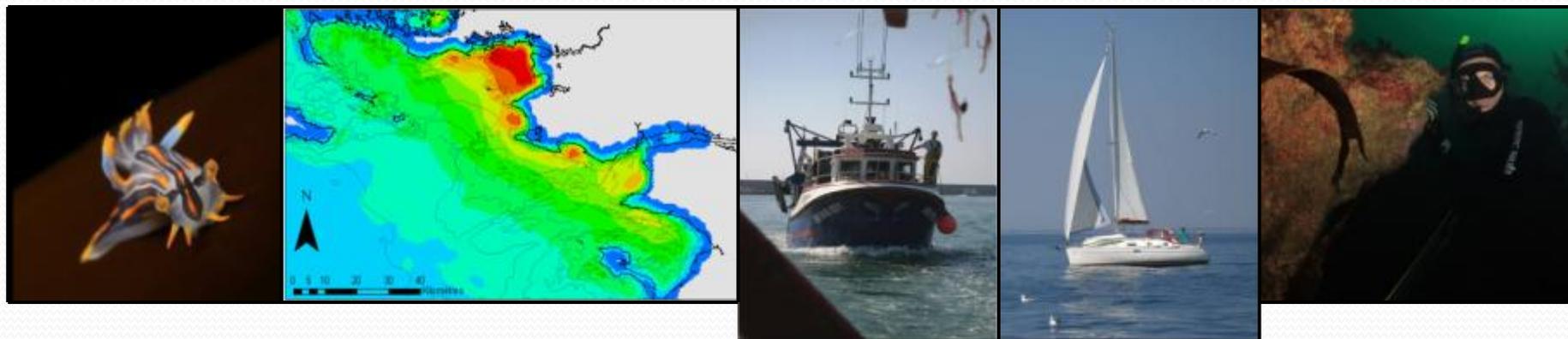




INVESTING IN OUR COMMON FUTURE

## Site Natura 2000 du Plateau du Four

Comité de pilotage n°4

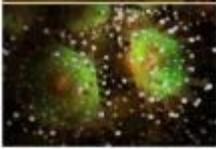


Hôtel de ville de Guérande  
24 janvier 2012



## Ordre du jour

1. Validation des parties 1 et 2 de l'état initial : informations générales et diagnostic socio-économique
2. Présentation et validation de la partie 3 : diagnostic écologique
3. Détermination des enjeux de conservation
4. Planning prévisionnel des prochains mois



# 1. Validation des parties 1 et 2 de l'état initial : informations générales et diagnostic socio-économique



COPIL n°4 - Plateau du Four - 24 janvier 2012



## A propos de l'état initial (parties 1 et 2)

- Document présenté lors du COPIL du 14 avril 2011
- Intégration des corrections adressées par les membres du COPIL

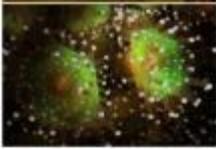


Validation ?



## Principales corrections apportées au document

- Actualisation des cartes (2, 4, 5)
- Ajout tableau récapitulatif sur réglementation pêche professionnelle (p.37)
- Ajout tableau récapitulatif sur réglementation pêche récréative (p. 55)
- Ajout § sur impacts potentiels des éolienne offshores sur habitats/espèces (p.66)
- Suppression fiches habitats espèces de la partie 1.2 (fiches détaillées par espèce et par habitat élémentaire viendront en annexes)
- Réduction de la partie 1.4 (« implantation du site dans son environnement : données océanographiques »), ajout d'une figure (rose des vents et diagramme de la houle, p. 25)
- Précisions calcul indices de fréquentation (fiches résultats - activités de pêche)
- Ajout d'annexes



## 2. Présentation et validation de la partie 3 de l'état initial : diagnostic écologique



COPIL n°4 - Plateau du Four - 24 janvier 2012



## A propos du diagnostic écologique

- Distinction habitats et espèces d'intérêt communautaire (IC) / d'intérêt patrimonial
- Regroupement des habitats en grands ensembles :
  - **Zone intertidale**
  - **Rocheux infralittoral**
  - **Fonds sableux infralittoraux**
  - **Rocheux circalittoral**
  - **Fonds vaseux circalittoraux**

} **Habitats d'IC**

→ **Habitats d'intérêt patrimonial**
- Etudes et suivis utilisés :
  - Inventaire cartographique (bureaux d'étude)
  - Résultats surveillance DCE (MNHN Concarneau)
  - Programme d'étude des laminaires de l'association ELV (MNHN Concarneau et ELV)
  - Enquêtes usagers (COREPEM)

## A propos du diagnostic écologique (suite)

- L'inventaire cartographique doit encore être validé par un comité scientifique et technique (1<sup>er</sup> semestre 2012)
- La valorisation des résultats de ces prospections va se poursuivre courant 2012 (travaux du MNHN) :
  - Révision de l'état de conservation des habitats à l'échelle biogéographique
  - Mise en commun des résultats du réseau N2000 pour mieux apprécier l'état de conservation à l'échelle des sites (espèces indicatrices, indicateurs de pression etc.)
  - Et en attendant : avis d'experts

## Rappels sur la méthode employée pour l'inventaire cartographique

## Objectifs et moyens mis en œuvre pour l'inventaire cartographique (TBM/HOCER)

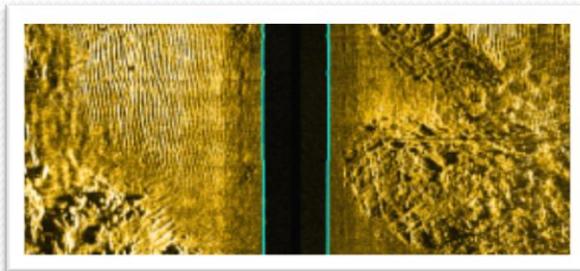
- Objectif de l'inventaire cartographique (TBM/HOCER)
  - Cartographie des habitats subtidaux du Plateau du Four
  - Evaluation de l'état de conservation des habitats subtidaux
  - Indicateurs pour la surveillance de la qualité écologique du site
- Moyens mis en œuvre



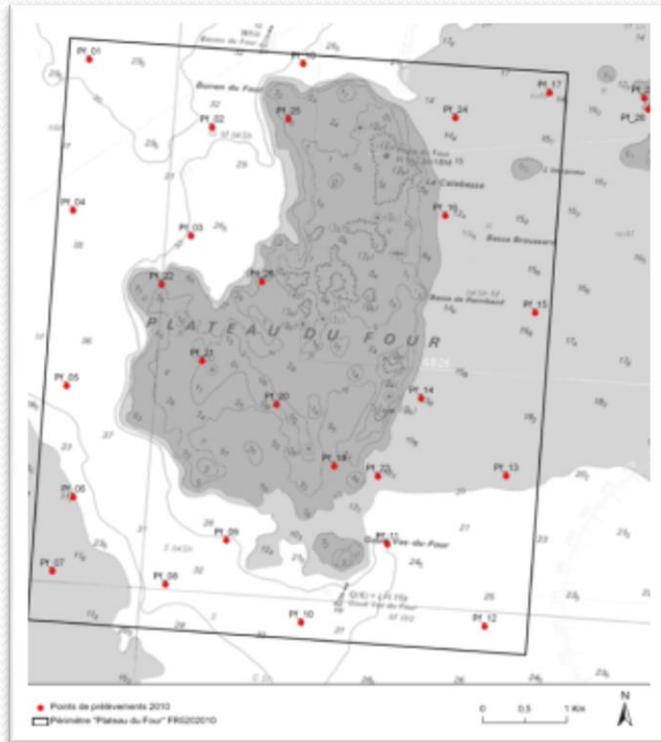
## Sonar



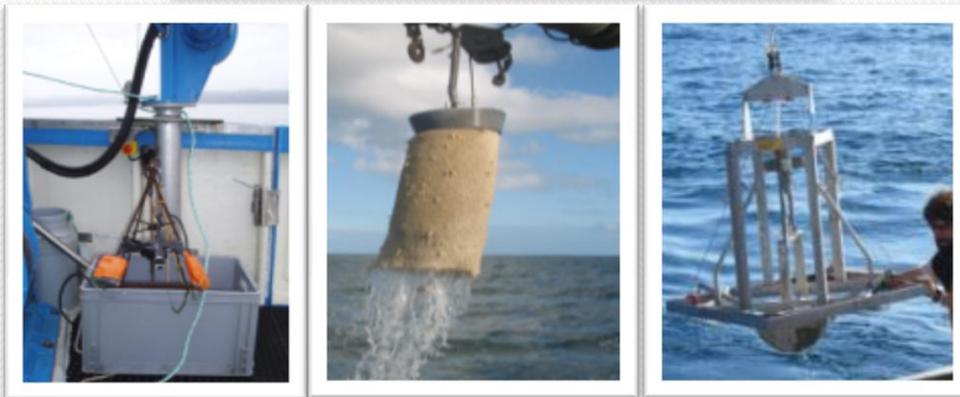
- 23 km<sup>2</sup> couverts
- **55 % du site**
- Identification des ensembles morpho sédimentaires



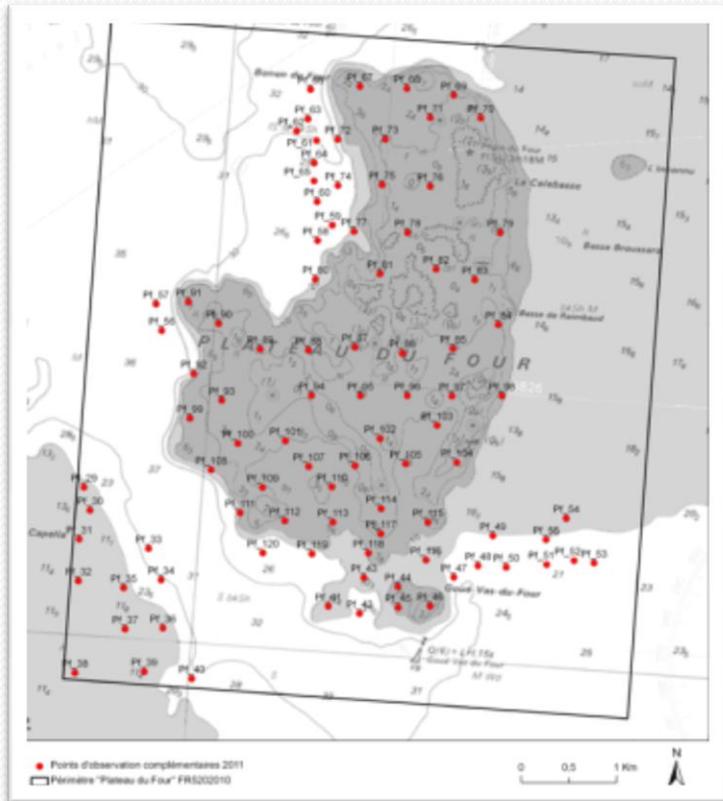
## Prélèvements biosédimentaires



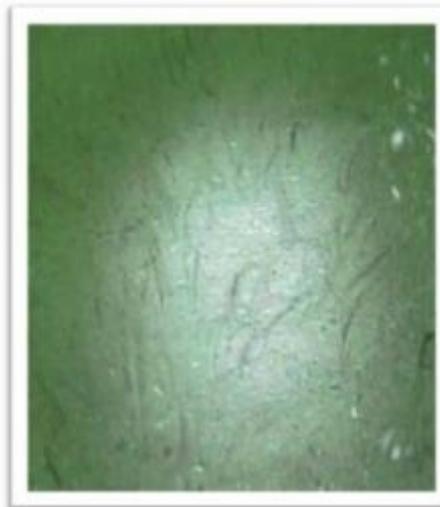
- **17 stations qualitatives :**  
caractérisation des habitats
- **4 stations quantitatives :**  
caractérisation des habitats  
+ évaluation état de conservation
- **14 vidéos**



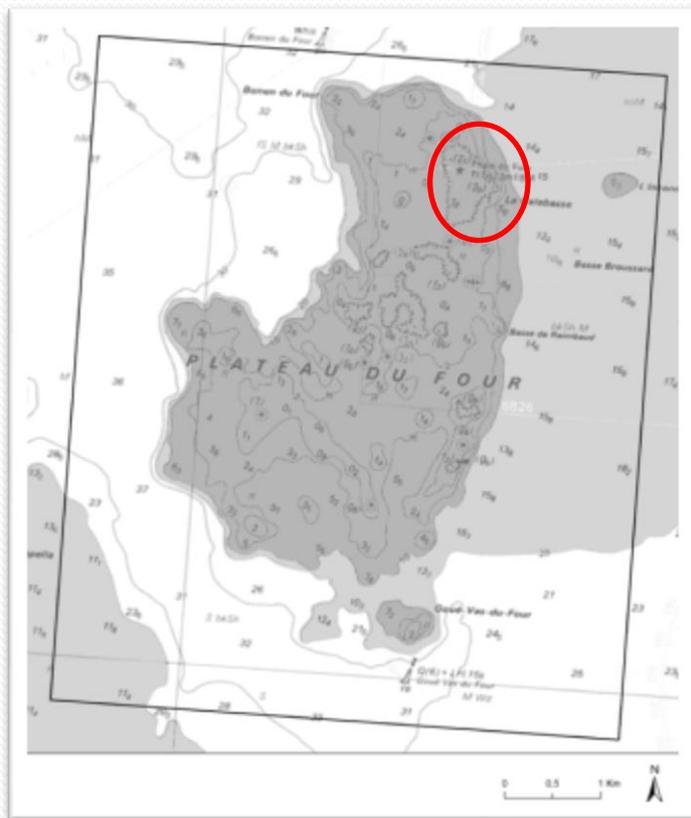
## Vidéos (rocheux)



- Campagne 2011
- **120 vidéos réalisées**
- Identification des habitats



## Campagne intertidale

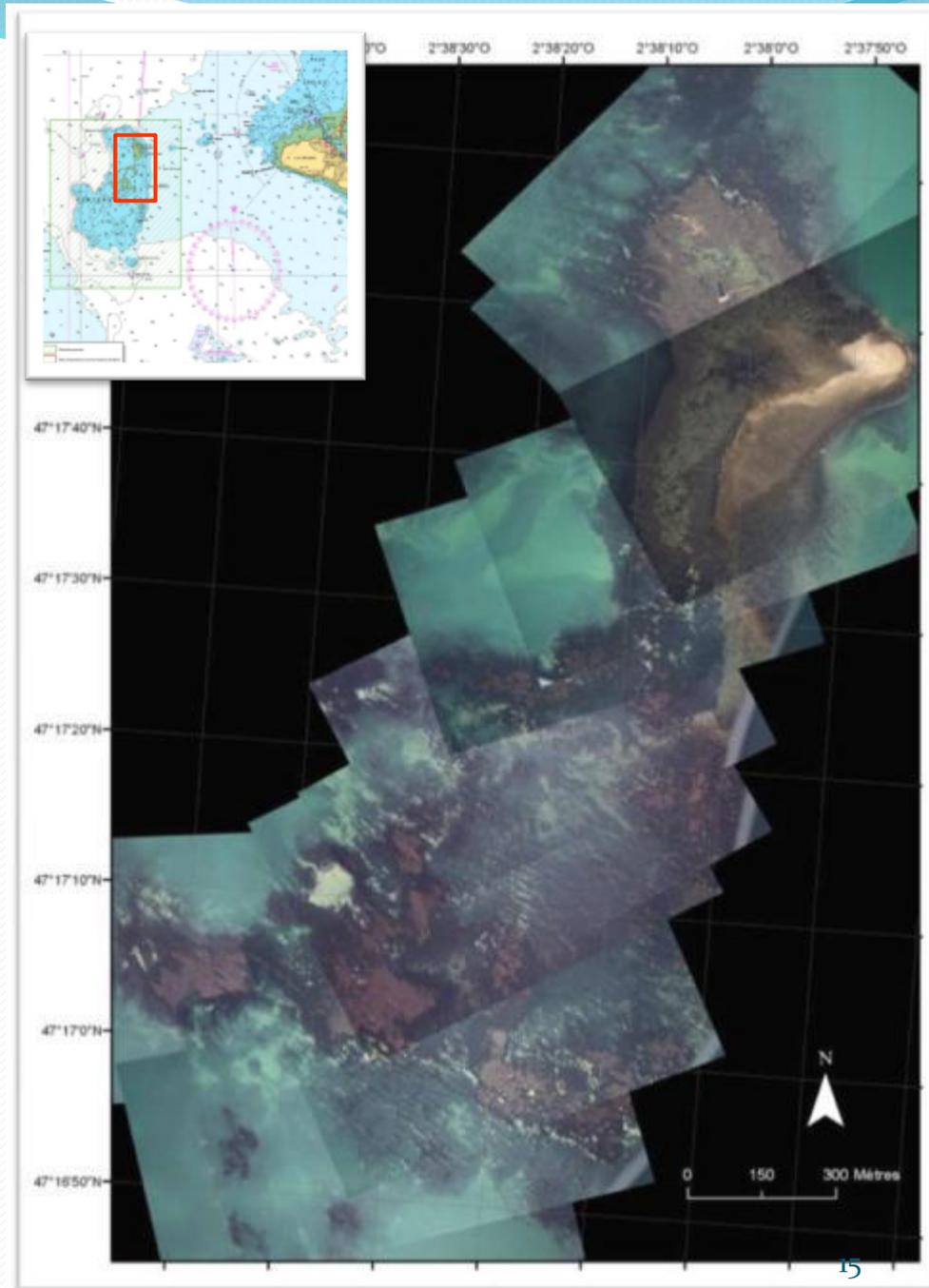


- Survol plateau + 2 marées sur site
- Identification des habitats
- 1<sup>ère</sup> évaluation de l'état de conservation

## Détermination des espèces sur blocs (0,1m<sup>2</sup>)



Comptage des blocs sur 25 m<sup>2</sup>



## Présentation des habitats naturels du site

# A. Inventaire des habitats naturels

## Cartes des habitats naturels du Plateau du Four

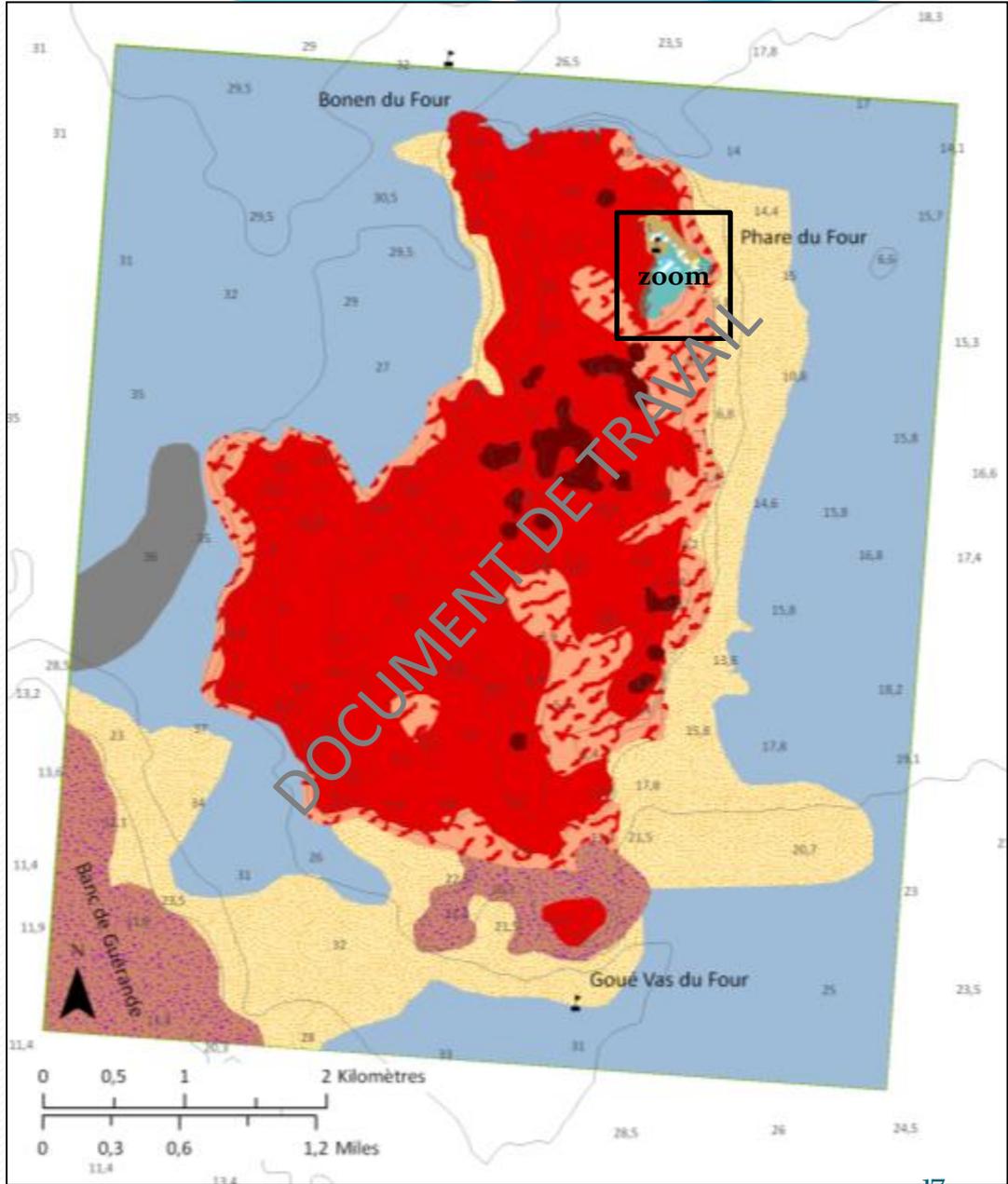
-  Sables grossiers et graviers sublittoraux marins \*
-  Fonds à *Haploops*
-  Vases sableuses sublittorales marines
-  Laminaires de l'infralittoral inférieur \*
-  Laminaires de l'infralittoral supérieur \*
-  Roche et blocs médiolittoraux et infralittoraux \*
-  Roches et blocs circalittoraux côtiers

\* Habitats d'intérêt communautaire

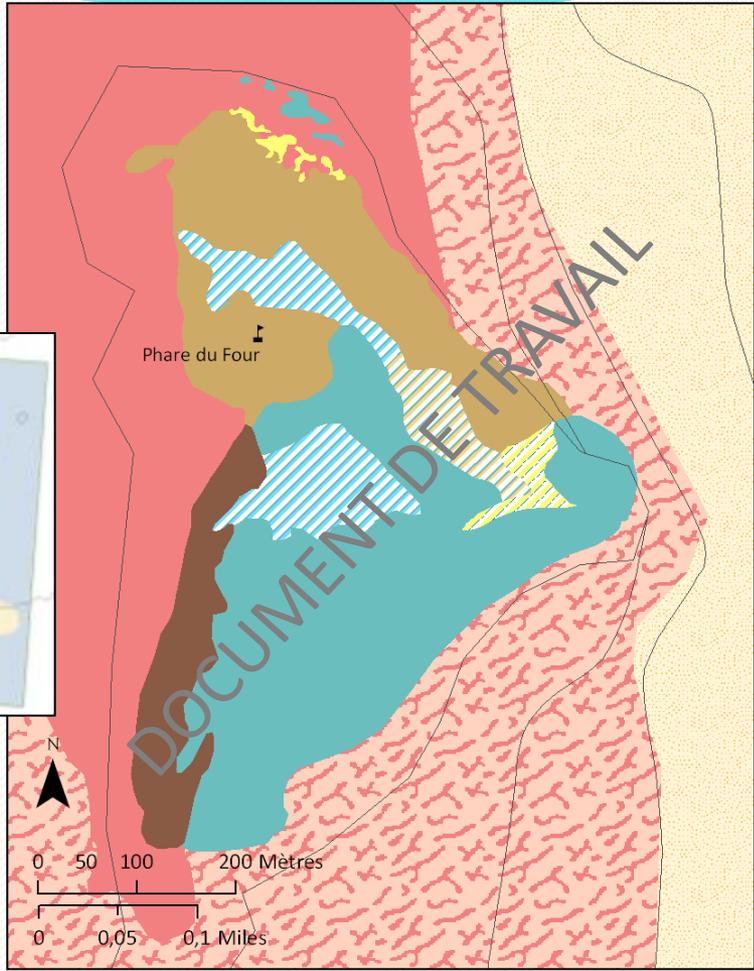
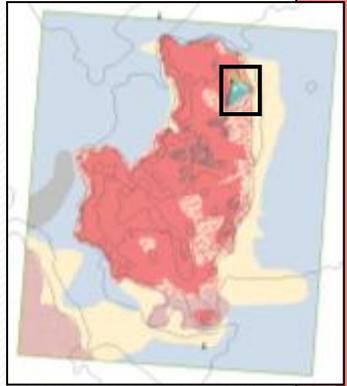
Système de coordonnées : RGF93 / Lambert 93

Sources : - TBM/HOCER 2011  
- SHOM 2010

Réalisation : COREPEM 2011



# A. Inventaire des habitats naturels



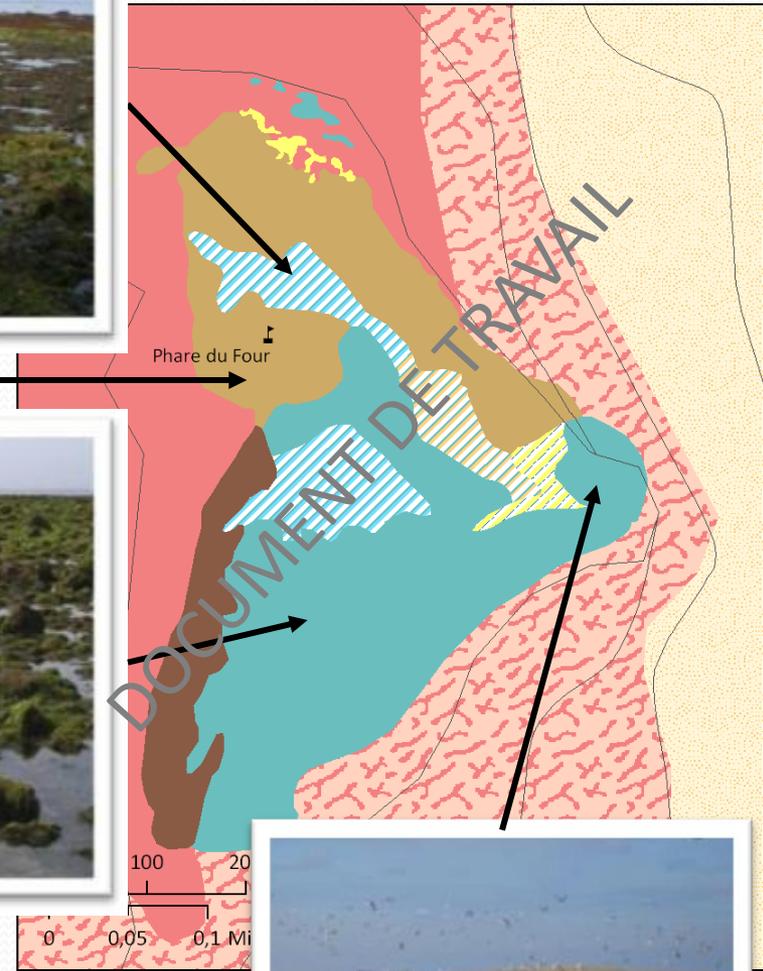
Carte des habitats intertidaux

-  Sables intertidaux mobiles
-  Sables intertidaux mobiles x Champs de blocs de la frange infralittorale
-  Champs de blocs de la frange infralittorale
-  Champs de blocs de la frange infralittorale x Cuvettes en milieu rocheux de la zone médiolittorale
-  Champs de blocs de la frange infralittorale x Graviers et sables grossiers intertidaux
-  Fuciales des roches et blocs du médiolittoral inférieur
-  Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux

**(Tous sont d'intérêt communautaire)**

Système de coordonnées : RGF93 / Lambert 93  
Sources : - TBM/HOCER 2011  
- SHOM 2010  
Réalisation : COREPEM 2011

## La zone intertidale



-  Sables intertidaux mobiles (1140-3)
-  Sables intertidaux mobiles (1140-3) x Champs de blocs de la frange infralittorale (1170-9)
-  Champs de blocs de la frange infralittorale (1170-9)
-  Champs de blocs de la frange infra. (1170-9) x Cuvettes en milieu rocheux de zone médio. (1170-8)
-  Champs de blocs de la frange infralittorale (1170-9) x Graviers et sables grossiers intertidaux (1140-5)
-  Fuciales des roches et blocs du médiolittoral inférieur (1170-2)
-  Cirripèdes et patelles des roches et blocs médiolittoraux (1170-3)



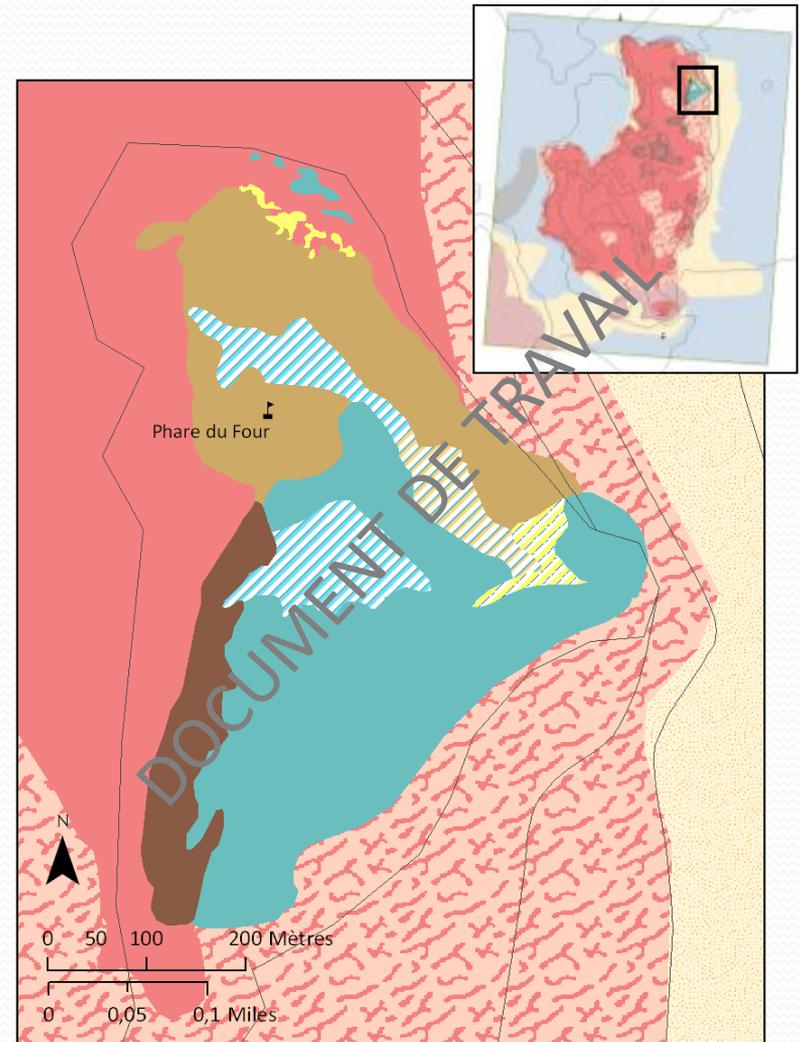
## La zone intertidale

- Couvre 0,3 % du site
- Mosaïque de micro-habitats
- Faune/flore riche et variée, belles densités de fucales
- Part significative de blocs retournés : destruction de la faune sessiles et partie des algues

**EC champs de blocs :  
défavorable inadéquate**

**EC autres habitats : favorable**

- **Problématique pêche à pied**
- **Eutrophisation des eaux (algues vertes) et apports terrigènes**



## La zone intertidale : Evaluation état de conservation des champs de blocs

Comptage blocs avec fucales / blocs sans fucale



Détermination espèces  
dessus / dessous des blocs

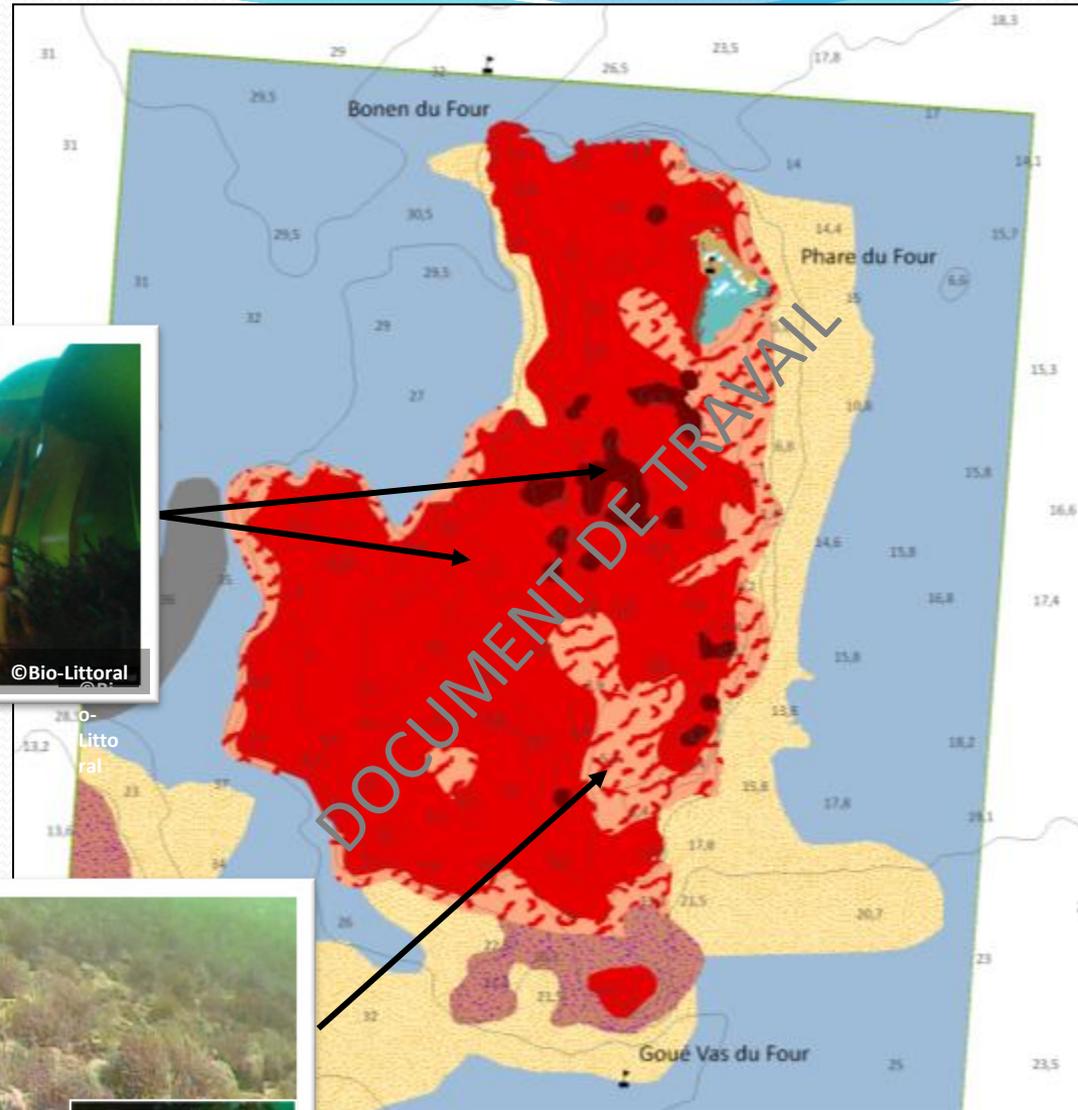


# Le rocheux infralittoral : domaine des laminaires

## Laminaires denses



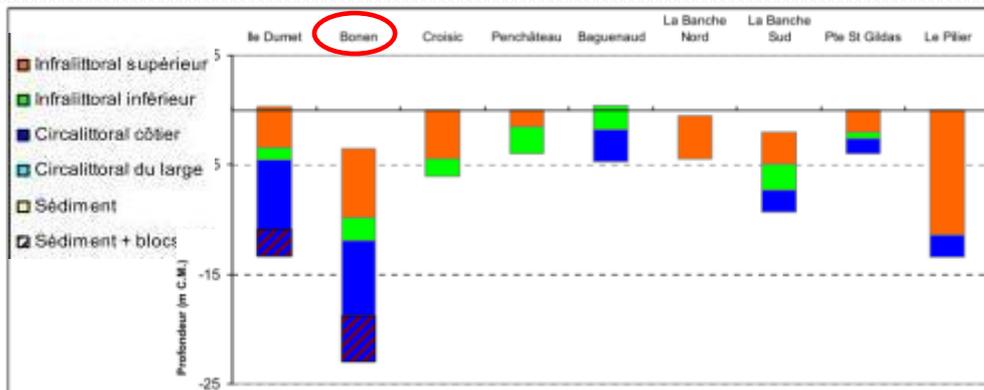
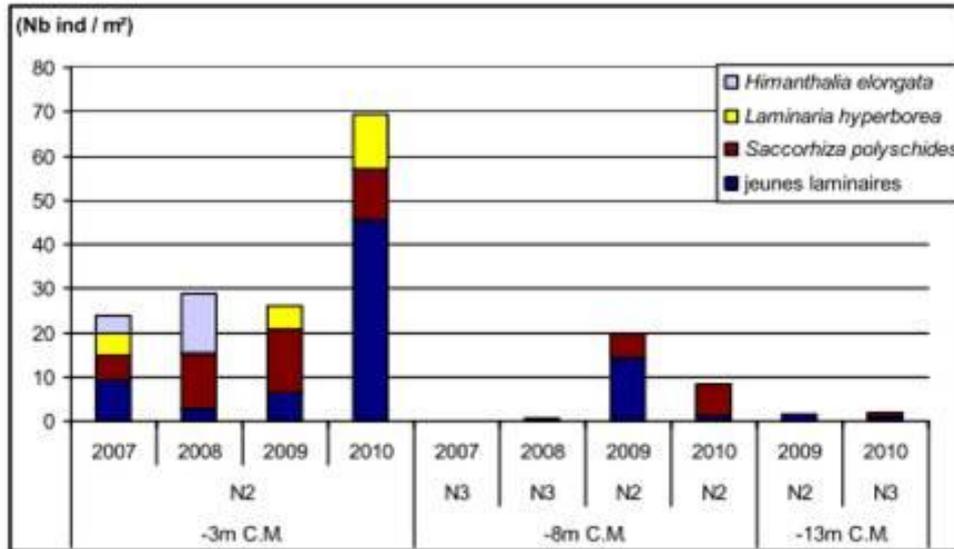
## Laminaires clairsemées



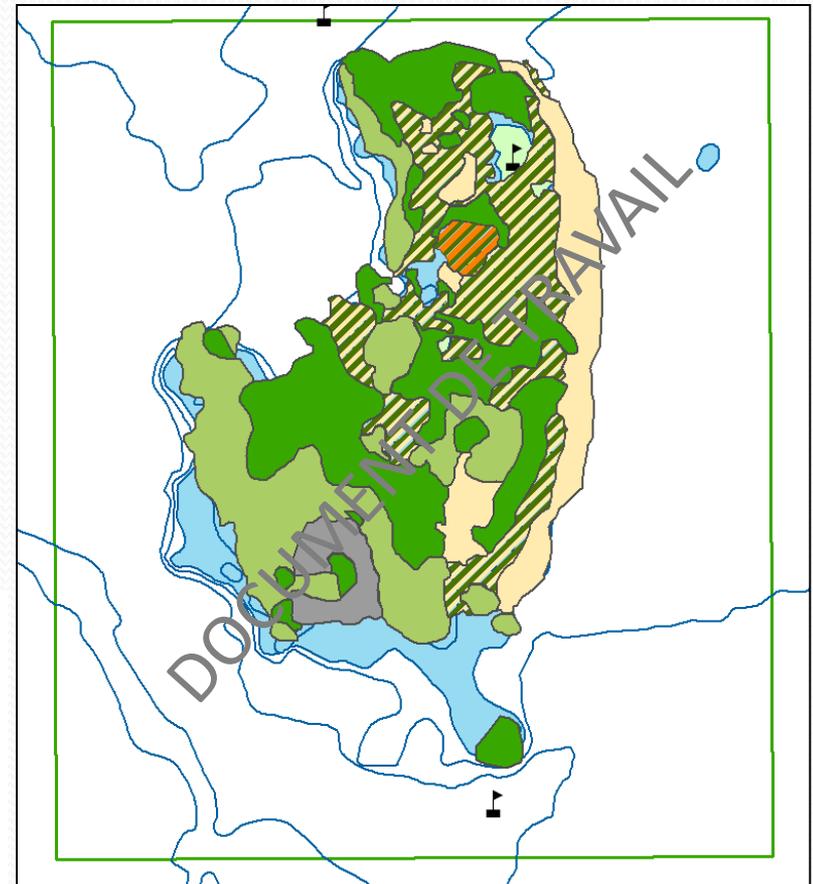
-  Laminaires de l'infralittoral inférieur (1170-5)
-  Laminaires de l'infralittoral supérieur (1170-5)
-  Roche et blocs médiolittoraux et infralittoraux (1170-5)

# Le rocheux infralittoral : les suivis laminaires

## Suivis MNHN (Bonen du Four)



## Carte des laminaires ELV (2011)



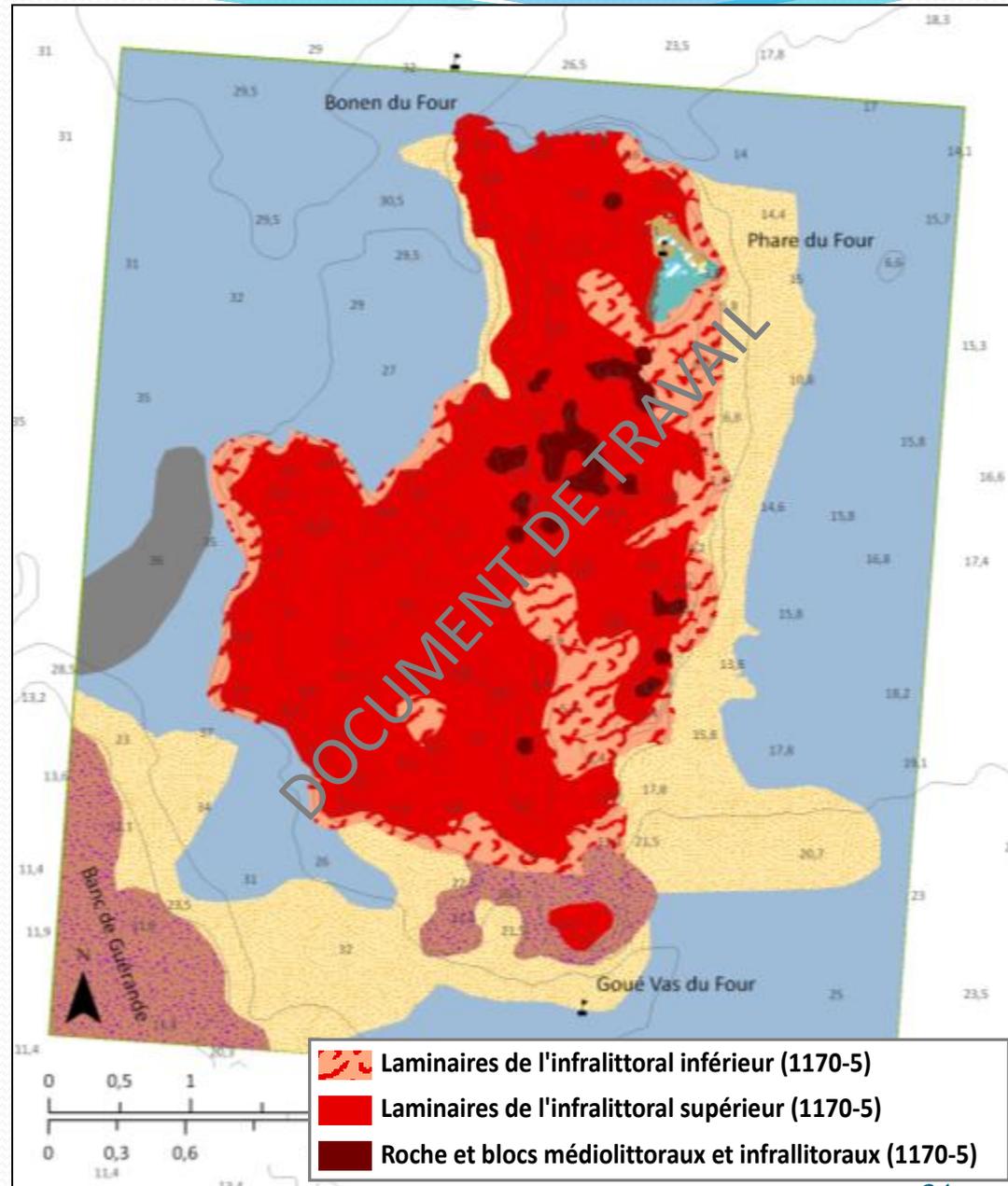
- Linaire-Sargasse-Halidrys
- Linaire > 6 pieds/m2
- Linaire < 6 pieds/m2
- Sable-galet-linaire
- Sable
- Galet

## Le rocheux infralittoral : domaine des laminaires

- Couvre 29,8 % du site
- Importance pour la production primaire
- Zone de refuge, nourrissage, frayère, nourricerie
- Bonnes densités algales, bonne diversité
- Suivi MNHN : Très bonne qualité

**Etat de conservation : favorable**

- **Modification des peuplements ?  
(réchauffement des eaux)**
- **Problèmes de turbidité sur zones  
les plus profondes (fluctuations  
interannuelles) ?**
- **Pression (locale) par ancrages ?**



## Les fonds sableux infralittoraux



*Thyone fusus*



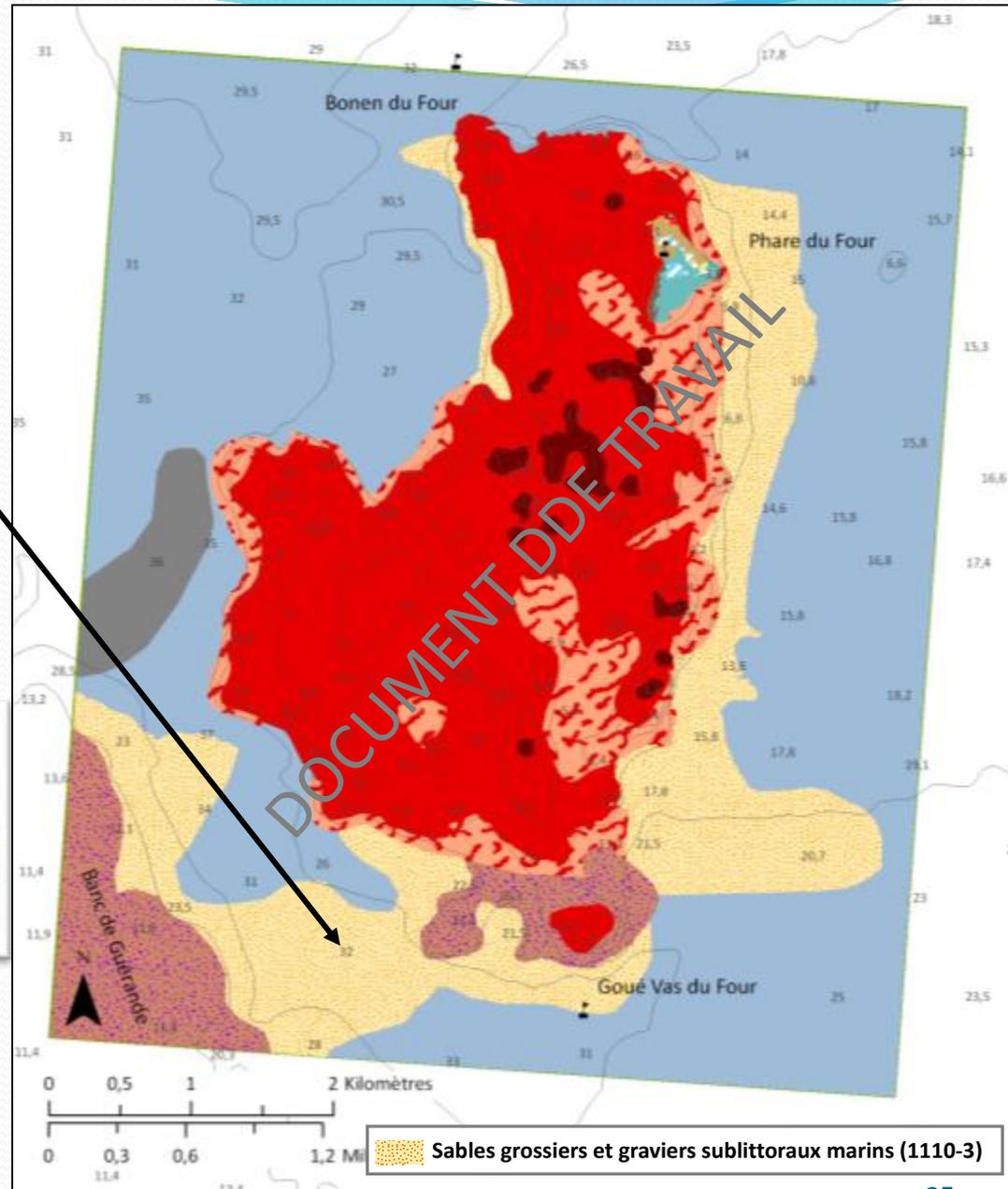
*Ophiura albida*



*Glycera lapidum*



*Abra alba*



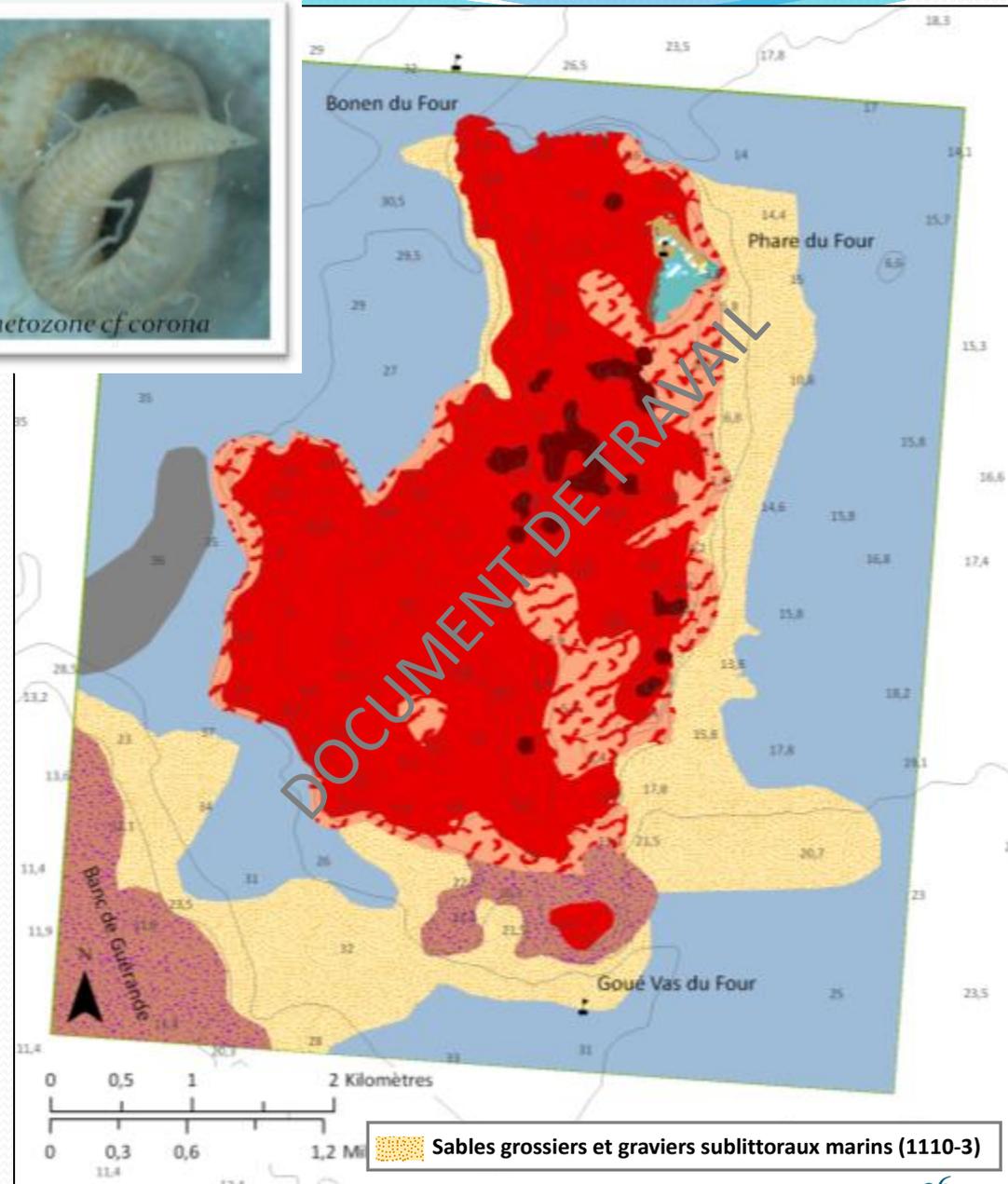
## Les fonds sableux infralittoraux



- Couvrent 16,1 % du site
- Potentialités de production relativement faible, rôle de nurricerie
- Teneurs en MO et certaines espèces identifiées témoignent d'un léger enrichissement du site

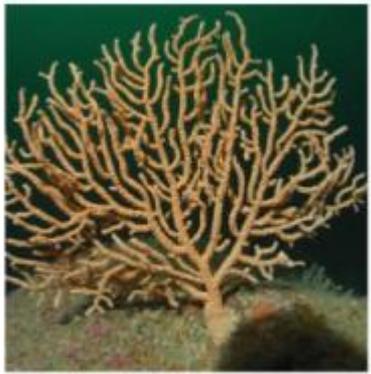
**Etat de conservation : inconnu**

- **Enrichissement du site en MO ?**
- **Extension des fonds à haploops ?**
- **Impact des activités de pêche ?**



## Le rocheux circalittoral : domaine des espèces sciaphiles

*Eunicella verrucosa*



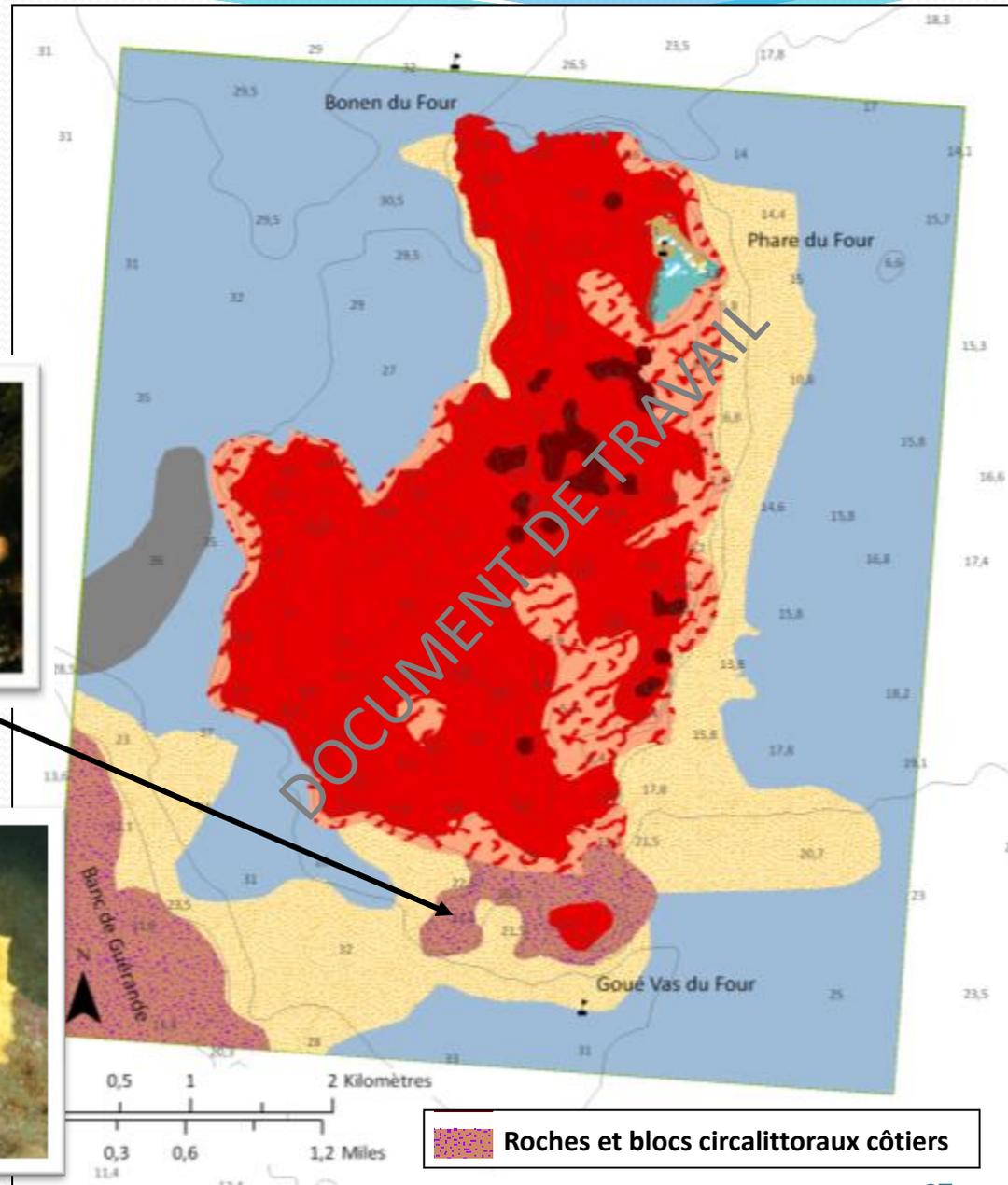
*Alcyonium digitatum*



*Pentapora foliacea*



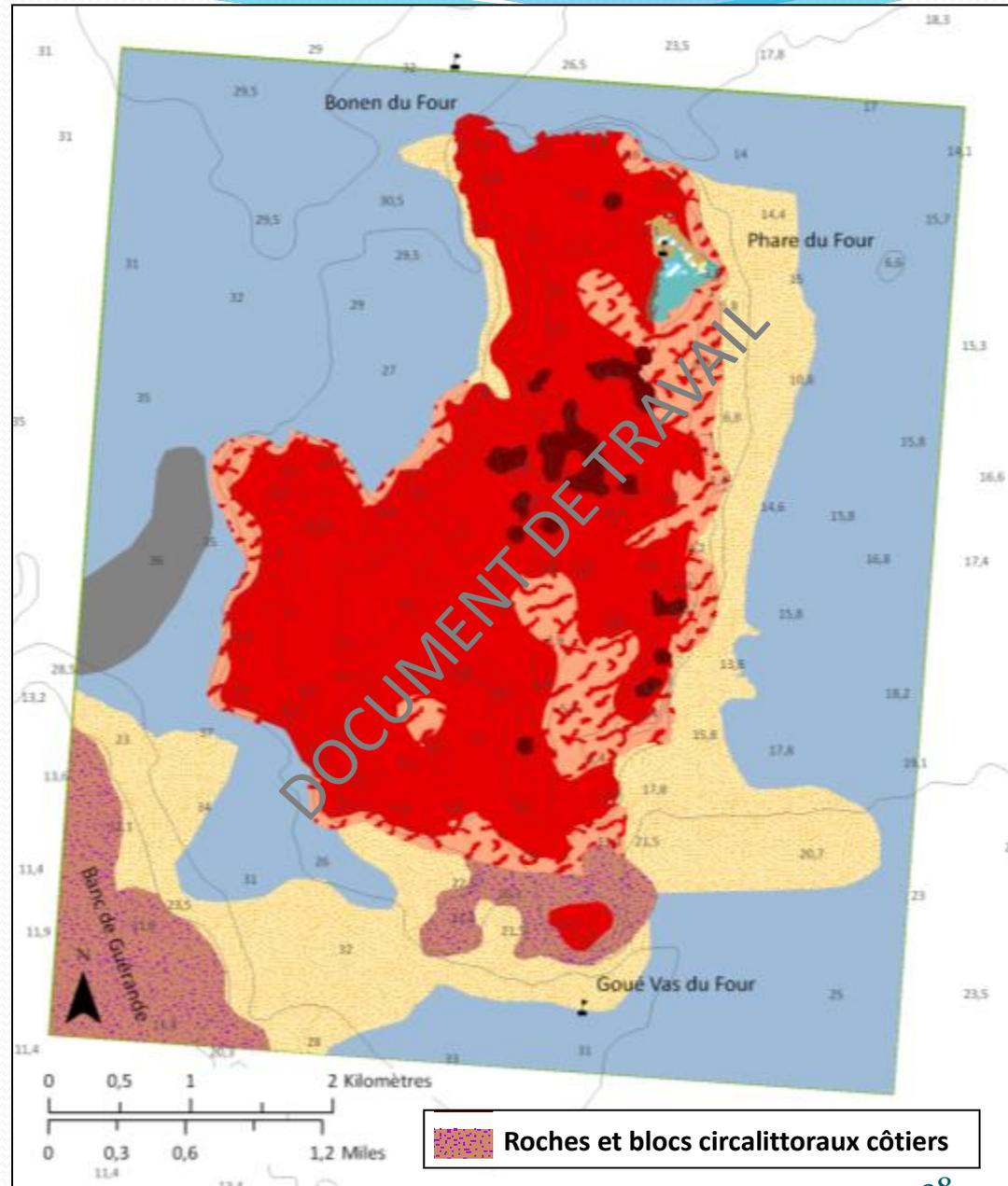
*Cliona celata*



## Le rocheux circalittoral : domaine des espèces sciaphiles

- Couvre 5,6 % du site
- Prépondérant à partir de 15-20 mètres de profondeur
- Belle diversité de faune fixée et algues sciaphiles

**Etat de conservation : favorable**

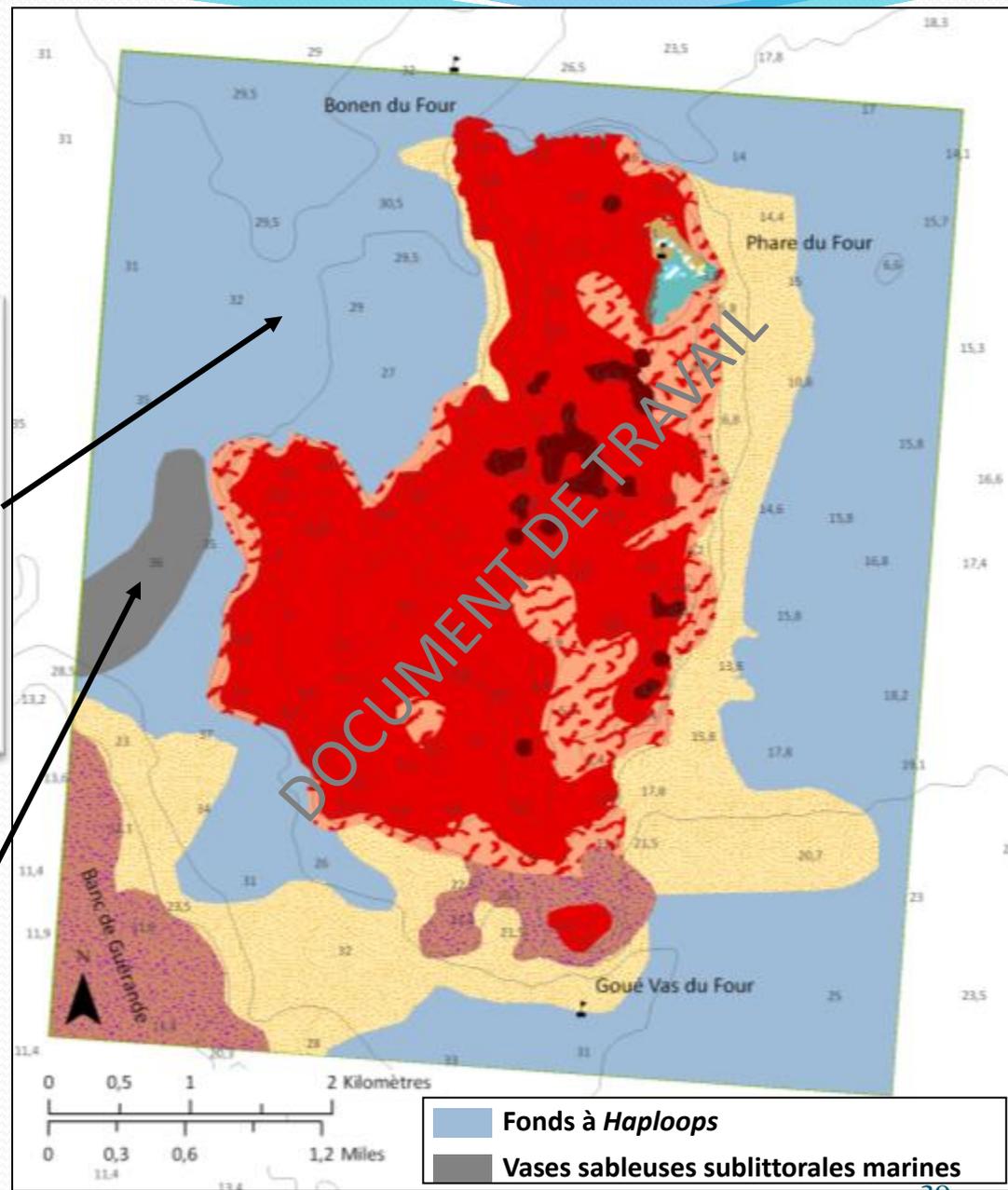
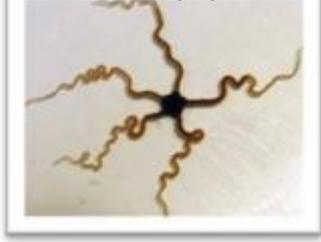


## Les fonds vaseux infralittoraux

*Haploops spp.*

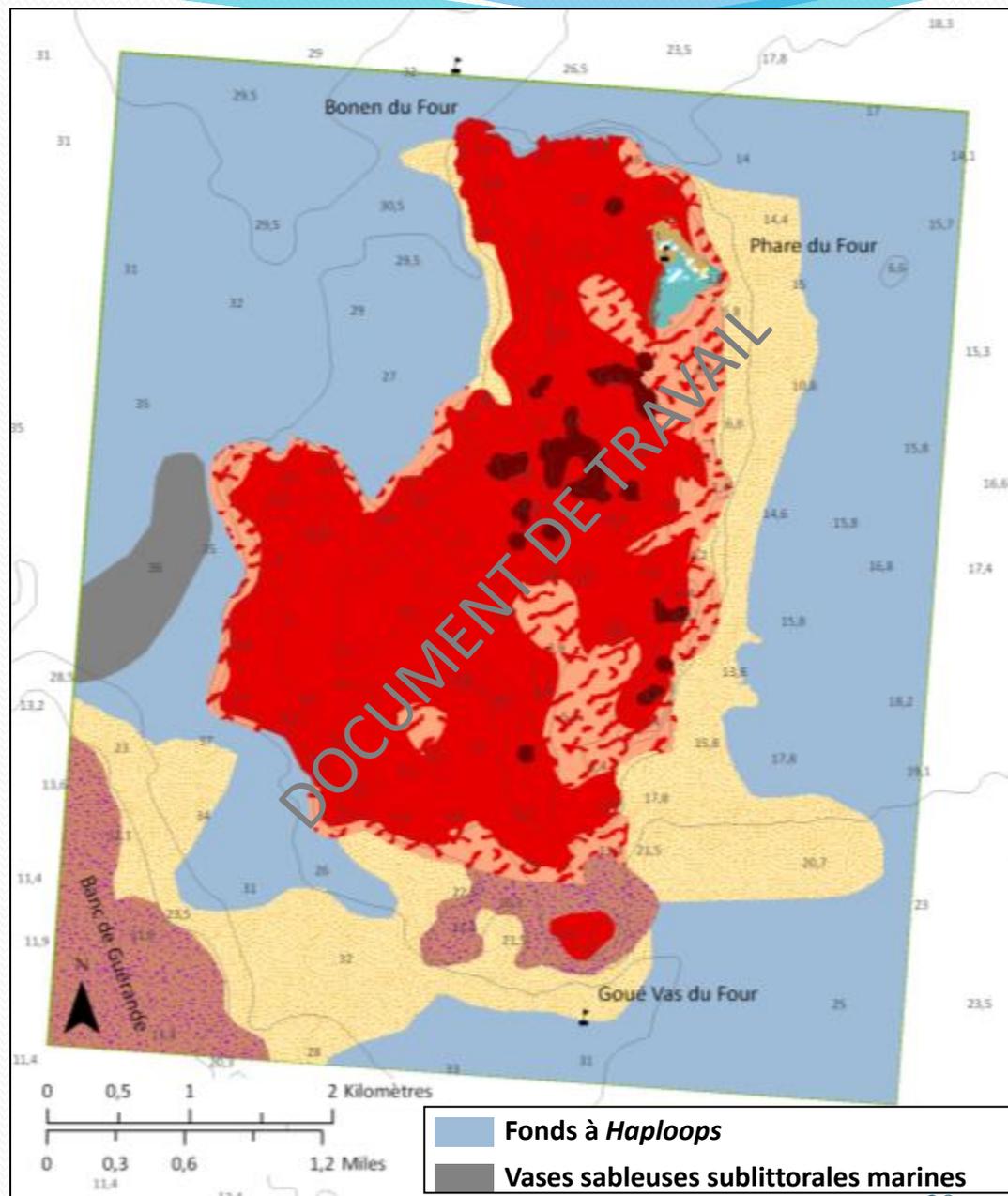


*Amphiura filiformis*



## Les fonds vaseux infralittoraux

- Couvrent 46,6 % du site
- Présence haplooms modifie structure des fonds, forte productivité, diversité spé. élevée
- Zone de nourricerie et de refuge
- Habitat en expansion dans le secteur (eutrophisation, réchauffement des eaux ?)
- Léger enrichissement en MO mais pas d'espèces révélatrices d'un enrichissement anormal
- **Dynamique des haplooms à suivre**



## B. Les espèces d'intérêt communautaire

### Le grand dauphin

- Zone de passage (saison estivale)
- Occasionnellement observé sur site par les usagers
- Effectifs des groupes côtiers en hausse
- Menaces : pollution des eaux, captures accidentelles, dérangement

**Etat de conservation : favorable**



## B. Les espèces d'intérêt communautaire

### Le marsouin commun

- Zone de passage (saison estivale)
- Observé de façon très occasionnelle par les usagers du site
- Effectifs repartent à la hausse après un déclin très sévère
- Déplacement de l'aire de distribution vers le sud
- Menaces : pollution des eaux, captures accidentelles (filets), dérangement



**Etat de conservation : favorable**

## B. Les espèces d'intérêt communautaire

### Le phoque gris

- Zone de passage (pas de colonie inféodée)
- Observé occasionnellement par les usagers du site (Calebasse)
- Phénomène de recolonisation des côtes
- Menaces : pollution des eaux, captures accidentelles, dérangement

**Etat de conservation : favorable**



## C. Les espèces d'intérêt patrimonial

### Le dauphin commun

- Mammifère marin le plus observé dans le secteur (saison estivale)
- Espèce la plus abondante dans le Golfe de Gascogne
- Menaces : pollution des eaux, captures accidentelles (pélagiques qui ciblent le bar), dérangement



## C. Les espèces d'intérêt patrimonial

### Les oiseaux marins

- 9 espèces identifiées lors des campagnes de cartographie, toutes sur liste rouge IUCN, certaines protégées au titre de la DO
- Puffin des Baléares (espèce vulnérable), plusieurs groupes observés
- Guillemot de Troil (espèce en danger)
- Et aussi : Puffin fuligineux, océanite tempête, Fou de Bassan, Plongeon arctique, Goéland argenté, goéland brun, goéland marin
- Plateau du Four : partie intégrante du site Natura 2000 oiseaux « Mor Braz »

Puffin des Baléares



Guillemot de Troil



Puffin fuligineux



## Conclusions du diagnostic écologique

Grands ensembles d'habitats	Surface du site	Etat de conservation	Principales pressions identifiées
Zone intertidale	21 ha 0,5 %	Défavorable inadéquate (champs de blocs)	- Pêche à pied - Eutrophisation - Apports terrigènes
Fonds rocheux infralittoraux	1255 ha 29,8 %	Favorable	- Apports terrigènes - Réchauffement eaux - Ancrages
Fonds sableux infralittoraux	675 ha 16,1 %	Inconnu	- Pêches arts trainants - Haploops
Fonds rocheux circalittoraux	235 ha 5,6 %	Favorable	- Ancrages

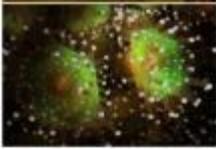
Espèces	Etat de conservation	Principales pressions identifiées
Grand dauphin	Favorable	-Qualité de l'eau - Dérangement
Marsouin commun	Favorable	-Qualité de l'eau - Dérangement
Phoque gris	Favorable	-Qualité de l'eau - Dérangement

## Conclusions du diagnostic écologique

- Mosaïque de micro-habitats de la zone intertidale (champs de blocs) à préserver
  - Réduire l'impact de la pêche à pied
  - Eutrophisation (algues vertes) ?
- Suivi des peuplements de macroalgues
  - Augmentation de la turbidité ? impact sur les laminaires du Plateau du Four ?
  - Evolution des peuplements ?
  - Pressions locales dues aux ancrages ?
- Evaluer l'état de conservation de l'habitat « sables grossiers »
  - Enrichissement du site en matière organique ?
  - Impact des activités de pêche aux arts trainant ?
- Suivi de la répartition des habitats à haploops



**Pas de pressions majeures identifiées, habitats du site globalement en « bon état », besoin de mieux connaître les peuplements animaux et végétaux, de suivre leur évolution, besoin de mieux appréhender les échanges terre-mer (site pilote)**



### 3. Détermination des enjeux de conservation

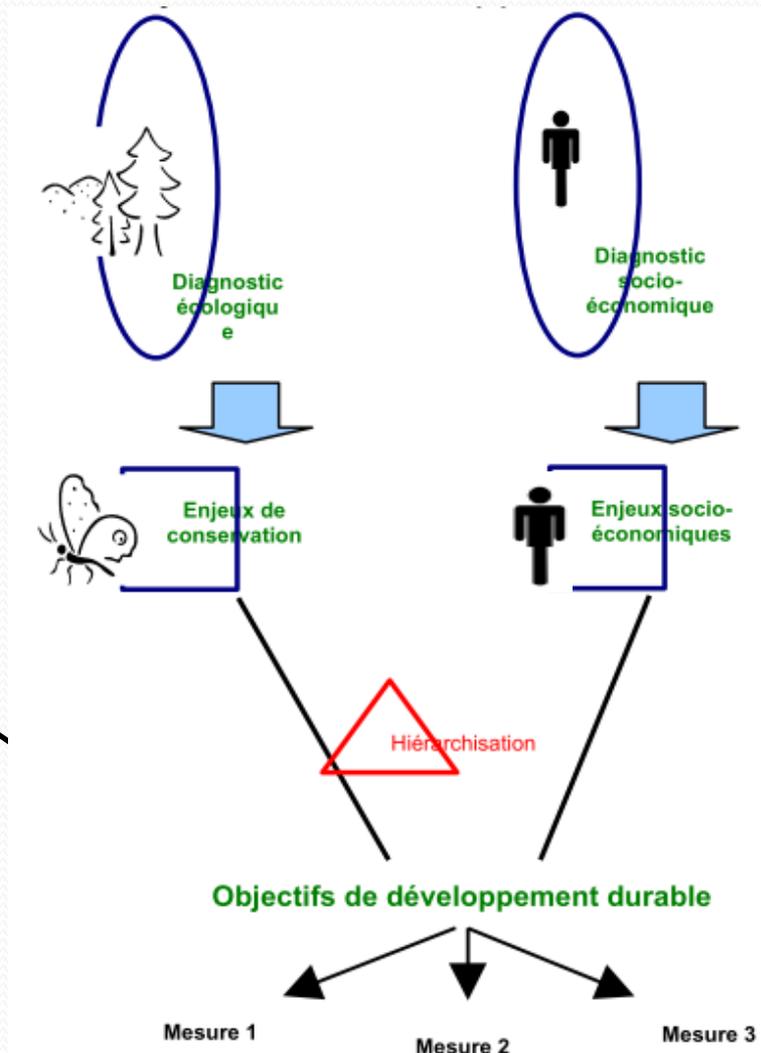


COPIL n°4 - Plateau du Four - 24 janvier 2012



## Des diagnostic aux mesures de gestion...

Tableau des interactions  
entre activités et habitats/espèces :

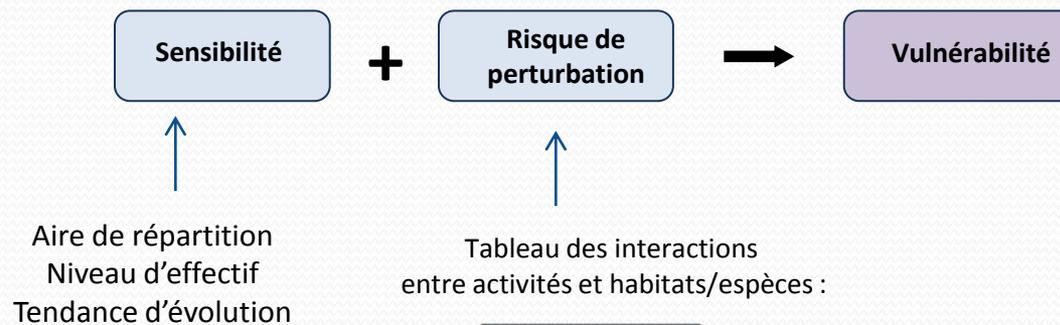



## Détermination et hiérarchisation des enjeux de conservation

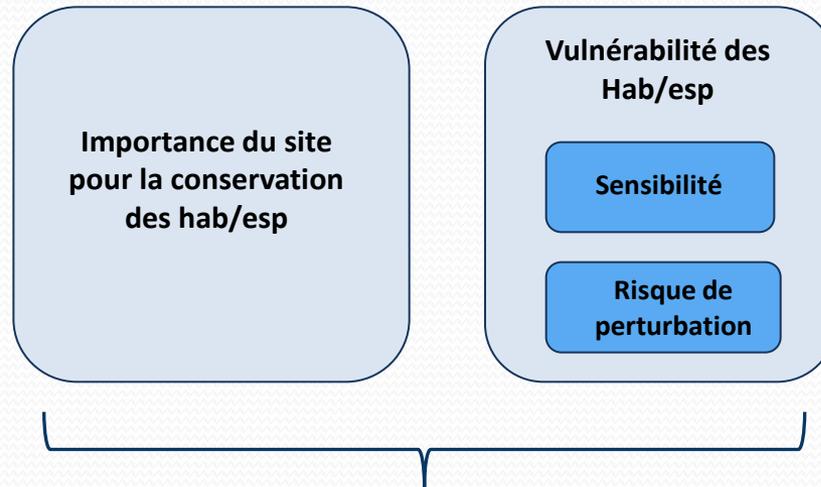
- La détermination des enjeux de conservation aide à l'élaboration du programme d'action à partir des diagnostics initiaux
- Besoin de les hiérarchiser pour donner un ordre de priorité aux actions
- Comment déterminer le niveau d'enjeu pour chacun des habitats et espèces d'IC ?

➔ importance que représente le site pour la conservation de l'habitat/espèce

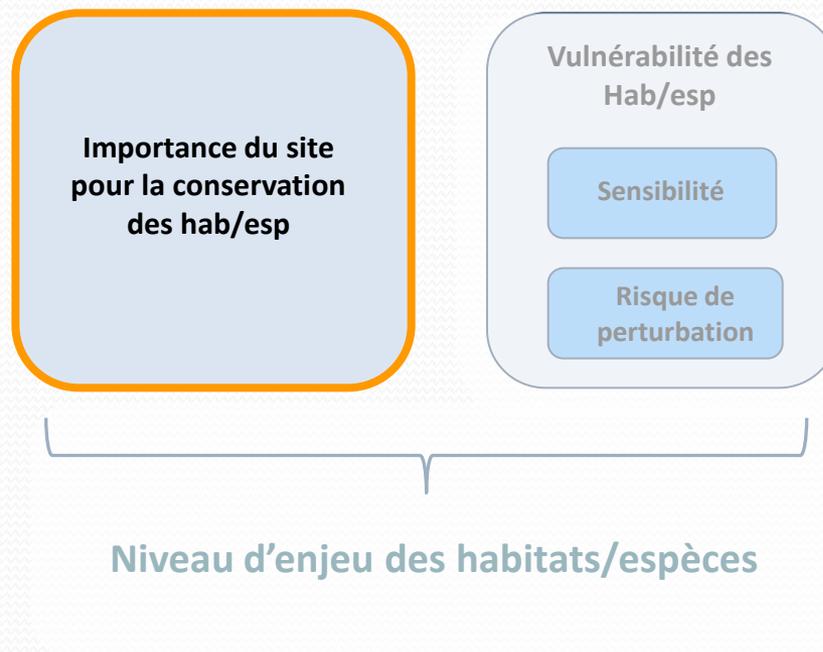
➔ Vulnérabilité de l'habitat/espèce :



	Activité 1	Activité 2	Activité 3	Activité 4	Activité 5
Habitat 1	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Habitat 2	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Habitat 3	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Habitat 4	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Habitat 5	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange



**Niveau d'enjeu des habitats/espèces**



## Importance du site par rapport habitats (habitats élémentaires)

Code EUR 27	Nom de l'habitat	Critère d'importance du site par rapport à un habitat			
		Européen <sup>(1)</sup>	National <sup>(2)</sup>	Local <sup>(3)</sup>	Global
<b>1170</b>	<b>Récif</b>	<b>Non prioritaire</b>	<b>Fort</b>	<b>Fort</b>	<b>Fort</b>
1170-5	La roche infralittorale en mode exposé	-	Fort	Fort	Fort
(pas de code)	Roches et blocs circalittoraux	-	Fort	Fort	Fort
1170-9	champs de blocs	-	Fort	Fort	Fort
1170-2	La roche médiolittorale en mode abrité	-	Fort	Modéré	Fort
1170-3	Roche médiolittorale en mode exposé	-	Fort	Modéré	Fort
1170-8	Cuvettes ou mares permanentes	-	Fort	Modéré	Fort
<b>1110</b>	<b>Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine</b>	<b>Non prioritaire</b>	<b>Modéré</b>	<b>Modéré</b>	<b>Modéré</b>
1110-3	Sables grossiers et graviers	-	Modéré	Modéré	Modéré
<b>1140</b>	<b>Replats sableux ou boueux exondés à marée basse</b>	<b>Non prioritaire</b>	<b>Fort</b>	<b>Fort</b>	<b>Fort</b>
1140-3	Estran de sables fins	-	Fort	Modéré	Fort
1140-5	Estrans de sables grossiers et graviers	-	Fort	Modéré	Fort

### (1) Echelle européenne

Habitat prioritaire ou non prioritaire (DHFF)

### (2) Echelle nationale

*Enjeu très fort* : danger de disparition dans sa région biogéographique

*Enjeu fort* : aire de répartition naturelle réduite

*Enjeu modéré* : présente des caractéristiques remarquables, propres à sa région biogéographique

### (3) Echelle locale

Importance du site pour la cohérence du réseau, localisation par rapport aux limites d'aire de répartition, spécificités propres au site etc. (Très fort / Fort / Modéré)

	Très fort
	Fort
	Modéré

D'après MNHN 2011

## Importance du site par rapport d'habitats (grands ensembles)

Grand ensemble d'habitats	Critère d'importance du site par rapport à un habitat			
	Européen <sup>(1)</sup>	National <sup>(3)</sup>	Local <sup>(3)</sup>	Global
<b>Zone intertidale</b>	Non prioritaire	Fort	Fort	Fort
<b>Fonds rocheux infralittoraux</b>	Non prioritaire	Fort	Fort	Fort
<b>Fonds sableux infralittoraux</b>	Non prioritaire	Modéré	Modéré	Modéré
<b>Fonds rocheux circalittoraux</b>	Non prioritaire	Fort	Fort	Fort

### DOCUMENT DE TRAVAIL

	Très fort
	Fort
	Modéré

#### <sup>(1)</sup> Echelle européenne

Habitat prioritaire ou non prioritaire (DHFF)

#### <sup>(2)</sup> Echelle nationale

*Enjeu très fort* : danger de disparition dans sa région biogéographique

*Enjeu fort* : aire de répartition naturelle réduite

*Enjeu modéré* : présente des caractéristiques remarquables, propres à sa région biogéographique

#### <sup>(3)</sup> Echelle locale

Importance du site pour la cohérence du réseau, localisation par rapport aux limites d'aire de répartition, spécificités propres au site etc. (Très fort / Fort / Modéré)

D'après MNHN 2011

## Importance du site par rapport aux espèces d'IC

Code EUR 27	Nom de l'espèce	Critère d'importance du site par rapport à une espèce			
		Européen	National	Local	Global
1349	Grand dauphin	Non prioritaire	Modéré	Modéré	Modéré
1351	Marsouin commun	Non prioritaire	Modéré	Modéré	Modéré
1364	Phoque gris	Non prioritaire	Modéré	Modéré	Modéré

## DOCUMENT DE TRAVAIL

	Très fort
	Fort
	Modéré

### (1) Echelle européenne

Habitat prioritaire ou non prioritaire (DHFF)

### (2) Echelle nationale

*Enjeu très fort* : danger de disparition dans sa région biogéographique

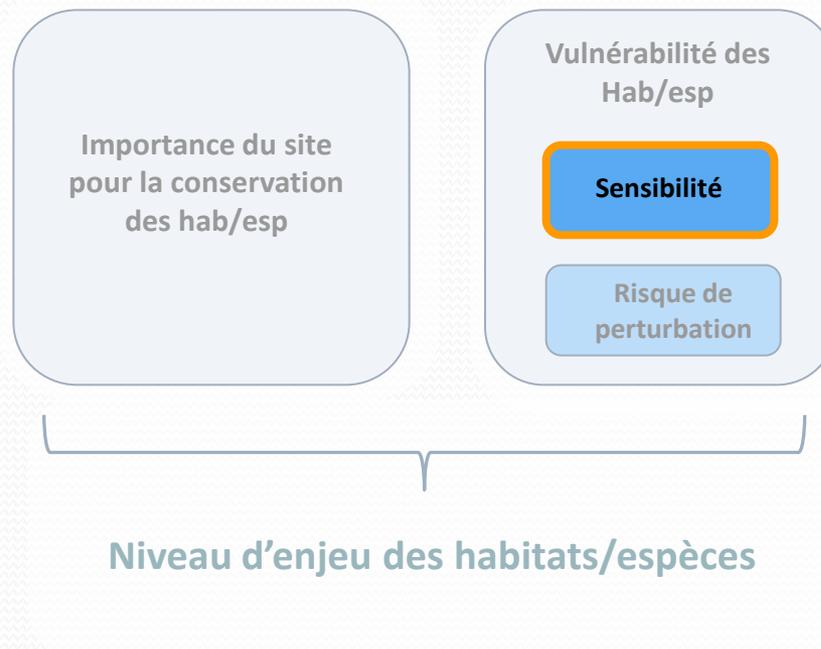
*Enjeu fort* : aire de répartition naturelle réduite

*Enjeu modéré* : présente des caractéristiques remarquables, propres à sa région biogéographique

### (3) Echelle locale

Importance du site pour la cohérence du réseau, localisation par rapport aux limites d'aire de répartition, spécificités propres au site etc. (Très fort / Fort / Modéré)

D'après MNHN 2011



## Evaluation de la sensibilité des habitats (habitats élémentaires)

Code EUR 27	Nom de l'habitat	I1	I2	I3	Sensibilité
<b>1170</b>	<b>Récifs</b>				
1170-5	Roche infralittorale en mode exposé (laminaires)	2	2	4	3
(pas de code)	Roches et blocs circalittoraux côtiers	2	1	2	2
1170-9	Champs de blocs	3	2	2	2
1170-2	Roche médiolittorale en mode abrité (fucales)	2	2	4	3
1170-3	Roche médiolittorale en mode exposé	2	1	2	2
1170-8	Cuvettes en milieu rocheux de la zone médiolittorale	3	2	2	2
<b>1110</b>	<b>Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine</b>				
1110-3	Sables grossiers et graviers	1	1	4	2
<b>1140</b>	<b>Replats boueux ou sableux exondés à marée basse</b>				
1140-3	Estran de sables fins	2	2	2	2
1140-5	Estrans de sables grossiers et graviers	2	2	2	2

**Indice 1 : Aire de répartition** (note de 0 : très large à 4 : très restreinte)

**Indice 2 : Niveau d'effectif** (note de 0 : très fréquent à 4 : très rare)

**Indice 3 : Tendance d'évolution** (note de 0 : en expansion à 4 : disparu d'une grande partie de l'aire d'origine) (**valeur x2**)

**Sensibilité = moyenne des 3 indices** (note de 0 : très faible à 4 : très élevée)

	Très élevé(e)
	Elevé(e)
	Modéré(e)
	Faible

D'après « Méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 » – CSRPN LR

## Evaluation de la sensibilité des habitats (grands ensembles)

Grand ensemble d'habitats	I1	I2	I3	Sensibilité
Zone intertidale	2	2	4	3
Fonds rocheux infralittoraux	2	2	4	3
Fonds sableux infralittoraux	1	1	4	2
Fonds rocheux circalittoraux	2	1	2	2



### DOCUMENT DE TRAVAIL

**Indice 1 : Aire de répartition** (note de 0 : très large à 4 : très restreinte)

**Indice 2 : Niveau d'effectif** (note de 0 : très fréquent à 4 : très rare)

**Indice 3 : Tendance d'évolution** (note de 0 : en expansion à 4 : disparu d'une grande partie de l'aire d'origine) (**valeur x2**)

**Sensibilité = moyenne des 3 indices** (note de 0 : très faible à 4 : très élevée)

## Evaluation de la sensibilité des espèces d'IC

Espèces	I1	I2	I3	Sensibilité
Grand dauphin	0	2	0	1
Marsouin commun	0	2	0	1
Phoque gris	0	2	0	1

	Très élevé(e)
	Elevé(e)
	Modéré(e)
	Faible

### DOCUMENT DE TRAVAIL

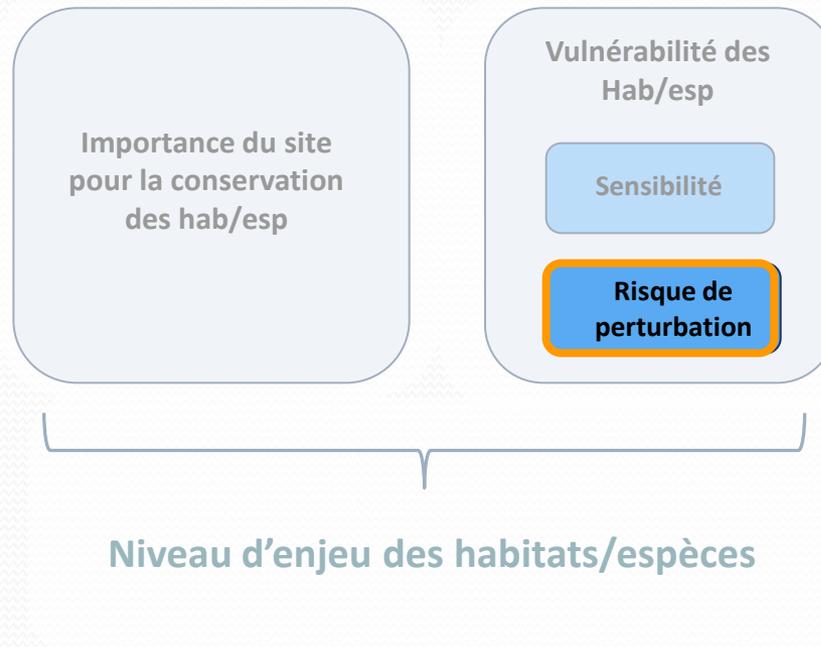
**=> Tendance évolutive actuellement à la hausse mais précédée par une forte diminution des effectifs.**

**Indice 1 : Aire de répartition** (note de 0 : très large à 4 : très restreinte)

**Indice 2 : Niveau d'effectif** (note de 0 : très fréquent à 4 : très rare)

**Indice 3 : Tendance d'évolution** (note de 0 : en expansion à 4 : disparu d'une grande partie de l'aire d'origine) (**valeur x2**)

**Sensibilité = moyenne des 3 indices** (note de 0 : très faible à 4 : très élevée)



## Matrice d'interactions entre les activités et les habitats/espèces d'IC Site du Plateau du Four

Pressions potentielles

Interactions spatiales (pression nulle ou négligeable)

Pas d'interaction

Grands ensembles d'habitats	Activités sur site								
	Navigation	Pêche professionnelle			Plongée scaphandre	Pêche récréative			Energies marine (projet SEM-REV)
		Engins dormants	Engins trainants de fonds	Engins trainants pélagiques		Pêche à pied	Pêche embarquée (dont guides de pêche)	Chasse sous-marine	
<b>Zone intertidale</b> (1170-2 ; 1170-3 ; 1170-8 ; 1170-9 ; 1140-3 ; 1140-5)						→retournement des blocs , piétinement, échouages			
<b>Fonds rocheux infralittoraux</b> (1170-5)	→ ancrages, macrodéchets,								
<b>Fonds sableux infralittoraux</b> (1110-3)			→ modification de la structure de l'habitat et des communautés associées						→ ensouillage câble
<b>Fonds rocheux circalittoraux</b>	→ ancrages, macrodéchets		?		→ dégradation des organismes fixés, ancrages				

Espèces d'intérêt communautaire									
<b>Grand dauphin</b>	→ dérangement, macrodéchets								
<b>Marsouin commun</b>	→ dérangement, macrodéchets	→ captures acc.?							→ dérangement
<b>Phoque gris</b>	→ dérangement, macrodéchets	→ captures acc.?							

## Matrice d'interactions entre les activités et les habitats/espèces d'IC Site du Plateau du Four

- Pressions potentielles
- Interactions spatiales (pression nulle ou négligeable)
- Pas d'interaction

	Activités hors site			
	Energies marine (éolien offshore)	Trafic maritime et activités portuaires (dont dragage)	Urbanisation (pollution des eaux)	Changements globaux et espèces invasives
Grands ensembles d'habitats				
Zone intertidale				
Fonds rocheux infralittoraux		→ contamination chimique, augmentation de la turbidité, hydrocarbures	→ contamination chimique, enrichissement organique, macrodéchets	→ modification aire de répartition des espèces
Fonds sableux infralittoraux				
Fonds rocheux circalittoraux				
Espèces d'intérêt communautaire				
Grand dauphin		→ dérangement, contamination chimique (organochlorés et métaux lourds)	→ contamination chimique (organochlorés et métaux lourds)	→ modification aire de répartition des espèces
Marsouin commun	→ dérangement			
Phoque gris				

## Evaluation du risques de perturbation des habitats (grands ensembles)

Grand ensemble d'habitats	Risques de perturbations
Zone intertidale	3
Fonds rocheux infralittoraux	2
Fonds sableux infralittoraux	2 ?
Fonds rocheux circalittoraux	2

### Echelle de vulnérabilité

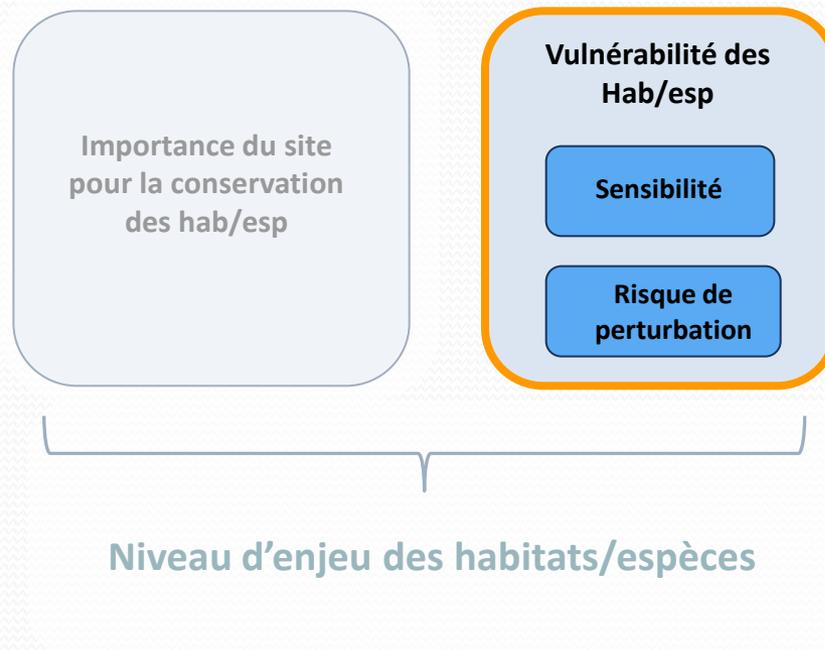
7-8	Très élevé(e)
5-6	Elevé(e)
3-4	Modéré(e)
1-2	Faible

## DOCUMENT DE TRAVAIL

**Risque de perturbation naturelles ou anthropiques** (note de 0 : risque nul à 4 : risque très fort)

**Sensibilité** (note de 0 : très faible à 4 : très élevée)

**Vulnérabilité = Sensibilité + risque de perturbation**



## Evaluation du risques de perturbation des habitats (grands ensembles)

Grand ensemble d'habitats	Risques de perturbations	Sensibilité	Vulnérabilité
Zone intertidale	3	3	Elevée
Fonds rocheux infralittoraux	2	3	Elevée
Fonds sableux infralittoraux	2 ?	2	Modérée ?
Fonds rocheux circalittoraux	2	2	Modérée

### Echelle de vulnérabilité

7-8	Très élevé(e)
5-6	Elevé(e)
3-4	Modéré(e)
1-2	Faible



## DOCUMENT DE TRAVAIL

**Risque de perturbation naturelles ou anthropiques** (note de 0 : risque nul à 4 : risque très fort)

**Sensibilité** (note de 0 : très faible à 4 : très élevée)

**Vulnérabilité = Sensibilité + risque de perturbation**

## Evaluation du risques de perturbation des espèces d'IC

Grand ensemble d'habitats	Risques de perturbations	Sensibilité	Vulnérabilité
Grand dauphin	2	1	Modéré
Marsouin commun	2	1	Modéré
Phoque gris	2	1	Modéré

### Echelle de vulnérabilité

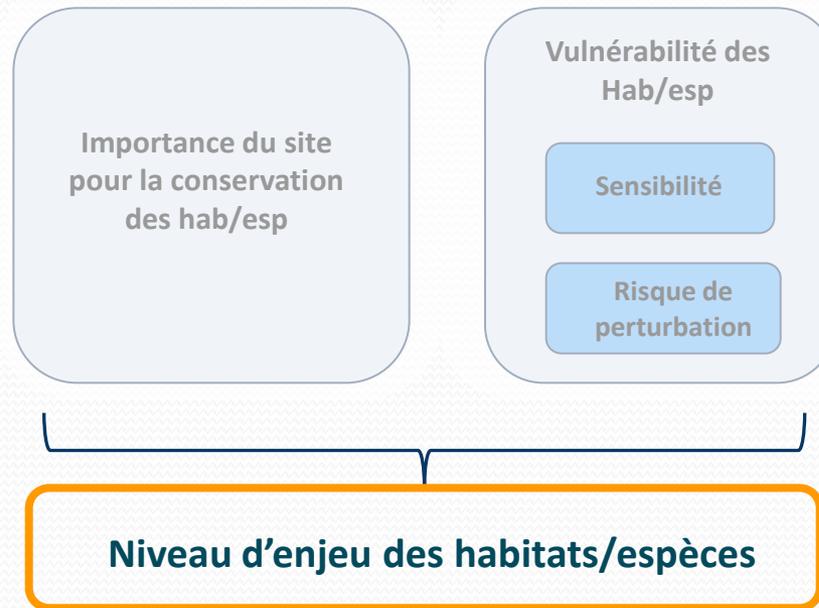
7-8	Très élevé(e)
5-6	Elevé(e)
3-4	Modéré(e)
1-2	Faible

## DOCUMENT DE TRAVAIL

**Risque de perturbation naturelles ou anthropiques** (note de 0 : risque nul à 4 : risque très fort)

**Sensibilité** (note de 0 : très faible à 4 : très élevée)

**Vulnérabilité = Sensibilité + risque de perturbation**



## Détermination du niveau d'enjeu de conservation

Grand ensemble d'habitats	Critère d'importance du site	Vulnérabilité	Enjeu
Zone intertidale	Fort	Elevée	Elevé
Fonds rocheux infralittoraux	Fort	Elevée	Elevé
Fonds sableux infralittoraux	Modéré	Modéré	Faible ?
Fonds rocheux circalittoraux	Fort	Modéré	Modéré

	Très élevé(e)
	Elevé(e)
	Modéré(e)
	Faible

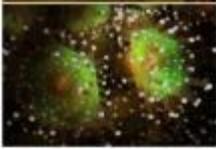
Espèces	Critère d'importance du site	Vulnérabilité	Enjeu
Grand dauphin	Modéré	Modéré	Faible
Marsouin commun	Modéré	Modéré	Faible
Phoque gris	Modéré	Modéré	Faible

Tableau de correspondance

	Faible	Modérée	Elevée	Très élevée
Modéré	Faible	Faible	Modéré	Elevé
Fort	Modéré	Modéré	Elevé	Très élevé
Très fort	Elevé	Elevé	Très élevé	Très élevé

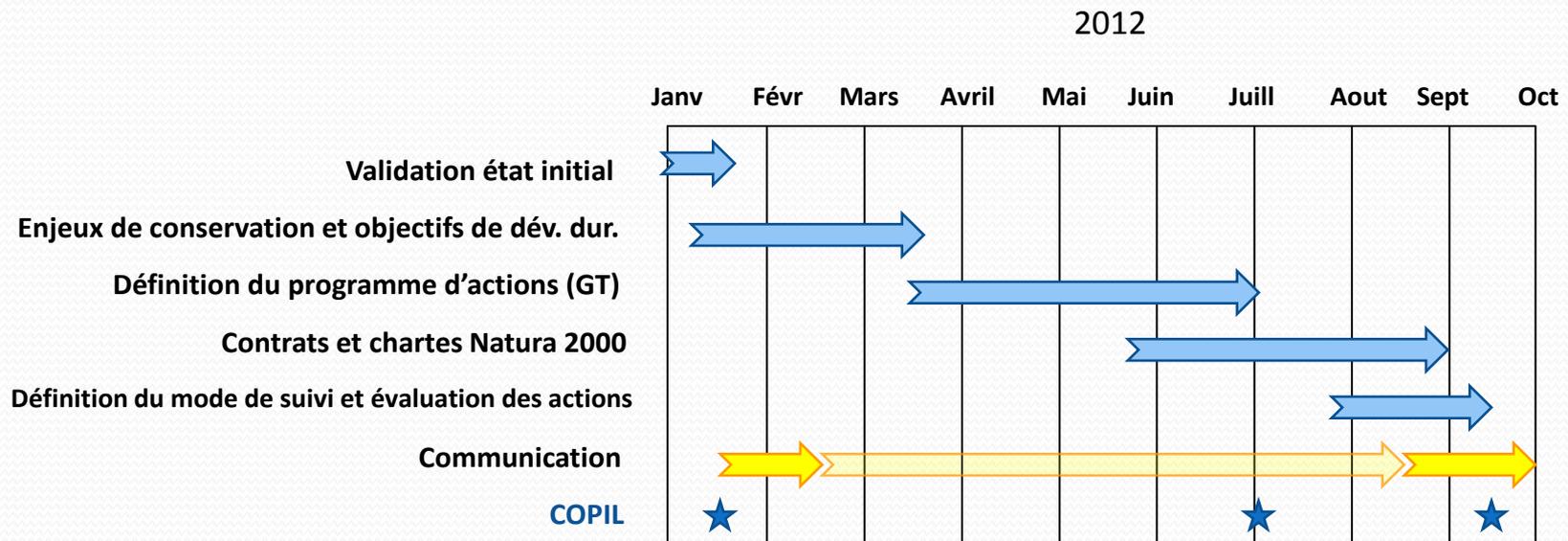
← Vulnérabilité

↑  
Critère d'importance  
du site

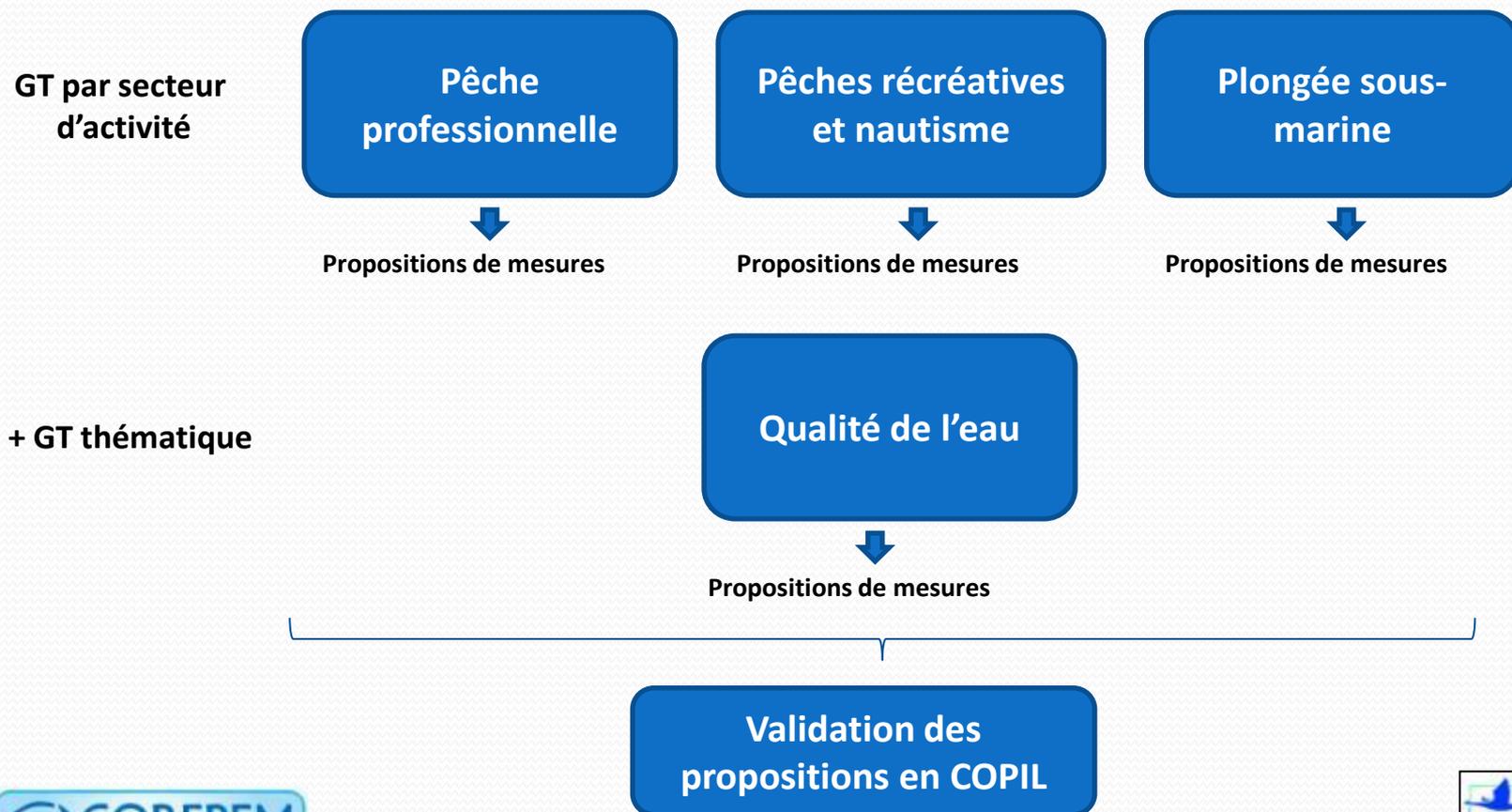


## 4. Planning prévisionnel

# Les prochaines étapes



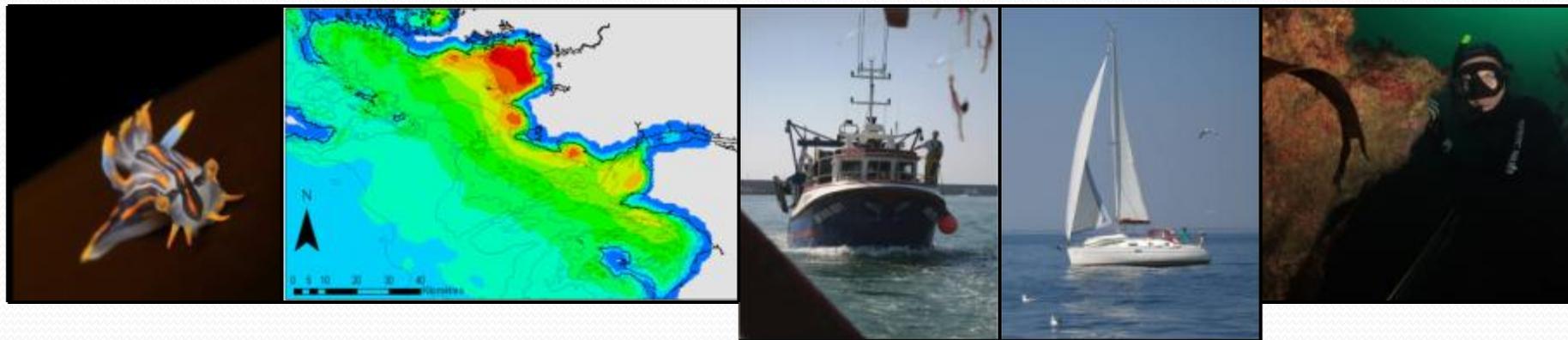
## Définition du programme d'actions : les groupes de travail





INVESTING IN OUR COMMON FUTURE

**Merci de votre attention !**



**Chargé de mission :**

Antonin HUBERT

[natura2000.pdf@gmail.com](mailto:natura2000.pdf@gmail.com)

02 40 60 19 93

