



**PANACHE**

Protected Area Network Across  
the Channel Ecosystem

# CONFERENCE FINALE

17-18 MARS 2015 - TORQUAY



**PANACHE**

Protected Area Network Across  
the Channel Ecosystem

LA MANCHE

un  
écosystème

deux  
projets

CONFERENCE FINALE -17-18 MARS 2015 - TORQUAY



**PANACHE**

Protected Area Network Across  
the Channel Ecosystem

THE ENGLISH CHANNEL  
one  
ecosystem two  
projects

FINAL CONFERENCE - MARCH 17<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> 2015 - TORQUAY

# Le site du golfe du Morbihan

The Gulf of Morbihan case study site

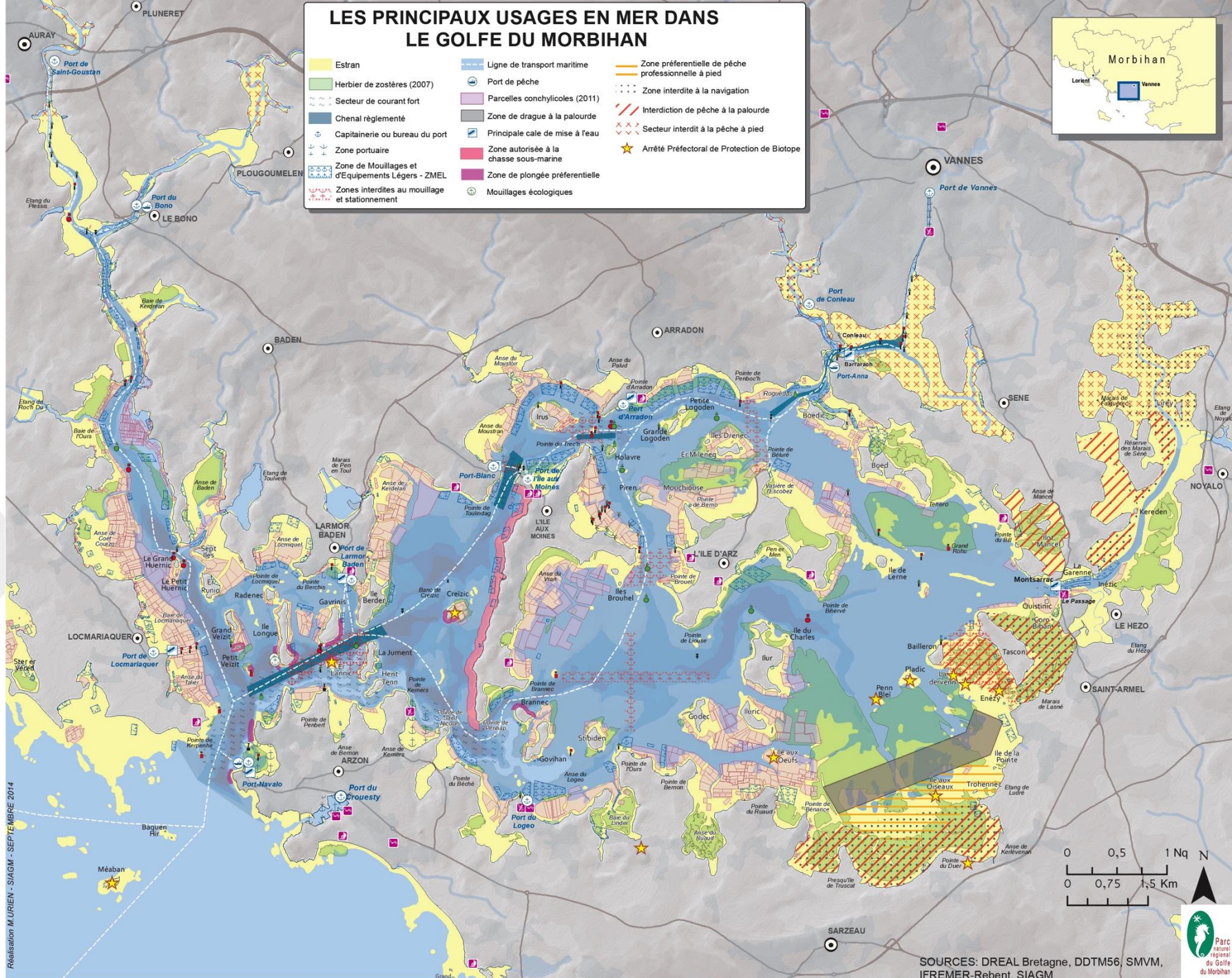


Juliette Herry,  
Natural Regional Park  
of the Gulf of Morbihan

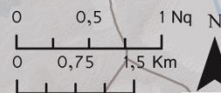


# LES PRINCIPAUX USAGES EN MER DANS LE GOLFE DU MORBIHAN

- |   |  |   |
|---|--|---|
| Estran  | Ligne de transport maritime            | Zone préférentielle de pêche professionnelle à pied |
| Herbière de zostères (2007)                       | Port de pêche                          | Zone interdite à la navigation                      |
| Secteur de courant fort                           | Parcelles conchylicoles (2011)         | Interdiction de pêche à la palourde                 |
| Chenal réglementé                                 | Zone de dragage à la palourde          | Secteur interdit à la pêche à pied                  |
| Capitainerie ou bureau du port                    | Principale cale de mise à feu          | Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope         |
| Zone portuaire                                    | Zone autorisée à la chasse sous-marine |   |
| Zone de Mouillages et d'Équipements Légers - ZMEL | Zone de plongée préférentielle         |   |
| Zones interdites au mouillage et stationnement    | Mouillages écologiques                 |   |



Réalisation M. URIEN - SIAGM - SEPTEMBRE 2014



SOURCES: DREAL Bretagne, DDTM56, SMVM, IFREMER-Rebent, SIAGM



# L'intérêt de participer à VALMER

## The interest to participate in VALMER

- La démarche participative est la méthode de travail que le Parc Naturel Régional essaie d'appliquer dans tous ses projets
- The participative approach is the method that the Natural Regional Park tries to apply in all its projects
- L'approche par les services écosystémiques nous semblait être une approche innovante pour associer nos acteurs locaux
- The ecosystem services approach seemed to be an innovative approach to involve our stakeholders
- L'approche transdisciplinaire a un intérêt pour nous : chaque discipline vient nourrir les autres (économie, écologie, SIG, concertation...)
- The transdisciplinary approach has an interest for us. Each discipline is feeding others (economy, ecology, GIS, consultation ...)
- La collaboration entre chercheurs et gestionnaires est intéressante, chacun venant apporter à l'autre
- The collaboration between researchers and managers is interesting, each contributing to the other

# Pourquoi les herbiers de zostères ?

## Why the seagrass beds ?

- Le Golfe du Morbihan présente la 2<sup>ème</sup> plus grande surface d'herbiers de zostères en France
- The Gulf of Morbihan has the 2nd largest area of seagrass beds in France
- Les herbiers de zostères sont des habitats marins importants pour le Golfe du Morbihan
- Seagrass beds are marine habitats of ecological interest for the Gulf of Morbihan
- Les herbiers de zostères sont des indicateurs de la qualité de l'eau pour la Directive Cadre sur l'eau
- Seagrass beds are indicators of water quality for the European Water Framework Directive
- Le Parc Naturel Régional est opérateur Natura 2000
- The Natural Regional Park is Natura 2000 operator
- Les herbiers de zostère sont peu connus des usagers du Golfe du Morbihan
- Seagrass beds are unknowned from stakeholders of the Gulf of Morbihan

# Les partenaires associés

## Number of stakeholders engaged

> 150  
directly

### The participatory process in the project

January 2013

Literature review

Interviews

Data collection

PLATFORM ZOSTERA



December 2014

"Common culture" workshop

Ecologists/managers workshop

6 Focus groups

Ecosystem Services assessment Survey

Scenarios and management options workshops

Seagrass Event

24

Pêche de loisirs  
Recreational fishing

42

Plaisance et mouillages  
Sailing and moorings

62

Activités nautiques de loisirs  
Nautical activities

600

pêches professionnelles  
Professional fishing

21

Conchyliculture  
Shellfish farming

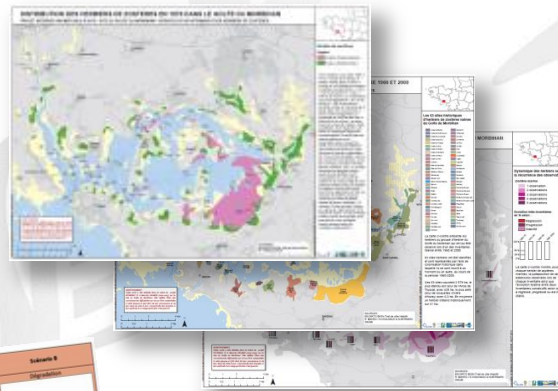
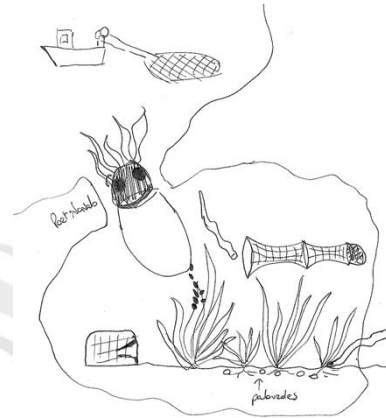
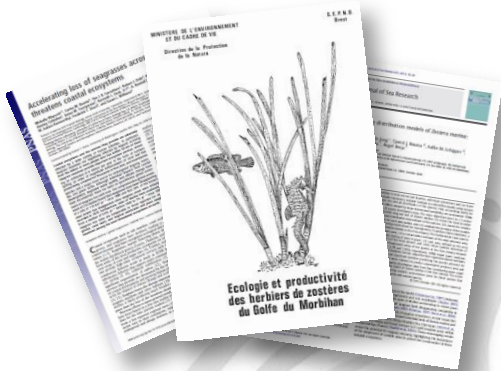
115

Activités humaines à terre  
Terrestrial human activities



# L'évaluation des services écosystémiques

## The ecosystem services assessment



Souhaitable ? Faisable ?

**APPROCHE 1**  
Les herbiers sont en bon état.



**APPROCHE 2**  
Améliorer l'état des herbiers partout dans le golfe du Morbihan



**APPROCHE 3**  
Maintenir les herbiers où le niveau de pression et d'impact est le plus faible et donner la priorité aux activités ailleurs.

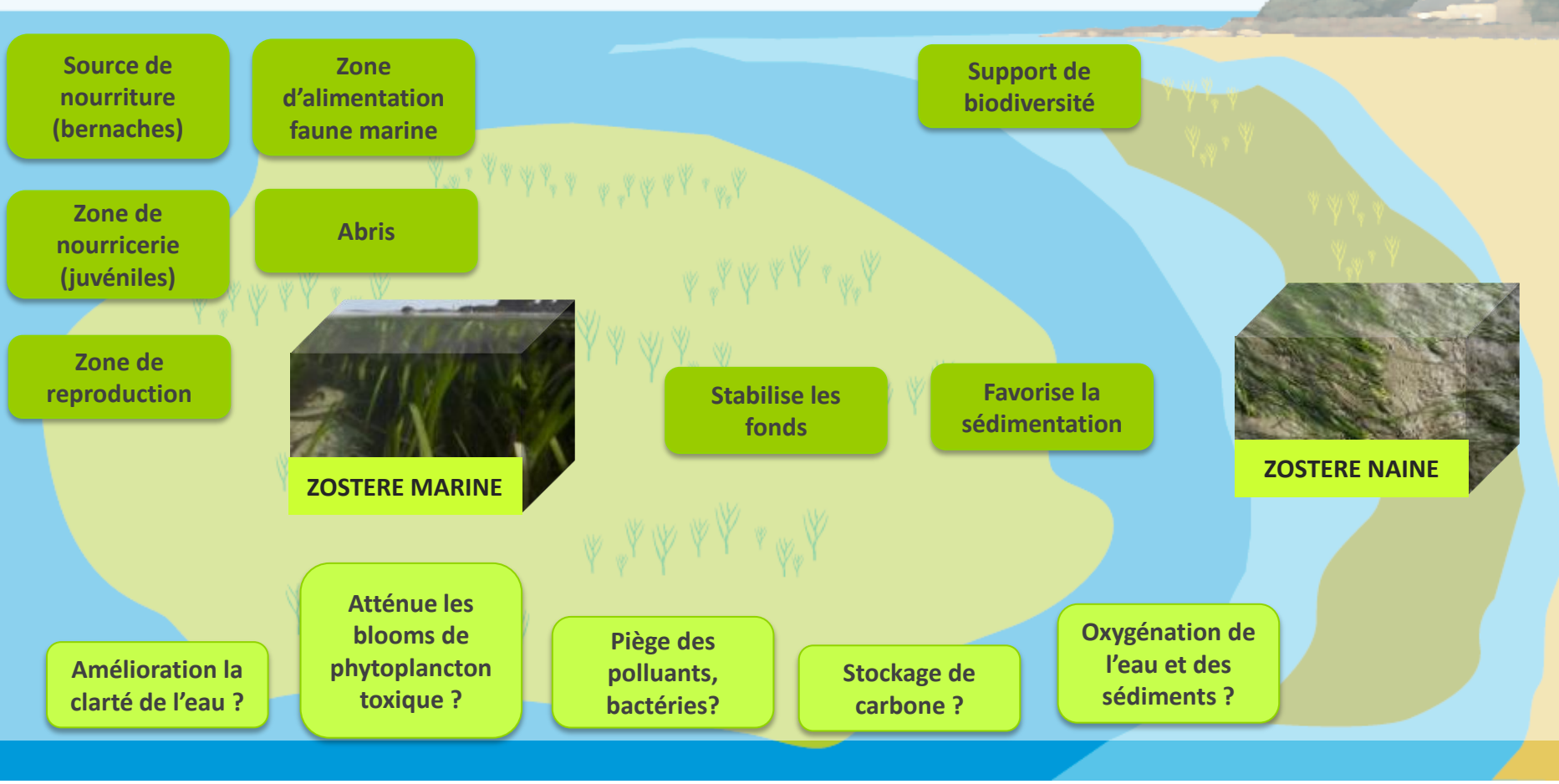


**APPROCHE 4**  
Améliorer l'état des herbiers ou préserver les herbiers dans des secteurs stratégiques



# L'évaluation des services écosystémiques

## The ecosystem services assessment



# L'évaluation des services écosystémiques

## The ecosystem services assessment

DYNAMIQUE GLOBALE DES HERBIERS DE ZOSTERES ENTRE 1960 ET 2000 DANS LE GOLFE DU MORBIHAN

PROJET INTERREG VALMER (2012 À 2015) - SITE DU GOLFE DU MORBIHAN - SERVICES ECOSYSTEMIQUES DES HERBIERS DE ZOSTERES



Dynamique des herbiers selon la récurrence des observations

| Zostère naine         |   | Zostère marine |   |
|-----------------------|---|----------------|---|
| Nombre d'observations |   |                |   |
| 1                     | 1 | 1              | 1 |
| 2                     | 2 | 2              | 2 |
| 3                     | 3 | 3              | 3 |
| 4                     | 4 | 4              | 4 |
| 5                     | 5 | 5              | 5 |

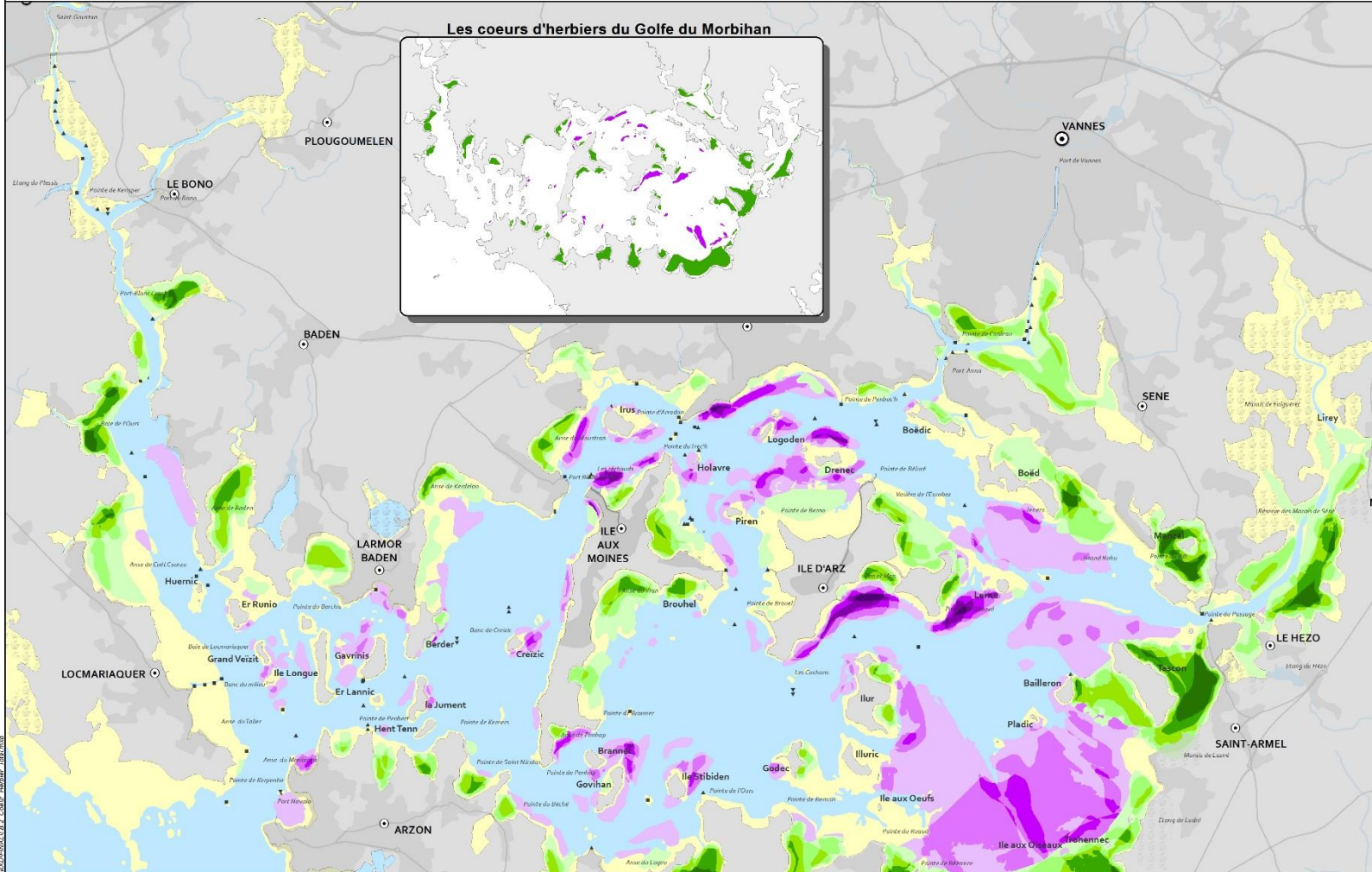
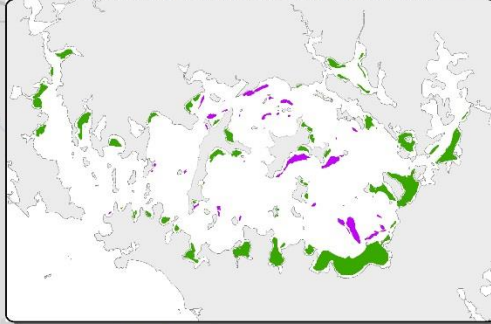
La carte ci-contre est composée de l'addition des cinq inventaires présentés auparavant. Chaque secteur de colonisation historique de l'herbier est caractérisé par le nombre de fois où l'herbier a été recensé lors d'un des inventaires.

Les herbiers de zostères sont des plantes à fleur dont la reproduction prend deux modes : soit le clonage par rizhème, en mode extension, soit la reproduction sexuée par essaimage de graines. Plusieurs auteurs ont démontré que ces modes fluctuaient en fonction des conditions du sites et des effets de stress, particulièrement au printemps.

Les herbiers sont donc très mouvants, comme le montrent bien les dégradés de couleurs liés à la récurrence des observations. L'observation du phénomène amène à l'hypothèse que les secteurs où l'herbier est le plus récurrent (3 à 5 fois) constituent des socles de pérennité, d'où leur appellation "cœur d'herbier". Les secteurs où l'herbier a été observé une ou deux fois constitueraient une aire de respiration ou des franges pionnières de colonisation.

Les cœurs d'herbiers constituent historiquement les secteurs les plus propices à la colonisation durable par les herbiers. Leur mise en évidence peut-elle contribuer à leur meilleure prise en compte en termes

Les cœurs d'herbiers du Golfe du Morbihan



**AVERTISSEMENT**  
 Cette carte a été réalisée dans le cadre du projet INTERREG IV A Manche VALMER (2012-2015) sur le site du Golfe du Morbihan. Elle reflète l'état des connaissances disponibles qui ont été recueillies à cette époque et fait état de leur provenance et de

# L'évaluation des services écosystémiques

## The ecosystem services assessment



### QUESTIONS

- connaissances du milieu marin et des zostères ?
- Relation activités / habitats
- Préférences en matière de gestion du milieu marin pour la conservation des zostères

|  | Statu quo :<br>ce qui va probablement se passer si on ne fait rien | Scénario A             | Scénario B           |
|--|--|------------------------|----------------------|
| <b>2</b><br><b>Evolution des herbiers (tendances)</b><br>Etat écologique des herbiers  | Dégradation<br>  | Amélioration<br>       | Dégradation<br>      |
| <b>Contraintes sur les activités</b><br>Mises en place par l'administration pour protéger les herbiers (exigence de pratiques plus écologiques jusqu'à l'interdiction) | Niveau actuel<br>  | Plus<br>               | Niveau actuel<br>    |
| <b>Coût public</b><br>Dépenses de la collectivité pour suivre les herbiers, les protéger, sensibiliser...  | Ni plus, ni moins<br>€   | Ni plus, ni moins<br>€ | Beaucoup plus<br>€€€ |
| <b>Je préfère choisir</b>  |  |                        |                      |

# Les résultats du projets

## Project's results

Pour en savoir plus, le projet VALMER propose différents produits téléchargeables sur le site web

[www.golfe-morbihan.fr/le-projet-valmer](http://www.golfe-morbihan.fr/le-projet-valmer)

### LIVRET "LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES EN SOUTIEN À LA GESTION DES HERBIERS"

Ce présent livret expose le projet VALMER, ses objectifs et les sites d'études. Il détaille la problématique et la démarche mise en œuvre dans le site d'étude du golfe du Morbihan autour de l'enjeu de conservation des herbiers de zostères. Il présente enfin les réalisations et conclusions du projet.



### RAPPORT

Un rapport sur l'écologie des herbiers de zostères du golfe : **Synthèse des connaissances sur les herbiers de zostères en appui à leur gestion dans le golfe du Morbihan.**

Angst, B., Philippe, M., Urien, M., Herry, J., Ballé-Béganton, J., Pasco, R., Casé, M., Bailly, D., Rapport AMURE et PNR golfe du Morbihan, 2014.



### UNE "BOÎTE À OUTILS"

La boîte à outils comprend différents supports pour mieux connaître les herbiers du golfe du Morbihan et appréhender les enjeux de la gestion environnementale pour leur conservation :

- Un jeu de livrets présentant les différents résultats du projet :
  - description du projet et de son application dans le golfe du Morbihan
  - résultats de l'enquête de perception auprès des habitants du golfe
  - la variabilité des herbiers
  - les scénarios de gestion
- Un rapport de synthèse des connaissances sur les herbiers de zostères
- Des fiches de synthèse sur les services écosystémiques, pressions et interactions entre herbiers et usages
- Un atlas cartographique
- Une bande dessinée pour faire découvrir les herbiers de zostères
- La plateforme d'intégration de connaissances ZOSTERA

### ATLAS CARTOGRAPHIQUE

L'atlas cartographique rassemble plusieurs dizaines de cartes (fichiers PDF en format A3) qui présentent les herbiers de zostères et leurs dynamiques historiques sur quarante ans, les secteurs stratégiques et les facteurs naturels et humains qui influencent leur développement dans le golfe du Morbihan.

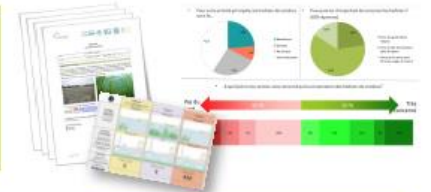


### LIVRET "LES HERBIERS : DES HABITATS EN MOUVEMENT"

Ce livret accompagne l'atlas cartographique et apporte des éléments d'analyse et d'explications, des pistes de réflexion et de recherche et des propositions d'actions sur le plan de la gestion.

### LIVRET "ENQUÊTE DE PERCEPTION"

Présentation et analyse des résultats de l'enquête menée auprès de 600 habitants du golfe du Morbihan afin de mieux comprendre la perception des herbiers et d'identifier leurs préférences et attentes concernant leur gestion.



### LIVRET "SCÉNARIOS"

Les ateliers de travail et entretiens ont alimenté la réflexion de l'équipe de projet qui a proposé différentes approches de la gestion. Ces scénarios ont été mis en débat, et de possibles mesures de gestion associées ont été discutées.



### BANDE DESSINÉE

"Petits mystères des zostères, le monde surprenant des herbiers sous-marins", une bande dessinée grand public.



### FICHES DE SYNTHÈSE "SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES, PRESSIONS ET INTERACTIONS AVEC LES USAGES"

Un jeu de fiches de synthèse détaille les services écosystémiques fournis par les herbiers du golfe, les pressions auxquelles ils sont soumis et les interactions entre les usages et les herbiers. Les fiches intègrent la connaissance scientifique ainsi que les paroles d'acteurs et d'experts recueillies à l'occasion des ateliers et des entretiens menés dans le cadre du projet.



### LA PLATEFORME ZOSTERA

ZOSTERA est une plateforme d'intégration de connaissances où les résultats du projet et les différents supports de la boîte à outils sont réunis et présentés de façon dynamique.

La plateforme propose en particulier un schéma interactif des interactions entre les herbiers et les usages.

Développée sous le logiciel ExtendSim, la plateforme ainsi qu'une version de démonstration gratuite du logiciel sont téléchargeables sur le site PNR golfe du Morbihan/VALMER



# Une expérience positive & négative

## A positive and negative experience

- ★ Complexité du sujet et le manque de données pour répondre aux questions identifiées
- ★ Complexity of the subject and the lack of data to address the identified issues
- ★ Possibilité de rapprocher les acteurs et de maintenir leur intérêt et participation sur la durée du projet
- ★ Ability to gather different stakeholders and maintain their interest and participation during all the project



Merci pour votre attention  
Thank you for your attention

**CONTACT**

[juliette.herry@golfe-morbihan.fr](mailto:juliette.herry@golfe-morbihan.fr)

Pour plus d'information  
For more information

[www.golfe-morbihan.fr](http://www.golfe-morbihan.fr)

**www.valmer.eu**  
**e-learning module**



**PANACHE**

Protected Area Network Across  
the Channel Ecosystem



Hampshire & Isle of Wight  
Wildlife Trust  
*Protecting wildlife. Inspiring people.*



**LIVE SUSTAINABLY WITH PLYMOUTH UNIVERSITY MARINE INSTITUTE**



**MARINE & COASTAL POLICY WITH PLYMOUTH UNIVERSITY**

**PML** | Plymouth Marine Laboratory



Les projets VALMER et PANACHE ont été sélectionnés par le programme européen de coopération transfrontalière INTERREG IV A France (Manche) – Angleterre co-financé par le FEDER.





**PANACHE**

Protected Area Network Across  
the Channel Ecosystem



Hampshire & Isle of Wight  
Wildlife Trust  
*Protecting wildlife. Inspiring people.*



**LIVE SUSTAINABLY WITH PLYMOUTH UNIVERSITY MARINE INSTITUTE**



**MARINE & COASTAL POLICY WITH PLYMOUTH UNIVERSITY**

**PML** | Plymouth Marine Laboratory



The VALMER and PANACHE projects were selected under the European cross-border cooperation programme INTERREG IV A France (Channel) - England, co-funded by the ERDF.