

NATURA 2000 en mer

Retour sur la directive et état d'avancement en Bretagne

ValorIG Nantes – 14 & 15 Octobre 2009

Touria BAJJOUK & Elodie GIACOMINI

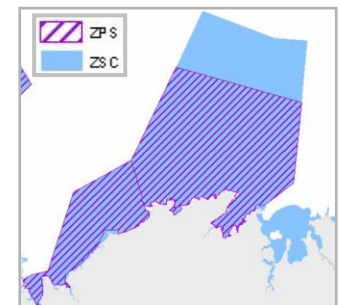


- Natura 2000, c'est quoi ?
- Application dans la région Bretagne
- Etat d'avancement en Bretagne
 - Standardisation du cadre méthodologique
 - L'inventaire cartographique des habitats
 - Bancarisation des données
 - Aide à la gestion
- Conclusion

Objectif : Réduire le rythme d'appauvrissement de la biodiversité

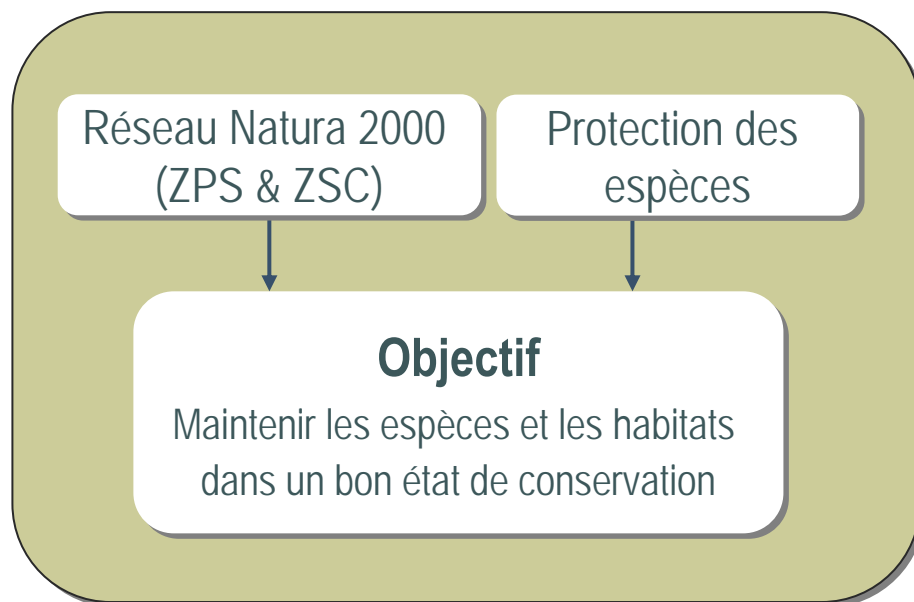
Des textes européens ...

- **La directive « Oiseaux » de 1979**
 - Désignation des zones de protection spéciale (ZPS) par arrêté ministériel
- **La directive « Habitats » de 1992**
 - Désignation des zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêté ministériel

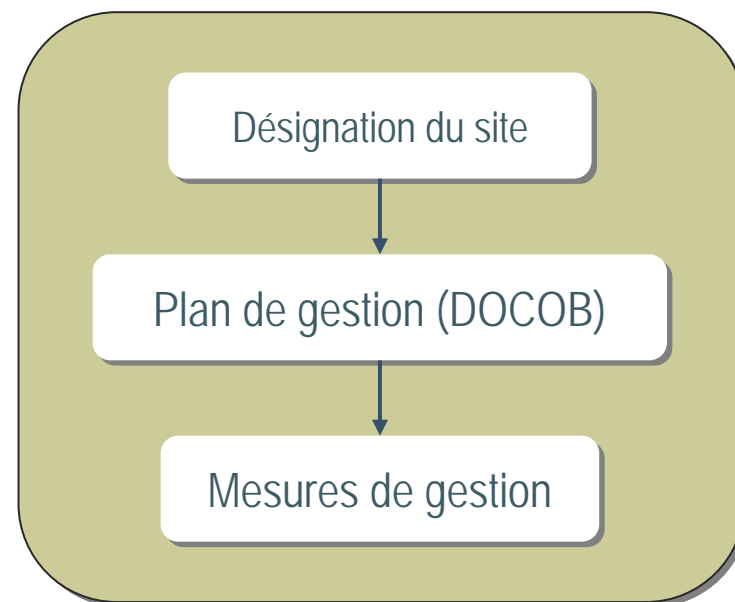


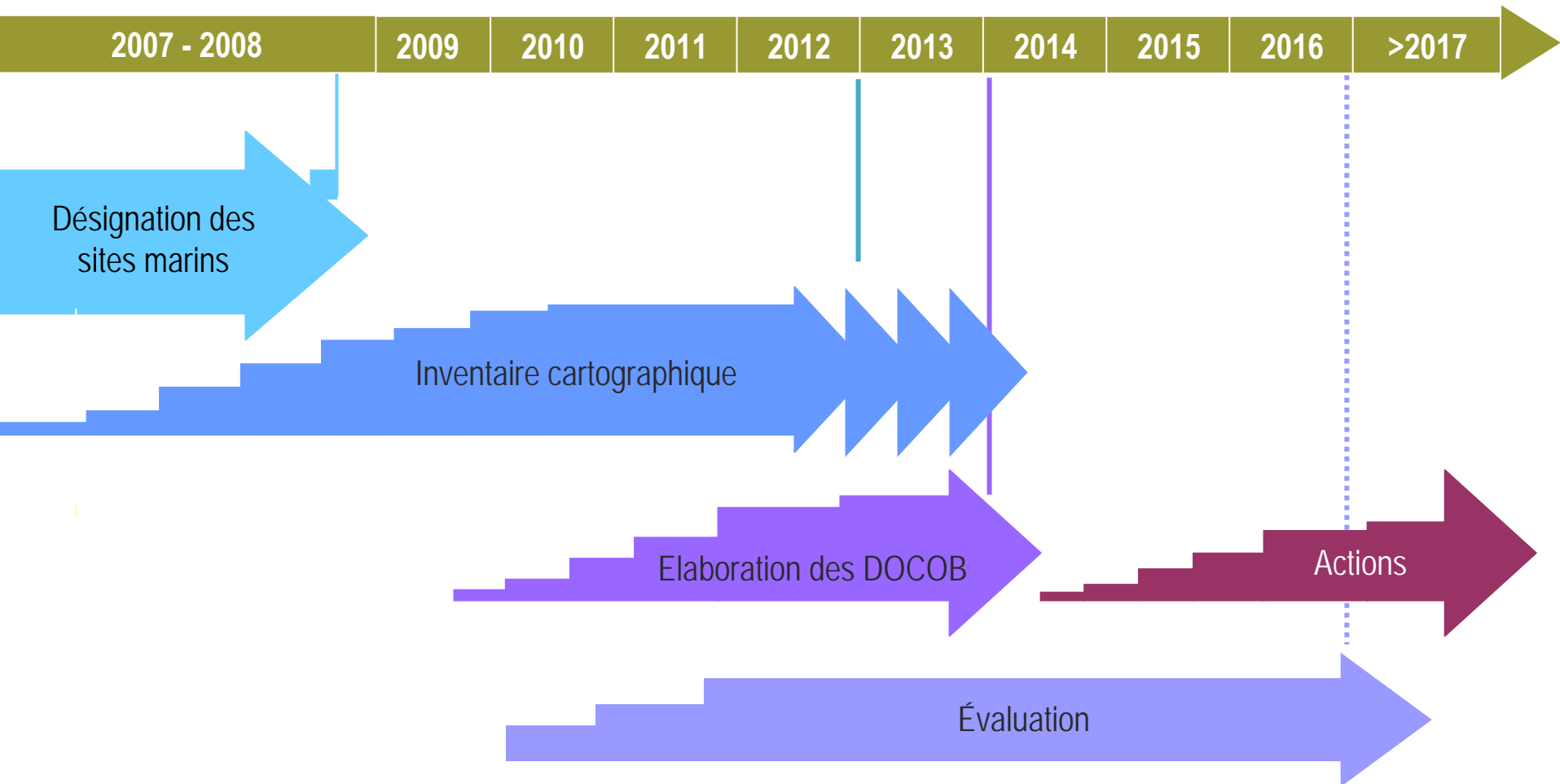
... Transposés en droit français en 2001

► Deux piliers



► Un processus





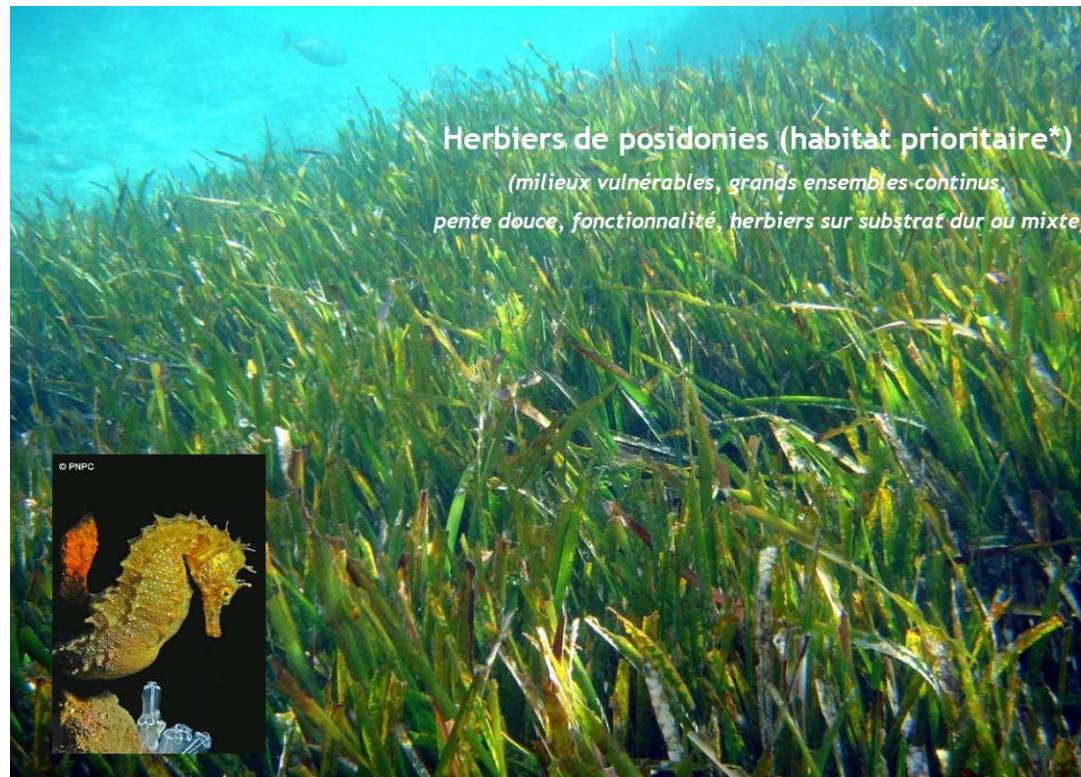
► Habitats génériques marins de l'Annexe I

1110- Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau



► Habitats génériques marins de l'Annexe I

1120 – Herbiers à Posidonies*



► Habitats génériques marins de l'Annexe I

1130 - Estuaires



► Habitats génériques marins de l'Annexe I

1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse



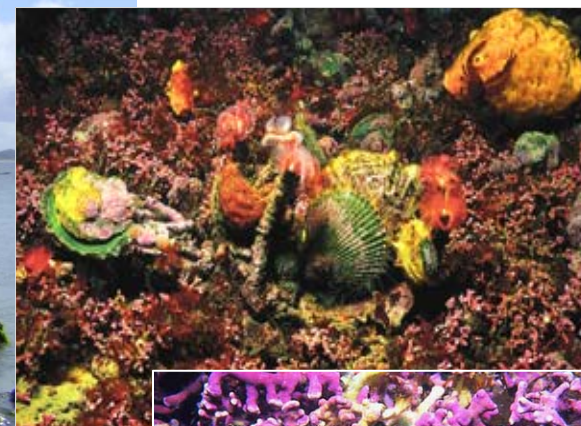
► Habitats génériques marins de l'Annexe I

1150 – Lagune côtières*



► Habitats génériques marins de l'Annexe I

1160 – Grandes criques et baies peu profonde



► Habitats génériques marins de l'Annexe I

1170 - Récifs



► Habitats génériques marins de l'Annexe I

8330 – Grottes marines submergées ou semi-submergées



Habitats génériques (Directive)		Nombre Habitats élémentaires (Bretagne)
Code	Nom	
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eaux marines	4
1120	Herbiers de posidonies	0
1130	Estuaires	1
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	6
1150	Lagunes côtières	1
1160	Grandes criques et baies peu profondes	2
1170	Récifs	9
8330	Grottes marines submergées ou semi-submergées	1

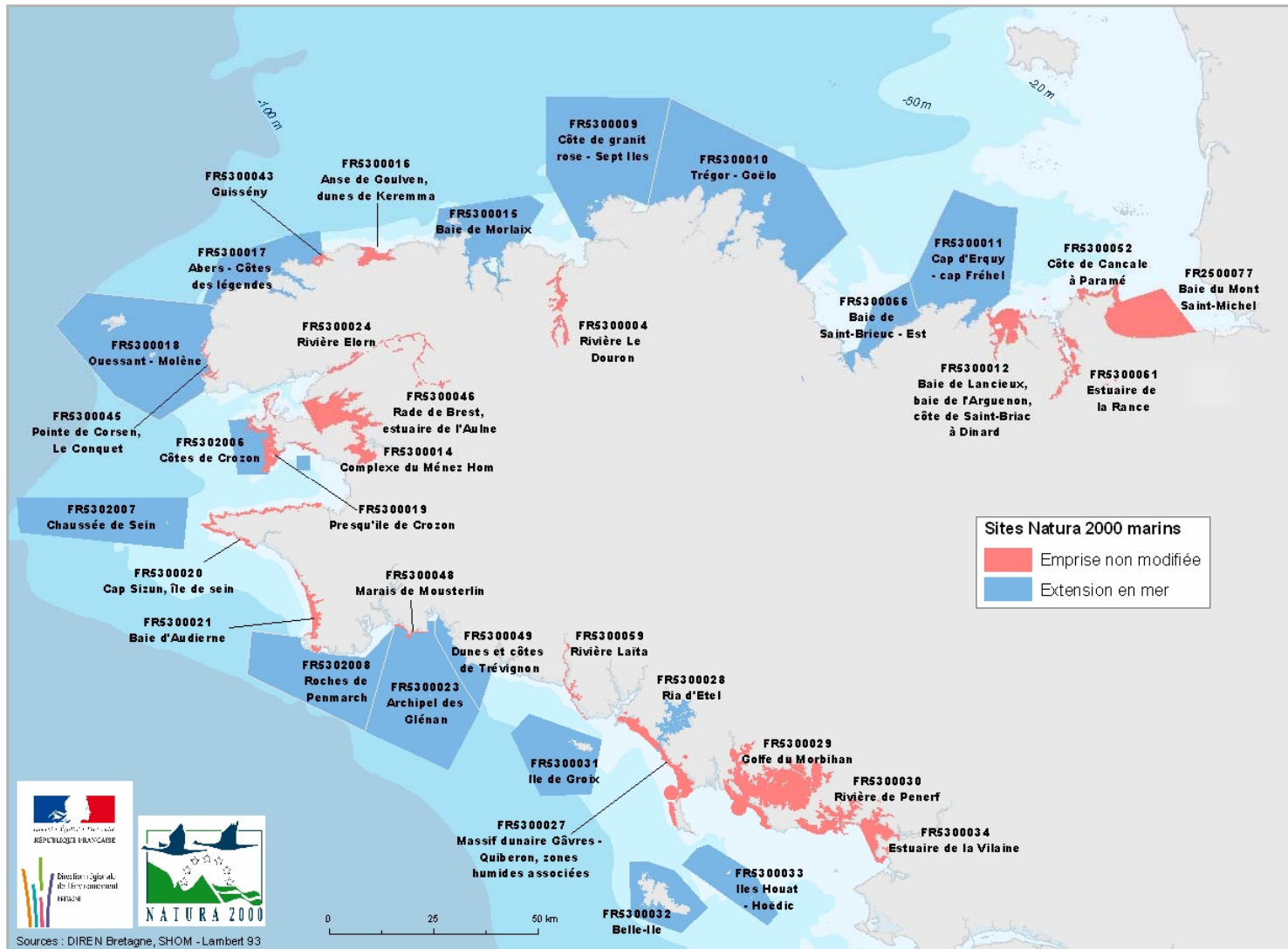
Géoformes

Couvert benthique



Natura 2000 dans la région Bretagne

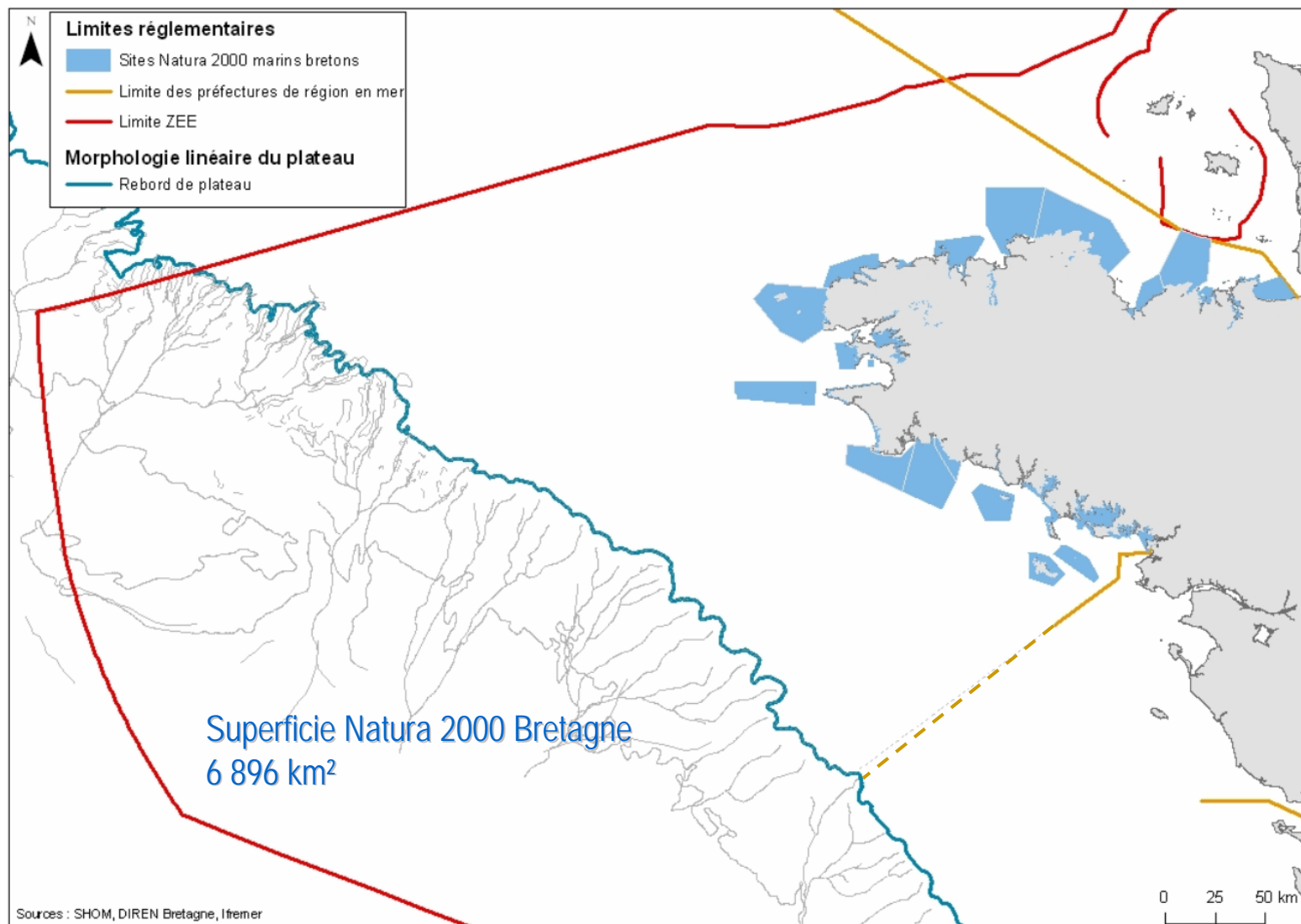
Le réseau Natura 2000 en Bretagne



0 25 50 km

Natura 2000 dans la région Bretagne

Le réseau Natura 2000 en Bretagne



■ Un contexte ...

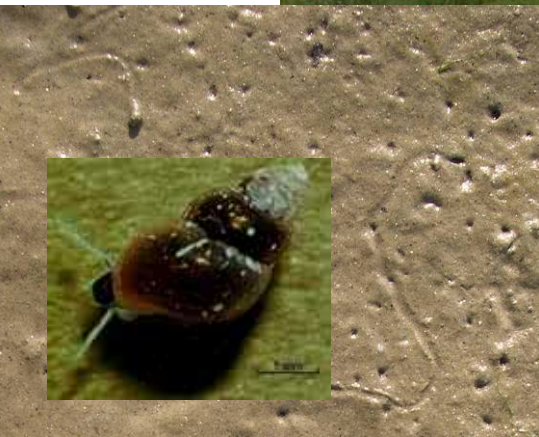
- Un besoin d'inventaire d'habitats
- Un existant, CDC NATURA 2000 en milieu terrestre
- Un milieu marin complexe
- Des retours d'expériences (Projets et Bureaux d'études)

■ ... Et des Objectifs

- Mise en place d'un cadre méthodologique régional
- Contrôle qualité validation et Bancarisation des données
- Animation du réseau (MNHN, Ifremer, Universités, CNRS, associations, ...)

Etat d'avancement en Bretagne

Cadre méthodologique - Typologie



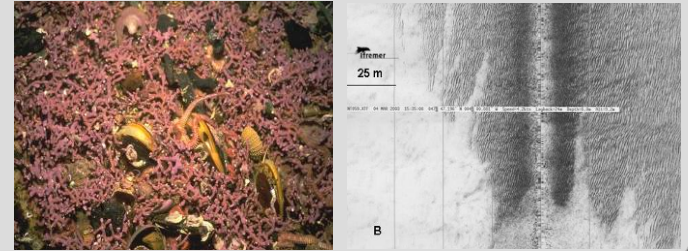
► Habitat gén

▶ Habitats
Remarquables

Herbier à *Zostera marina*

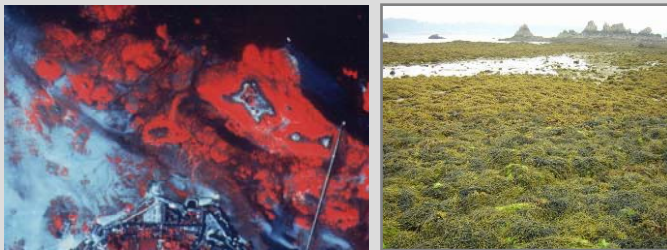


Banc de maerl

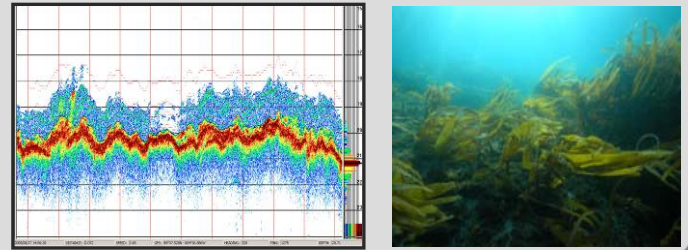


▶ Type
Couvert algal

La macroalgues

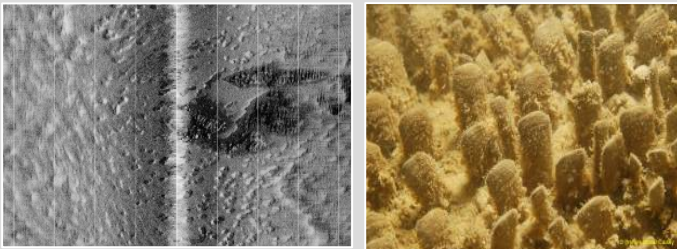


Forêt à laminaires

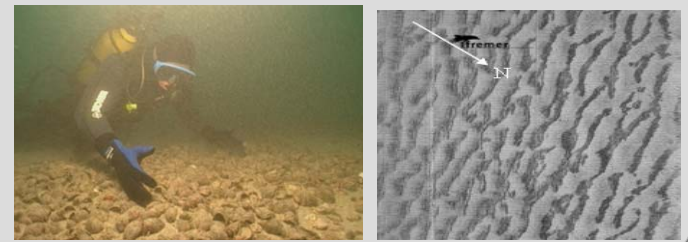


▶ Habitats
Particuliers

Fonds à Haploops



Bancs de crépidules (Espèce invasive)



Etat d'avancement en Bretagne

Cadre méthodologique - Typologie

Nouvelles propositions pour la cartographie d'habitats benthiques 2008				Cahiers d'Habitats 2004	Habitats Génériques (EUR27)						OSPAR Réf. 2008.07	Zone I : Intertidal S: Subtidal
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Correspondance Eunis 2004		1110	1130	1140	1160	1170	8330		
Vase intertidale	Vase intertidale estuarienne (Slikke)	Vase intertidale estuarienne nue	A2.3 Littoral mud (partie estuarienne sans macroalgues opportunistes perennes) A2.31 Polychaete/bivalve-dominated mid estuarine mud shores A2.32 Polychaete/oligochaete-dominated upper estuarine mud shores	(1130_1) Slikke en mer à marée (partie)		X					9.2 (partie)	I
		Vase intertidale estuarienne avec macroalgues opportunistes pérennes en place	A2.3 Littoral mud (partie estuarienne avec macroalgues opportunistes pérennes) Demander la création dans EUNIS	(1130_1) Slikke en mer à marée (partie)		X						9.2 (partie)
Sédiments hétérogènes envasés intertidaux	Sédiments hétérogènes envasés intertidaux marins		Demander la création dans EUNIS d'une sous catégorie pour les sédiments marins (Sous A2.4 Littoral mixed sediments)	(1140-6) Sédiments hétérogènes envasés			X					I
	Sédiments hétérogènes envasés intertidaux en milieux à salinité variable		A2.41 [Hediste diversicolor] dominated gravelly sandy mud shores A2.42 Species-rich mixed sediment shores A2.82 Ephemeral green or red seaweeds (freshwater or sand influenced) on mobile substrata	Non individualisé dans le 1130 (un seul habitat 1130_1 Slikke en mer à marée)		X	*					I

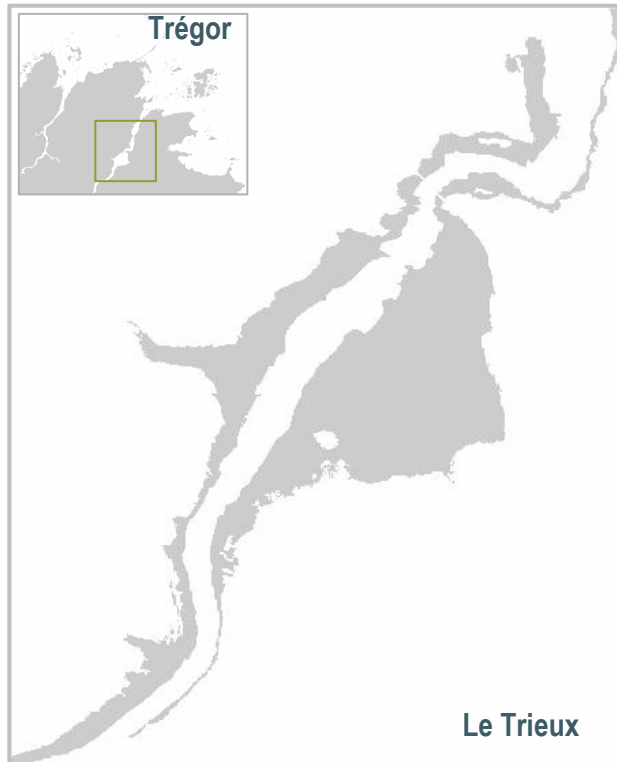
EUNIS

Cahiers
d'habitats

Directive
Habitats

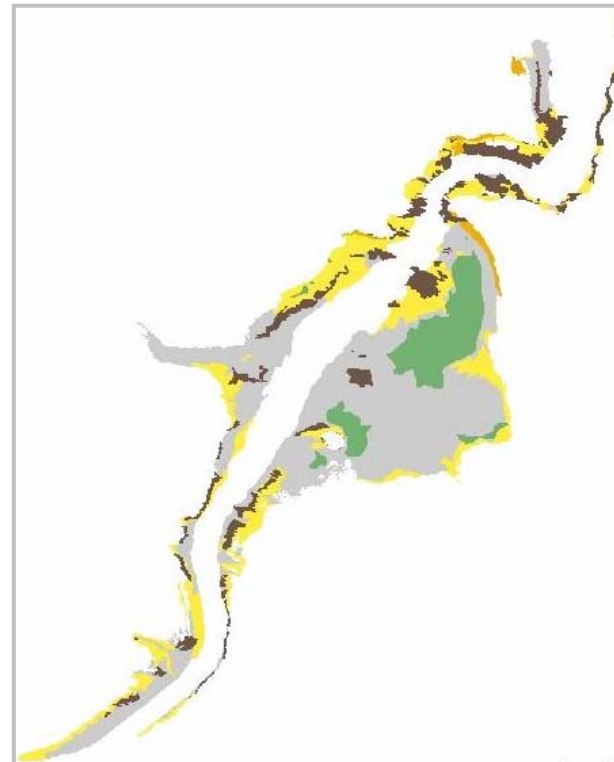
OSPAR

Habitat élémentaire



Slikke en mer à marées

Habitats " Nouveau référentiel "



- Roches et blocs intertidaux avec fucales en milieu à salinité variable } niveau 1
- Sédiments grossiers intertidaux en milieu à salinité variable } niveau 2
- Sédiments hétérogènes envasés intertidaux en milieu à salinité variable } niveau 2
- Vases intertidales estuariennes (Slikke) } niveau 3
- Herbiers à *Zostera noltii* en milieu à salinité variable } niveau 3



Natura 2000

Soutien aux actions Natura 2000
DIREN Bretagne

**Cahier des charges pour la
cartographie d'habitats des sites Natura
2000 littoraux**

Guide méthodologique



Touria BAJJOUK



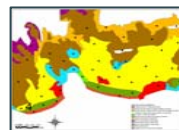
Bilan des connaissances



Acquisition des données
Physiques (Support cartographique)



Acquisition
des données d'observation terrain

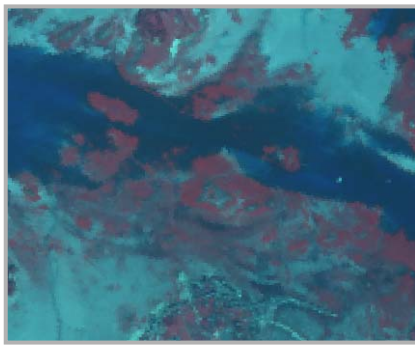


Traitement des données et
Construction de la carte

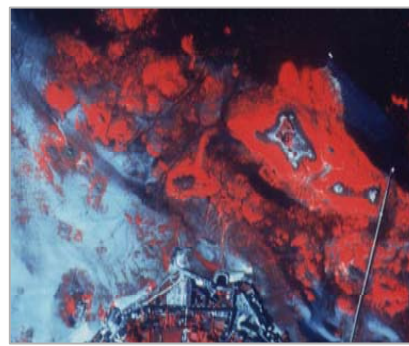
■ Support cartographique



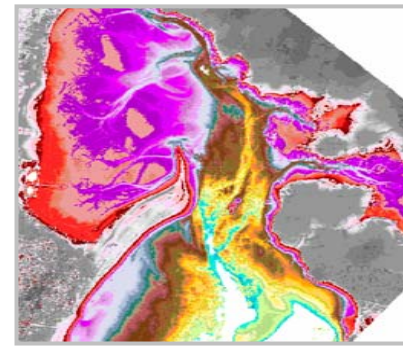
Orthophotos



SPOT



Hyperspectral

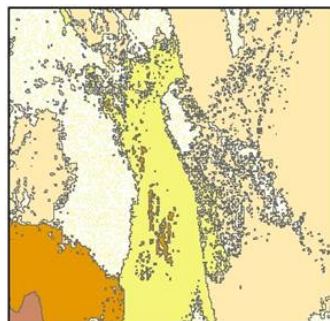


LIDAR

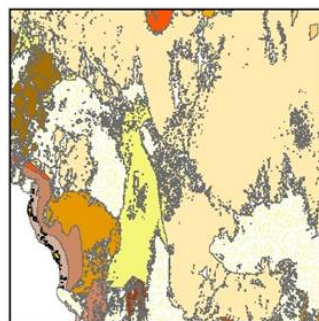
■ Echelle et unité de cartographie



0 5 10 20 Mètres 1 000 ème



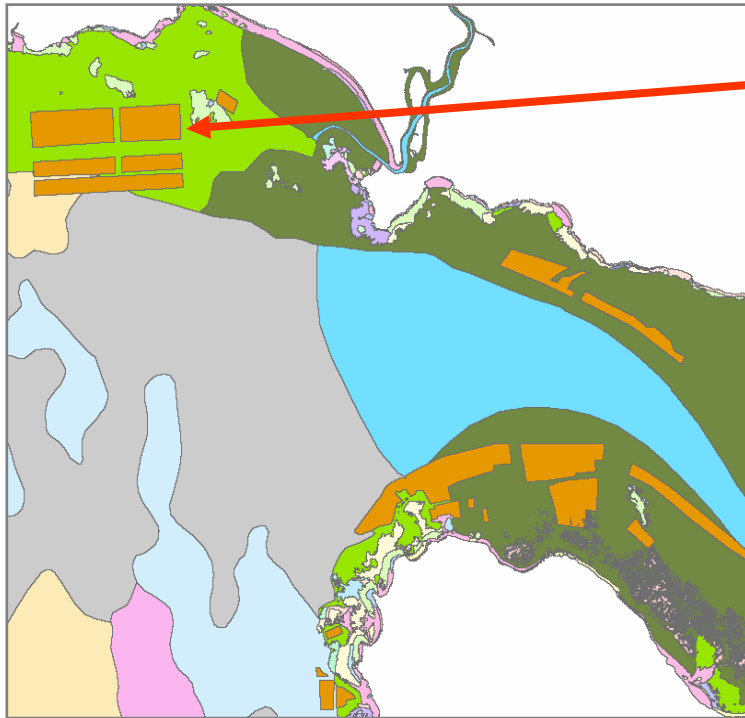
0 25 50 100 Mètres 5 000 ème



0 55 110 220 Mètres 10 000 ème

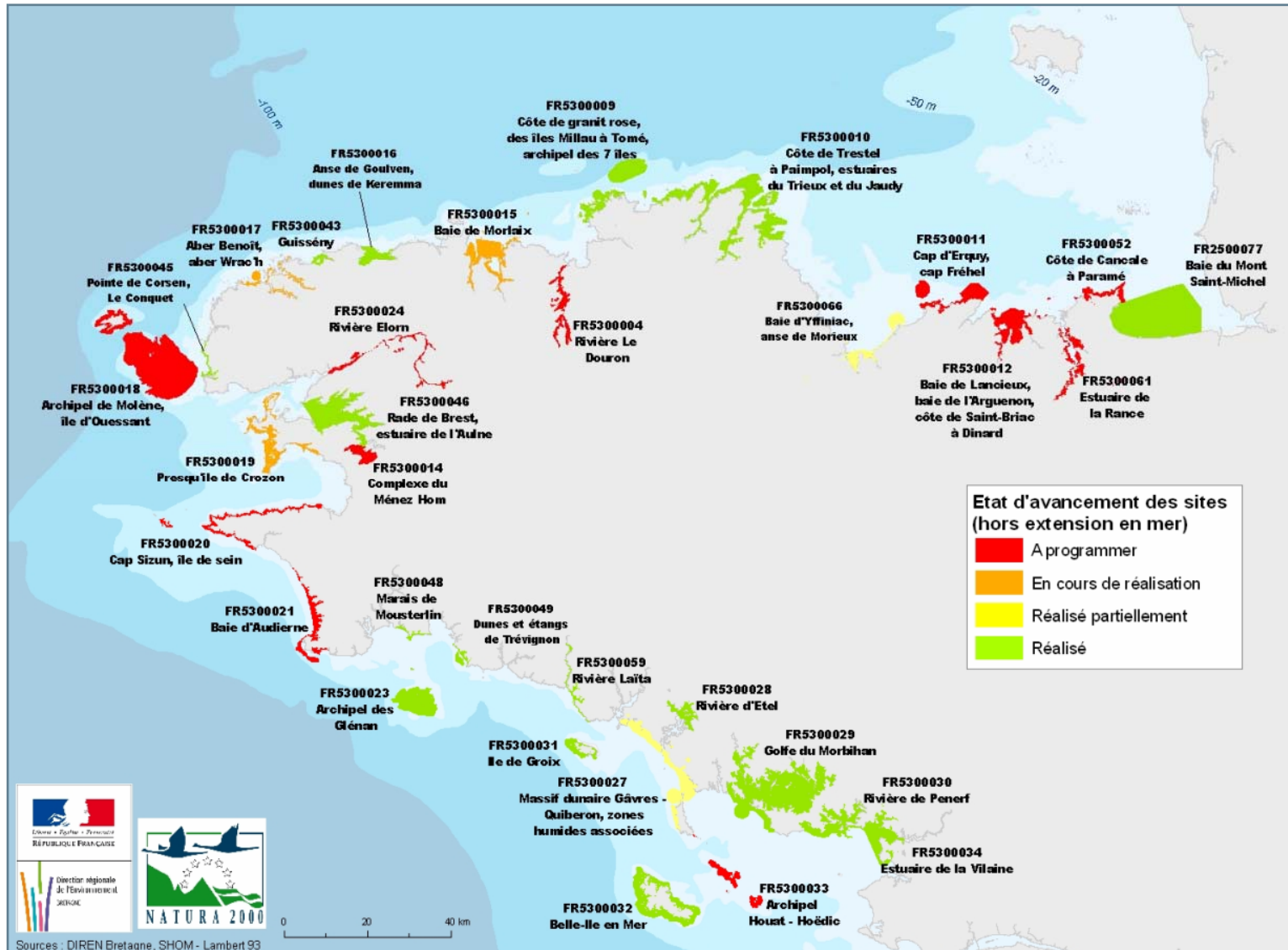
Echelle	Unité minimale
1:2000	25 m ²
1:5000	150 m ²
1:10 000	600 m ²
1:25 000	4000 m ²

- Cas particulier : "Habitat sous influence anthropique"



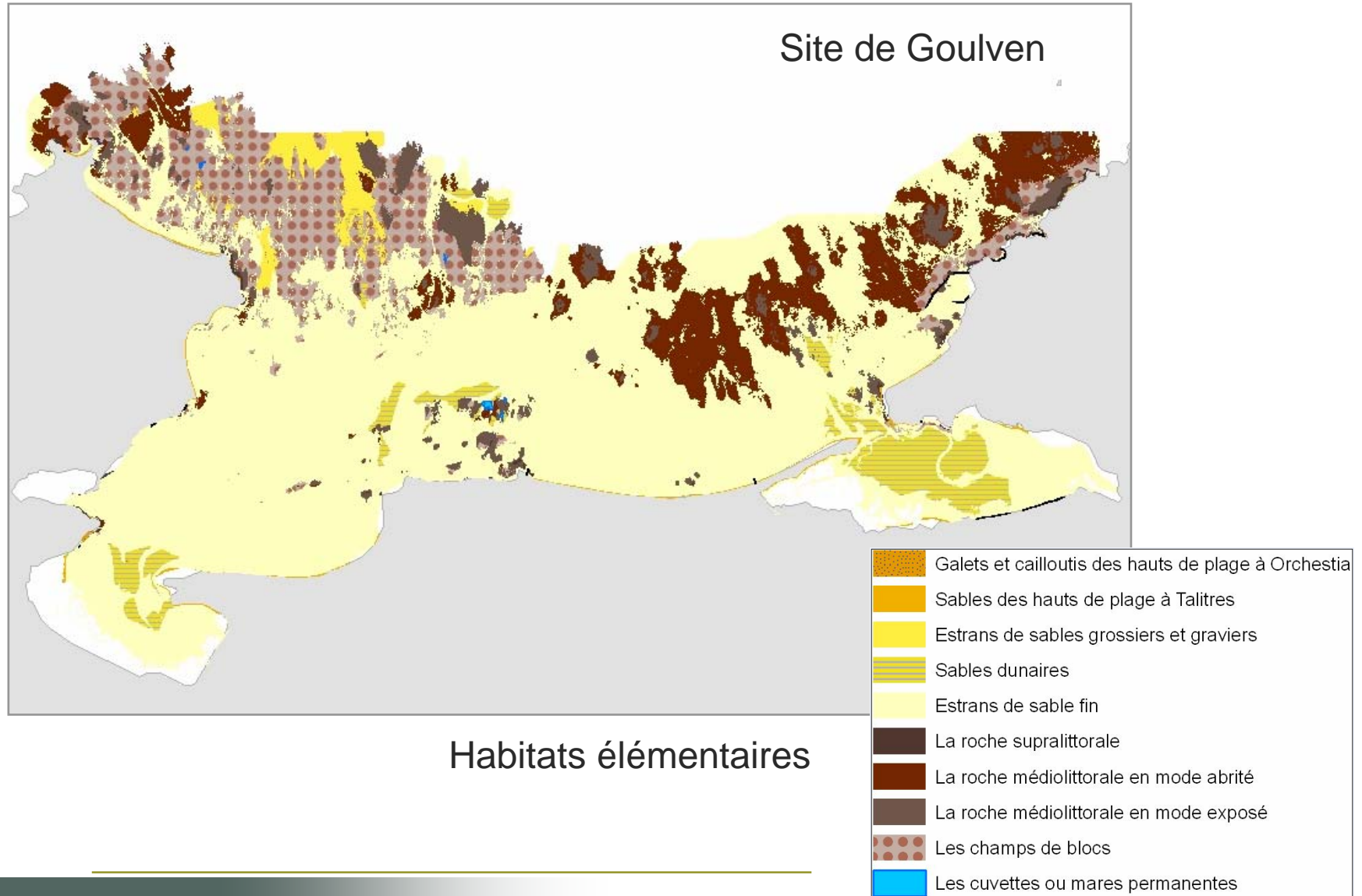
Etat d'avancement en Bretagne

L'inventaire Cartographique des habitats

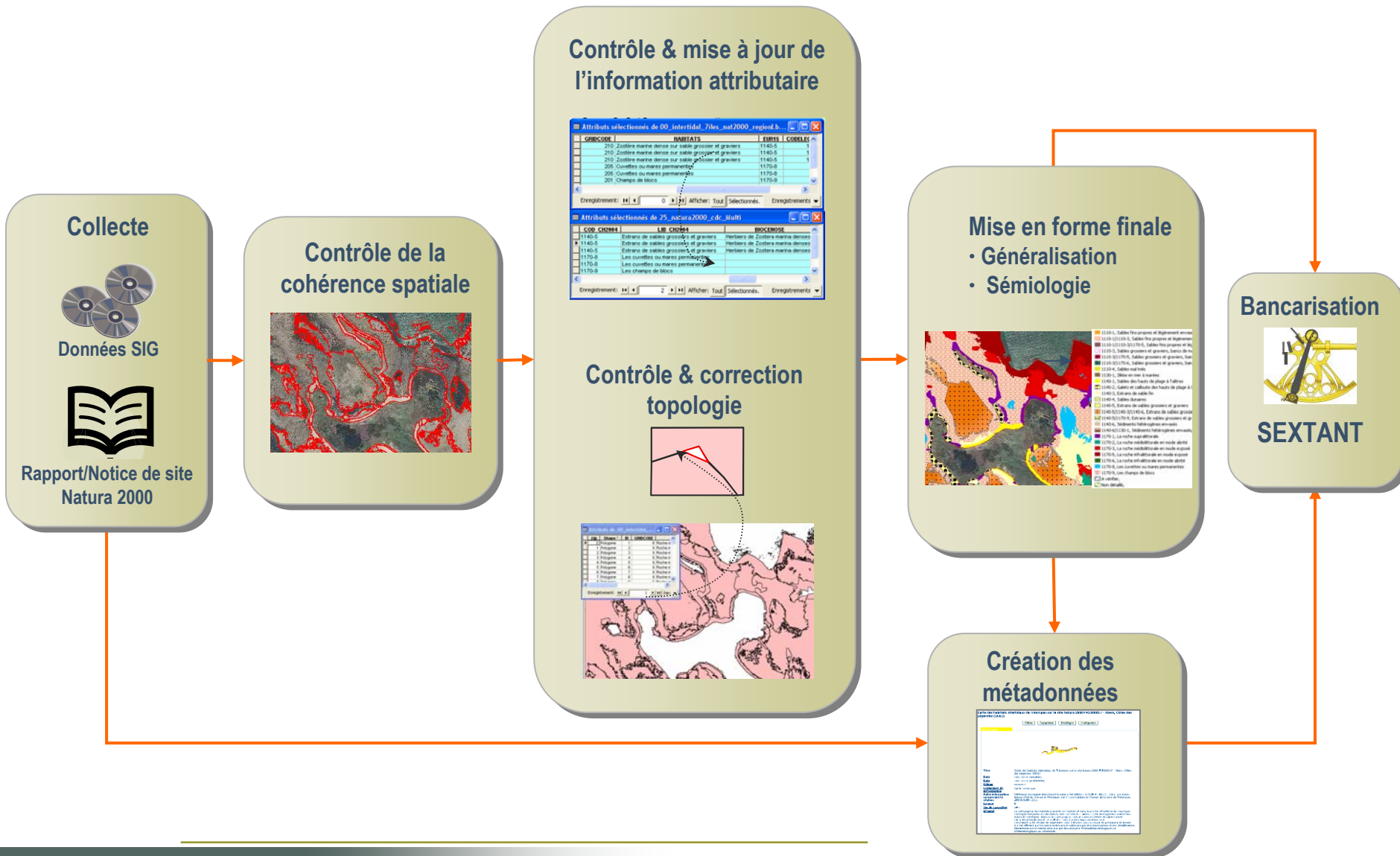


Etat d'avancement en Bretagne

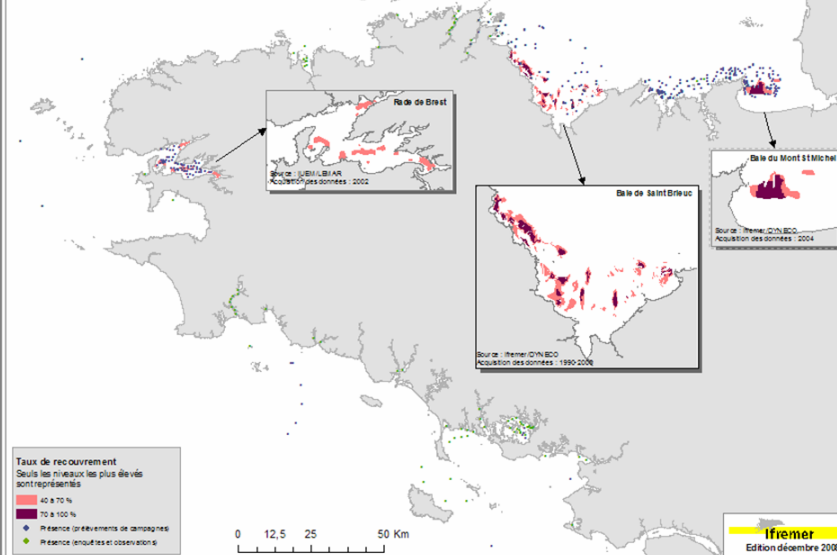
L'inventaire Cartographique des habitats



Etat d'avancement en Bretagne Bancaisation des données Natura



Répartition de la crépidule sur le littoral de la Région Bretagne



La Crépidule
Fiche N° 4

INTRODUCTION GENERALE

La crépidule, *Crépidula fornicata*¹, est un mollusque gastéropode qui a connu une explosion démographique sur les côtes européennes à la suite d'introductions accidentelles, en lien principalement avec des importations d'huîtres. Le littoral breton, notamment avec les baies de Saint-Brieuc et du Mont-Saint-Michel, est aujourd'hui l'une des régions les plus concernées par la phytosociété, au plus au nord.

Les raisons d'une telle prolifération sur nos côtes, de cette espèce originaire du plateau américain nord-américain, s'expliquent en particulier par ses faibles exigences écologiques (tolérance aux variations de salinité, température, humidité...), une stratégie de reproduction efficace, une longévité d'environ 10 ans, l'absence de véritables prédateurs ou encore la dispersion opérée par les activités de pêche aux engins traînants.

Certains particularités de l'espèce méritent d'être soulignées :

- Les individus s'empilent pour former des chaînes de 2 à 5 individus en moyenne, les plus âgés, à la base, étant des femelles et ceux du sommet, les plus jeunes, des mâles. Des chaînes secondaires peuvent se greffer sur une chaîne primaire pour former des agrégats de plusieurs dizaines d'individus qui vont former des tapis, aux stades de colonisation les plus évolués.
- L'espèce est hermaphrodite (dotée des caractères des deux sexes) et le changement de sexe (d'abord mâle puis femelle) s'opère en début de vie de l'animal. Les individus d'une même chaîne se reproduisent entre eux par fécondation directe et la femelle produit 10 à 20 000 œufs à chacune des pontes, en plusieurs cycles de ponte sur son habitat. Après incubation, qui s'écoule après l'éclosion, les œufs sont libérés de larves ciliées pélagiques qui vont, après environ trois semaines, se métamorphoser et s'installer. Les jeunes individus conservent une mobilité durant une année environ puis se fixent définitivement sur des coquilles ou sur des supports de nature diverse. C'est un des rares gastéropodes filtreurs, contrairement à la plupart des mollusques gastéropodes, généralement carnivores ou détritivores. La crépidule ingère des particules de foin et de qualité variables, dans des conditions de turbidité élevée, contrairement à beaucoup d'autres filtreurs. Le taux d'assimilation est relativement faible et l'espèce produit de très nombreux biogènes (fèces et pseudofèces).

La crépidule occupe aujourd'hui une place importante dans les écosystèmes côtiers, notamment dans les baies et les estuaires à vocation ostréicole, même si on peut la rencontrer jusqu'à 100 m de profondeur. Elle entre en compétition avec des espèces d'intérêt commercial (coquille Saint-Jacques, huîtres...), modifie la nature et la composition biologique des fonds qu'elle colonise et...

¹ Le nom de genre *Crépidula* donné par Linné en 1758, vient du latin *Crépidula* qui signifie « petite sandale » et le nom d'espèce *fornicata*, vient également du latin, *fornicata* qui signifie « robe », en raison de la forme que prennent les chaînes d'individus.

Fiche synthétique habitat Crépidule - Mars 2009

1/9
Ifremer GORRENT

Fiches réalisées

- Fucales
- Laminaires
- Maërl
- Crépidule
- Herbiers

Rubriques

- Généralités
- Distribution et extension de l'habitats
- Etat écologique
- Menaces
- Mesures réglementaires (gestion & protection)
- Recommandations

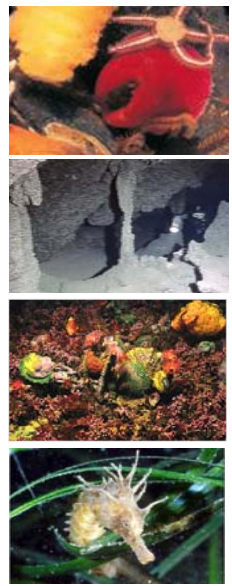
■ Des démarches reconnues au niveau nationale

- Standardisation des protocoles
- Contrôle qualité et bancarisation
- Expertise thématique et technique

■ Des besoins qui demeurent ...

- Harmonisation à l'échelle nationale
- BDD commune
- Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces
- Inventaires d'habitats en milieu marin plus au large
- Soutien technique et thématique aux acteurs du réseau
- Validation des données

Merci



Crédit photos : Amice E., Bajjouk T., Caisey X., Diren Bretagne, Diren PACA, Dubois S., Gladu Y.

