche qualité

Référentiel qualité basé sur la norme ISO 17025



# SOMLIT

## Les Réussites



# Les Réussites



## Le réseau

COLLABORATION - MUTUALISATION - AIDE - SOUTIEN



## Le développement du réseau de mesures

Ecosystèmes suivis : 8 → 12

Sites suivis : 11 → 20

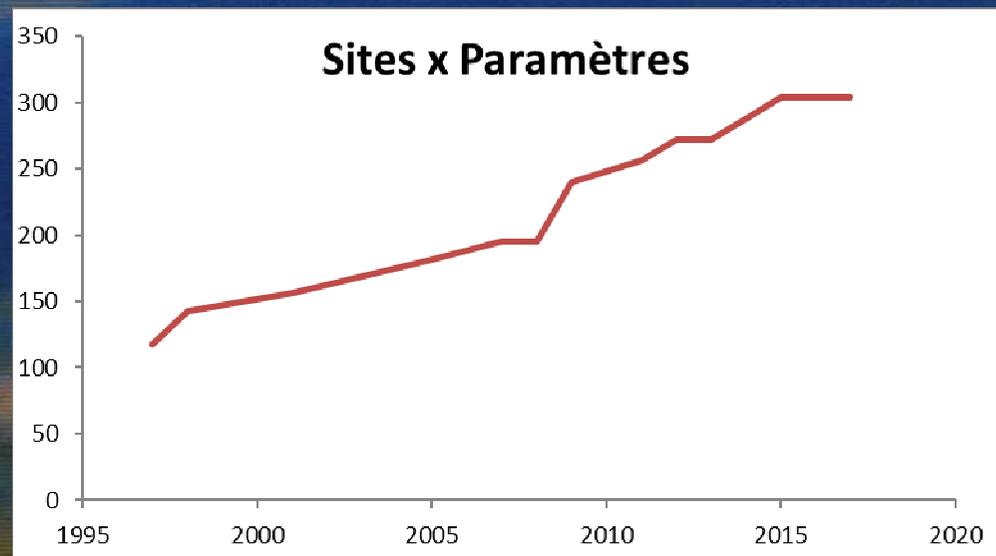
Paramètres : 13 → 16

Stratégie : résolution verticale



Connexion PHYTOBS :  
microphytoplancton

Connexion COAST-HF :  
résolution temporelle



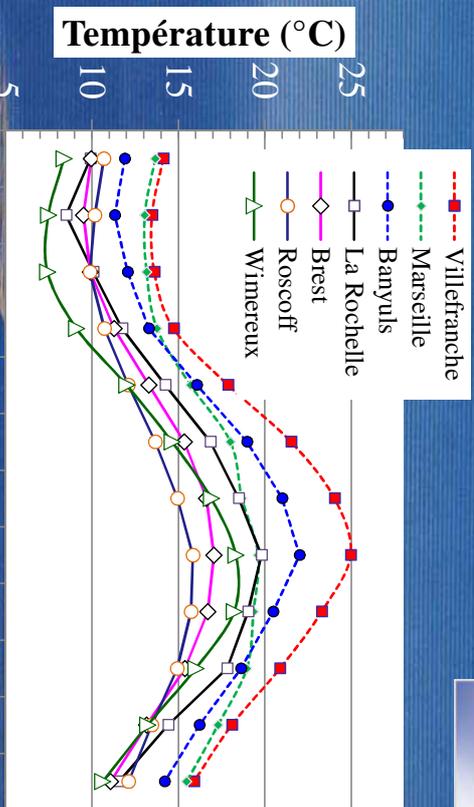
# Les Réussites

Le jeu de données !!

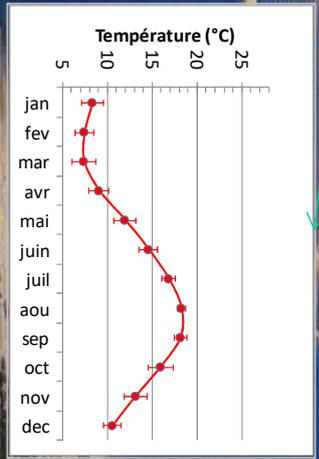
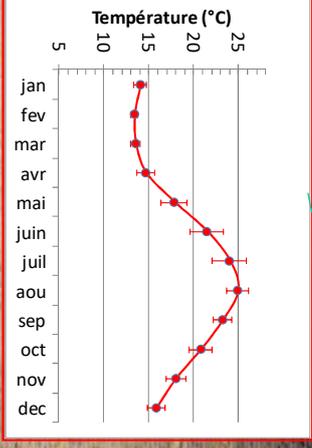
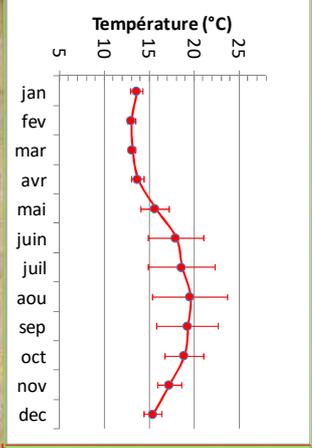
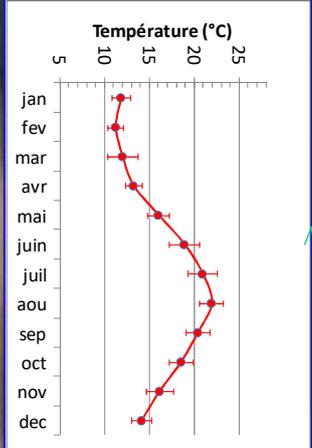
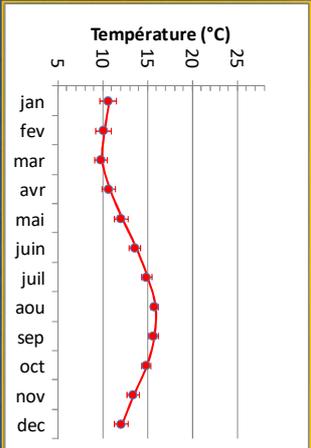
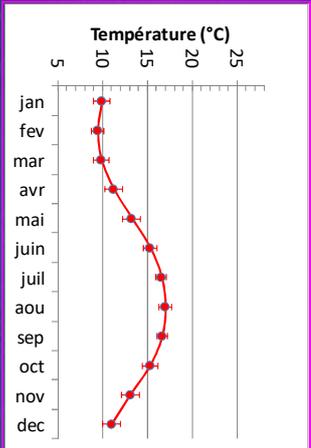
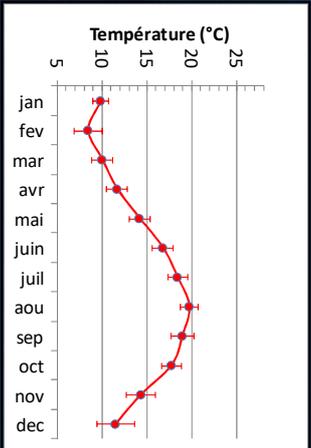
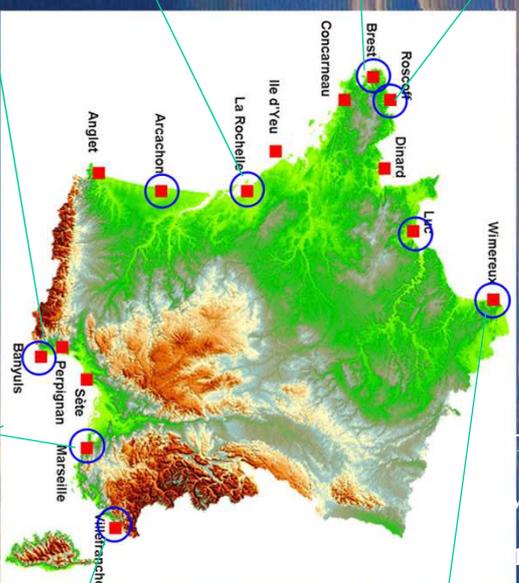


Climatologies SOMLIT  
1997-2015

TEMPERATURE (°C)



avr  
mai  
juin  
juil  
aou  
sep  
oct  
nov  
dec



# Les Réussites



## Le site web et la base de données

Arnaud CAILLO  
Fabrice MENDES

- Consultation
- > 200 demandes données / an
- Origine variée des demandeurs : chercheurs, enseignants (universités, secondaire), bureaux d'étude, particuliers



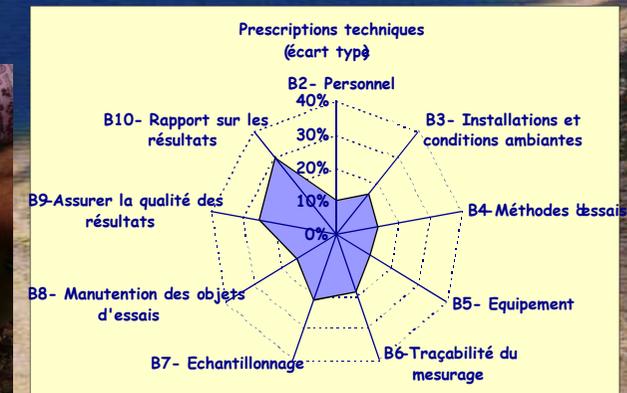
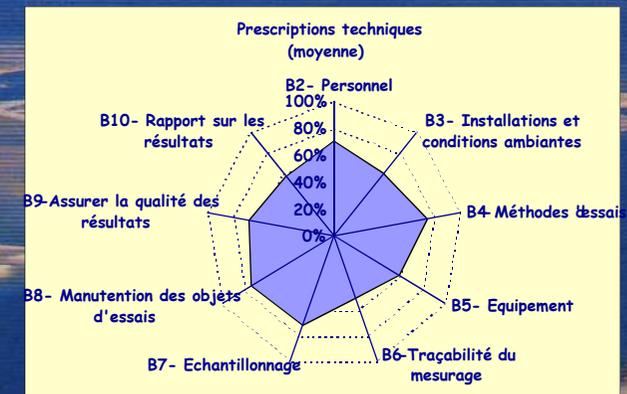
# Les Réussites



## La démarche qualité

- Protocoles communs
- Auto-diagnostic - Diagnostics croisés
- Exercice d'intercalibration (EIL)
- Ateliers
- Formation et sensibilisation
- Homogénéisation des équipements
- Norme NF/EN ISO/CEI 17025

Nicolas Savoye  
Nicole Garcia  
Responsables qualité (10 ans)



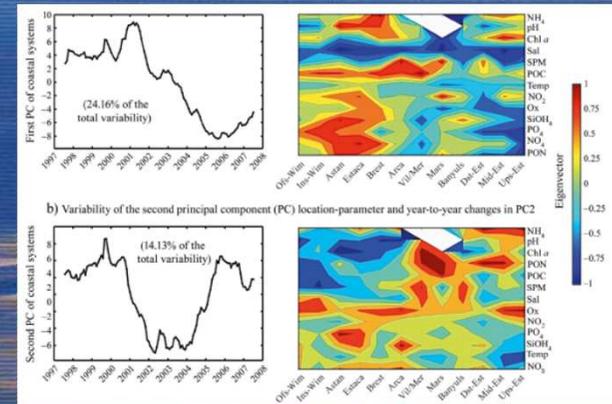
## Bilan scientifique

- 48 Thèses
- 45 stages M2
- 124 Publications
- 129 Communications

### Eric Goberville

Evolution à long terme des zones côtières; variations périodiques et apériodiques, forçages anthropiques vs climatiques:

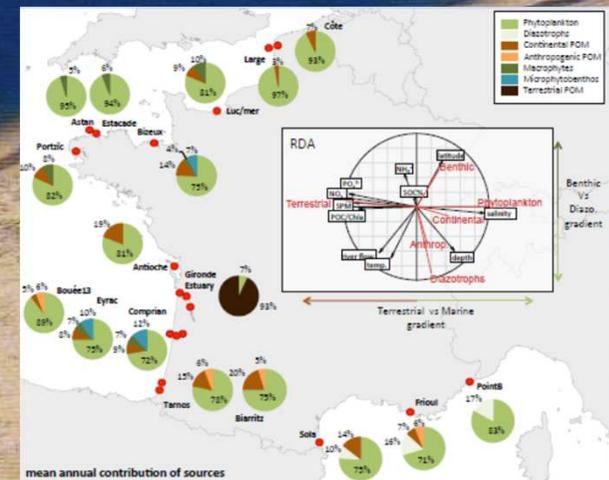
Développement d'une nouvelle procédure multivariée non paramétrique: états de référence relatifs et détection rapide des changements  
Proposition d'indicateurs de fertilisation anthropique pour une gestion adaptée des milieux côtiers



### Camilla Lienart

La matière organique particulaire dans les systèmes côtiers: composition, dynamique et forçages à l'échelle multi-systémique

Gradients géographiques - Variabilité de la dynamique temporelle



# Les Réussites



## L'intégration dans l'IR ILICO



Coordination ILICO	Christophe Delacourt, Lucie Cocquempot	IUEM-LDO
	Jérôme Paillet, Philippe Riou (janv.17)	Ifremer/ODE
MOOSE	Patrick Raimbault	MIO
	Laurent Mortier	LOCEAN
DYNALIT	Christophe Delacourt	IUEM - LDO
	Lucie Cocquempot	
SONEL	Laurent Testut	LEGOS
	Guy Woppelmann	Université LR
	Médéric Gravelle	Université LR
SOMLIT	Benoît Sautour	EPOC - OASU
	Nicolas Savoye	EPOC - OASU
Coast-HF	Guillaume Charria	Ifremer
	Christine David Beausire	IUEM
CORAIL	Serge Planes	CRIOBE – CNRS - Perpignan
	Joachim Claudet	
ReefTemps	Régis Hocde	IRD Montpellier
	Bernard Pelletier	IRD Nouméa
Phytobs	Pascal Claquin	Univ Caen

# SOMLIT

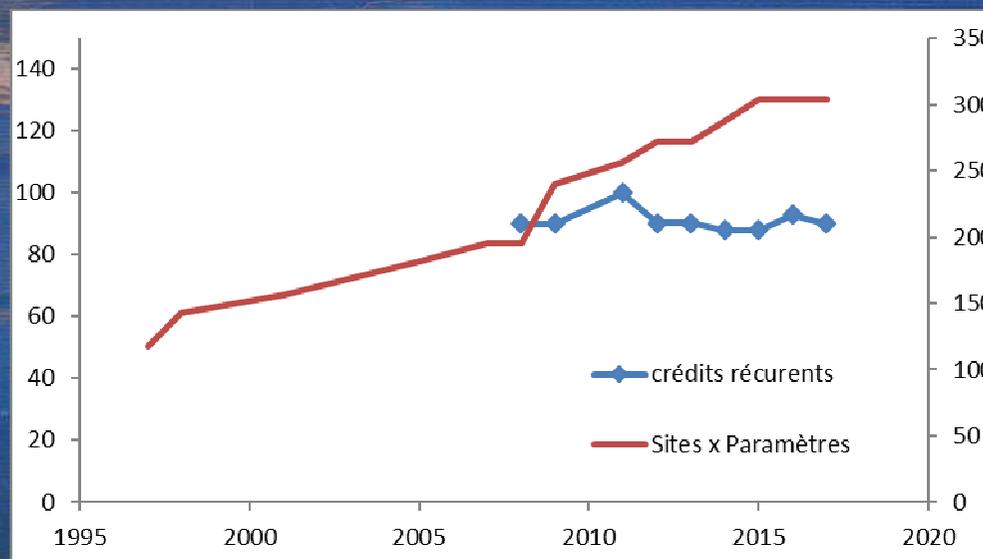
## Les difficultés



# Les difficultés



## Finances



# Les difficultés



## Elargissement du réseau

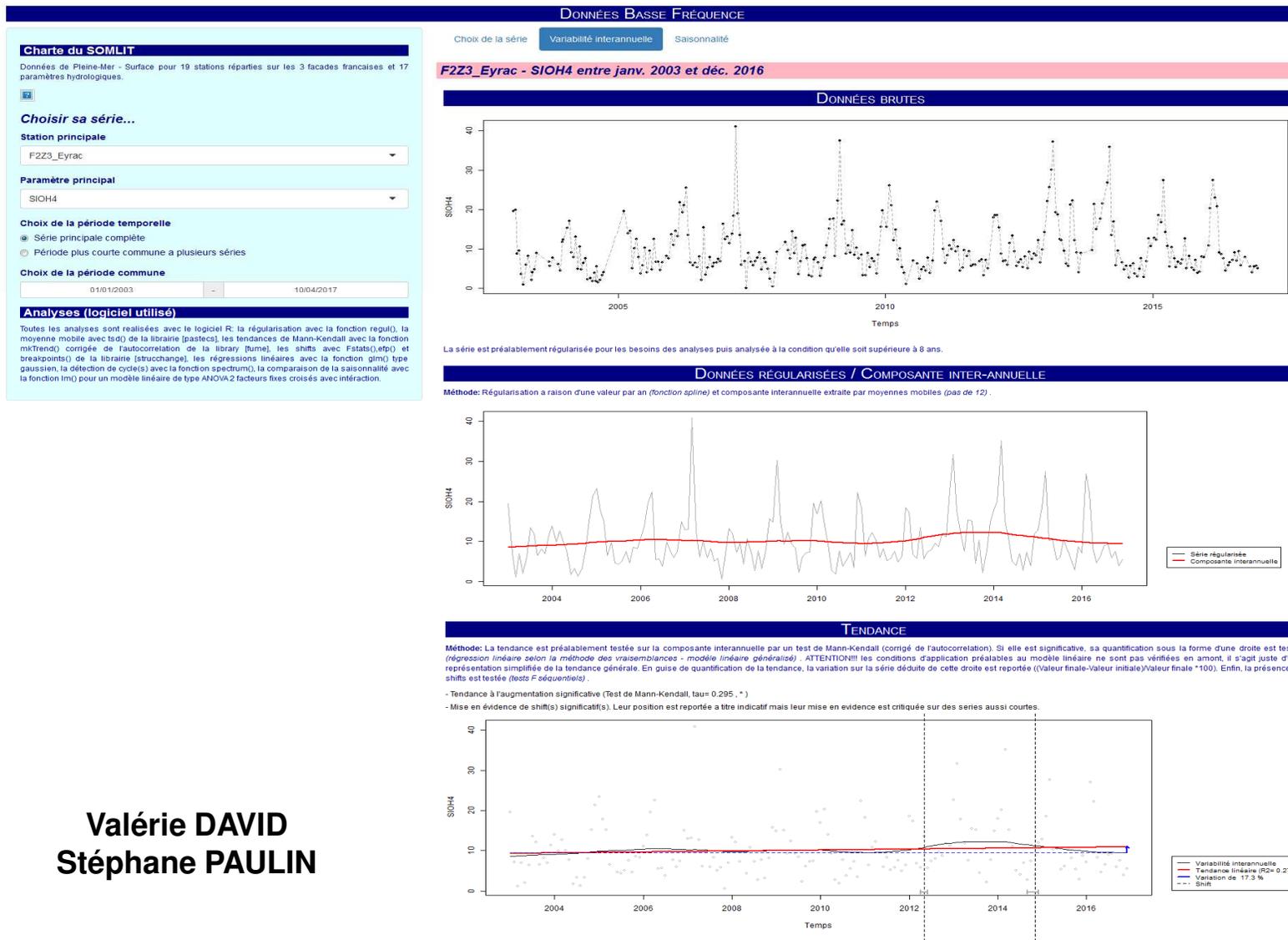
- Corse: Bastia et Bonifacio
- Outre-mer : Nouméa
- International: Algérie - Tunisie - Mexique
- Systèmes polaires: Arctique et Antarctique
- Intégration européenne

# Les perspectives



## Développement d'outils et de produits web : MySOMLIT

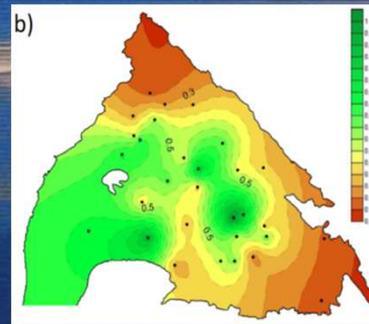
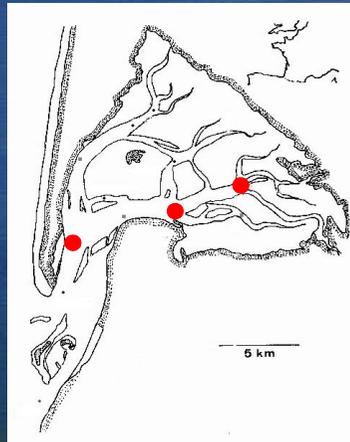
SOMLIT - Service d'Observation en Milieu LITtoral



Valérie DAVID  
Stéphane PAULIN

# Les perspectives

## Augmentation de la résolution spatiale



Lien avec la télédétection spatiale à mener

# Merci à tous ceux qui œuvrent (activement !) pour le SOMLIT

, F. Aubert, S. Aubin, J-M. Auter, L. Beaugeard, G. Beaugrand, E. Berthebaud, L. Bourasseau, Y. Bozec, M. Bréret, E. Breton, A. Caillo, J. Caparros, T. Cariou, Claquin, P. Conan, M-A. Cordier, A-M. Corre, L. Costes, O. Crispi, M. Crouvoisier, C. David-Beausire, Y. Del Amo, H. de Lary de Latour, H. Derriennic, J. Devesa, G. Duong, J. Fauchot, E. Feuteun, S. Ferreira, F. Garcia, N. Garcia, S. Geslin, K. Grangeré, G. Grégori, E. Grossteffan, J. Guillaudeau, G. Guillou, F. Guyon, G. Izabel, O. Jolly, F. Jude-Lemeilleur, N. Lachaussée, M. Lafont, V. Lagadec, C. Lambert, J. Lamoureux, E. Lecuyer, P. Lehodey, D. Lemeille, C. Leroux, Y. Leredde, S. L'Helguen, E. Macé, E. Maria, D. Marie, S. Mas, S. Marro, F. Mendès, L. Mousseau, B. Mostajir, A. Nowaczyk, M. Parra, D. Pecqueur, M-L. Pedrotti, F. Petit, P. Pineau, P. Raimbaut, P. Riera, F. Rigaut-Jalabert, P. Rimmelin-Maury, C. Rouzier, C. Salmeron, P-G. Sauriau, B. Sautour, N. Savoye N, L. Seuront, N. Simon, E. Soto Garcia, A. Sottolichio, E. Sultan, V. Taillandier, R. Vuillemin



Merci à tous ceux qui ont œuvré pour le SOMLIT

Merci Benoit !!!





# EVOLECO - 20 ans SOMLIT



## Organisation, la vie du SOMLIT

Prélèvements, traitement des échantillons : de Lary et al., poster  
Démarche qualité : Garcia et al., oral  
Exercices inter-laboratoires : Breton et al., oral  
Qualification des données : Sauriau et al., poster  
L'observation à Tau : Leredde et al., poster

## Résultats SOMLIT

Température : Cariou et al., oral session 2  
Lien avec le climat : Goberville et al., oral session 3  
Physico-chimie : Le Bouquin et al., poster  
Nutriments : Rodriguez et al., oral session 3  
MOP : Liénart et al., oral  
Phytoplancton : Trombetta et al., oral  
Phytoplancton : Rigaut-Jalabert et al., oral session 4

## Résultats associés au SOMLIT

pCO<sub>2</sub> : Gac et al., poster  
Acidification : Kapsenberg et al., oral session 3  
MOP et bactéries : Liénart et al., poster  
MOD : Breitenstein et al., poster  
Phytoplancton : Miquerol et al., poster  
Phytoplancton : Breton et al., oral session 4  
Plancton : Courboules et al., oral