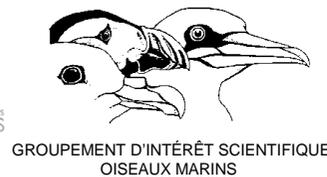


Évaluation du Bon État Écologique DCSMM des oiseaux marins

B. Cadiou, G. Simian, C. Artero, M. Authier & E. Caillot



RESOM, 15 décembre 2017, Paris



11 descripteurs DCSMM avec indicateurs associés

1. Diversité biologique
MNHN/AAMP

2. Espèces non indigènes
MNHN

3. Espèces exploitées
Ifremer

4. Réseau trophique marin
CNRS INEE

5. Eutrophisation
Ifremer

6. Intégrité des fonds marins
BRGM

7. Conditions Hydrographiques
SHOM

8. Contaminants
Ifremer

9. Questions sanitaires
ANSES

10. Déchets marins
Ifremer

11. Énergie marine
SHOM

Pilotage : Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB)

Coordination : DEB / Ifremer / AAMP

1. Diversité biologique

La diversité biologique est conservée.

La qualité des habitats et leur nombre ainsi que la distribution et l'abondance des espèces sont adaptés aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques existantes.

4. Réseau trophique marin

Tous les éléments constituant les réseaux trophiques marins, dans la mesure où ils sont connus, sont présents en abondance et diversité normales et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien complet de leurs capacités reproductives.

8. Contaminants...

10. Déchets marins...

Les espèces

	Ordres	Familles	Groupes taxonomiques
Oiseaux d'eau	Charadriiformes	Haematopodidae	Limicoles
		Recurvirostridae	
		Charadriidae	
		Scolopacidae	
	Anseriformes	Anatidae	Canards
			Oies
			Cygnes
Gaviiformes	Gaviidae	Plongeurs	
Podicipediformes	Podicipedidae	Grèbes	
Oiseaux de mer	Procellariiformes	Procellariidae	Pétrels
			Puffins
		Hydrobatidae	Océanites
	Péléciformes	Sulidae	Fous
		Phalacrocoracidae	Cormorans
	Charadriiformes	Stercorariidae	Labbes
		Laridae	Goélands
			Mouettes
		Sternidae	Sternes
	Alcidae	Guillemots, Pingouin, Macareux	

Les groupes d'espèces

COMPOSANTE DE L'ÉCOSYSTÈME	GROUPES D'ESPÈCES
Oiseaux	Oiseaux herbivores
	Échassiers
	Oiseaux marins de surface
	Oiseaux plongeurs pélagiques
	Oiseaux plongeurs benthiques

Et moi, je suis dans quel groupe ?...



Les groupes d'espèces

COMPOSANTE DE L'ÉCOSYSTÈME	GROUPES D'ESPÈCES
Oiseaux	Oiseaux herbivores
	Échassiers
	Oiseaux marins de surface
	Oiseaux plongeurs pélagiques
	Oiseaux plongeurs benthiques

Autre répartition en groupe d'espèces :
mode d'alimentation

Barbotage et en surface
 En surface
 En surface et dans la colonne d'eau
 Dans la colonne d'eau
 Dans la colonne d'eau et au fond

+ zone d'alimentation

+ En côtier ou au large

**4 sous-régions marines (SRM)
dont 1 subdivisée en 2 =**

1-Manche – mer du Nord *

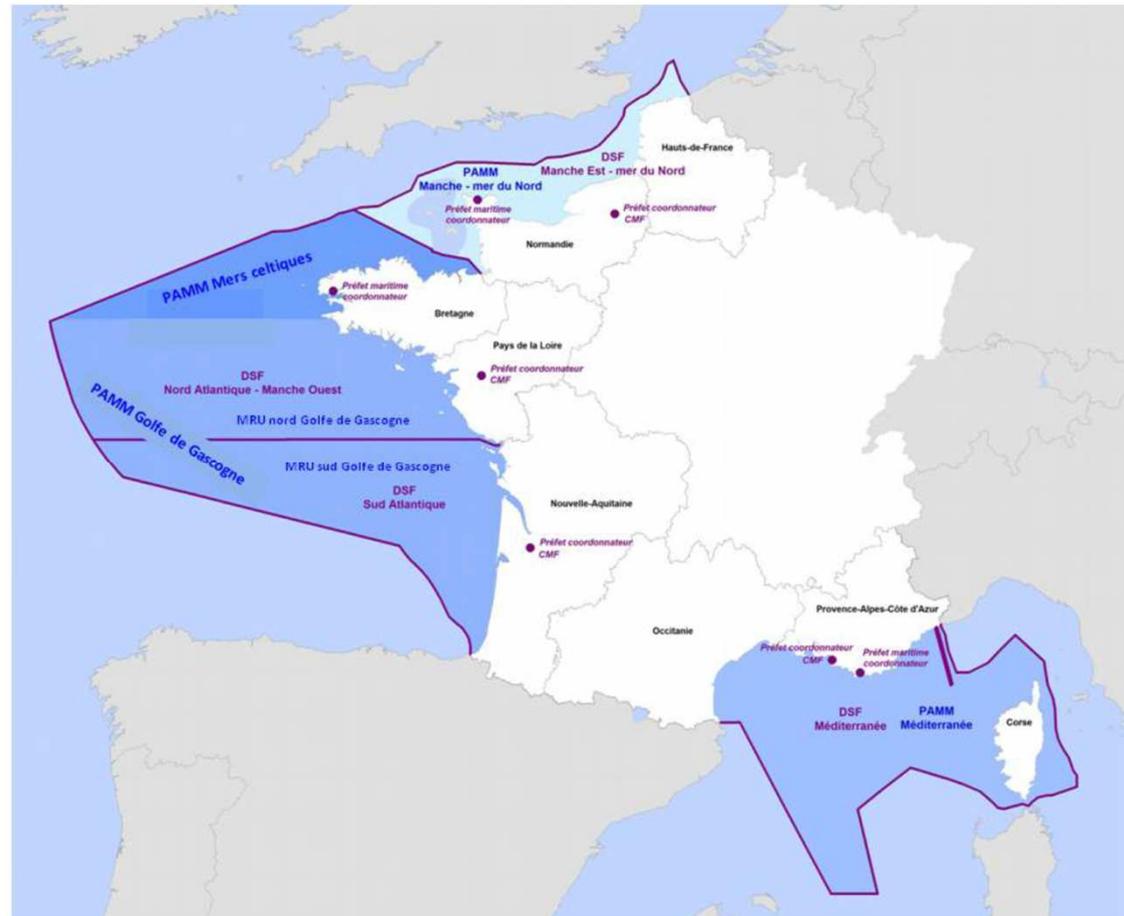
2-Mers Celtiques *

3.1-Golfe de Gascogne nord

3.2-Golfe de Gascogne sud

4-Méditerranée

* Redéfinition des limites
pour des raisons administratives



Indicateurs diversité biologique

Critères	Indicateurs
D1C1 : Mortalité par captures accidentelle	Capture accidentelle d'oiseaux marins 
D1C2 : Abondance – biomasse des populations	Abondance des nicheurs 
	Taux de croissance des limicoles côtiers
	Abondance relative des oiseaux marins du large
D1C3 : Structure démographique	Succès reproducteur des nicheurs 
D1C4 : Distribution spatiale	Tendance de répartition des nicheurs
	Tendance de répartition des limicoles côtiers
	Tendance de répartition des oiseaux du large
D1C5 : Habitat de l'espèce	

DxCx: critère primaire

DxCx: critère secondaire



Indicateur développé



Indicateur en réflexion



Aucun indicateur



Indicateur OSPAR

Cas des captures accidentelles

LACUNE MAJEURE = pas de données disponibles !

Nécessité de mettre en place des suivis dédiés
pour le prochain cycle de rapportage

Cas des limicoles

Taux de croissance des limicoles côtiers :

Indicateur développé par RNF

comptages mensuels autour du 15 de chaque mois,
conduits sur près de 90 localités littorales

indicateur développé testé à partir des données mensuelles de janvier,
date de référence pour l'hivernage des limicoles en France

Cas des oiseaux marins nicheurs

Sterne caugék = espèce nicheuse dans les 5 sous-régions

SRM	1988	tx-évol	1998	tx-évol	2010	tx-évol	2015
MMdN	0	–	450	91 %	860	-62 %	330
MC	1560	-96 %	60	167 %	160	-78 %	35
GdG-N	30	3383 %	1045	114 %	2235	-17 %	1850
GdG-S	4395	-4 %	4210	-67 %	1385	88 %	2610
MED	640	76 %	1125	31 %	1475	93 %	2840

Alcidés = espèces nicheuses dans 1 seule sous-région

Espèces	1988	tx-évol	1998	tx-évol	2010	tx-évol	2016
Guillemot de Troïl	345	-28 %	250	24 %	310	18 %	365
Pingouin torda	40	-38 %	25	60 %	40	113 %	85
Macareux moine	245	4 %	255	-29 %	180	-28 %	130

Cas des oiseaux marins nicheurs

bon état écologique considéré comme atteint lorsque 75 % des espèces atteignent ou dépassent leurs valeurs de base

Sterne caugék = espèce nicheuse dans les 5 sous-régions

SRM	1988	tx-évol	1998	tx-évol	2010	tx-évol	2015	
MMdN	0	–	450	91 %	860	-62 %	330	
MC	1560	-96 %	60	167 %	160	-78 %	35	
GdG-N	30	3383 %	1045	114 %	2235	-17 %	1850	
GdG-S	4395	-4 %	4210	-67 %	1385	88 %	2610	
MED	640	76 %	1125	31 %	1475	93 %	2840	

Alcidés = espèces nicheuses dans 1 seule sous-région

Espèces	1988	tx-évol	1998	tx-évol	2010	tx-évol	2016	
Guillemot de Troïl	345	-28 %	250	24 %	310	18 %	365	
Pingouin torda	40	-38 %	25	60 %	40	113 %	85	
Macareux moine	245	4 %	255	-29 %	180	-28 %	130	

Cas des oiseaux marins en mer

1) Les données SAMM : été 2011 / hiver 2012

En mer

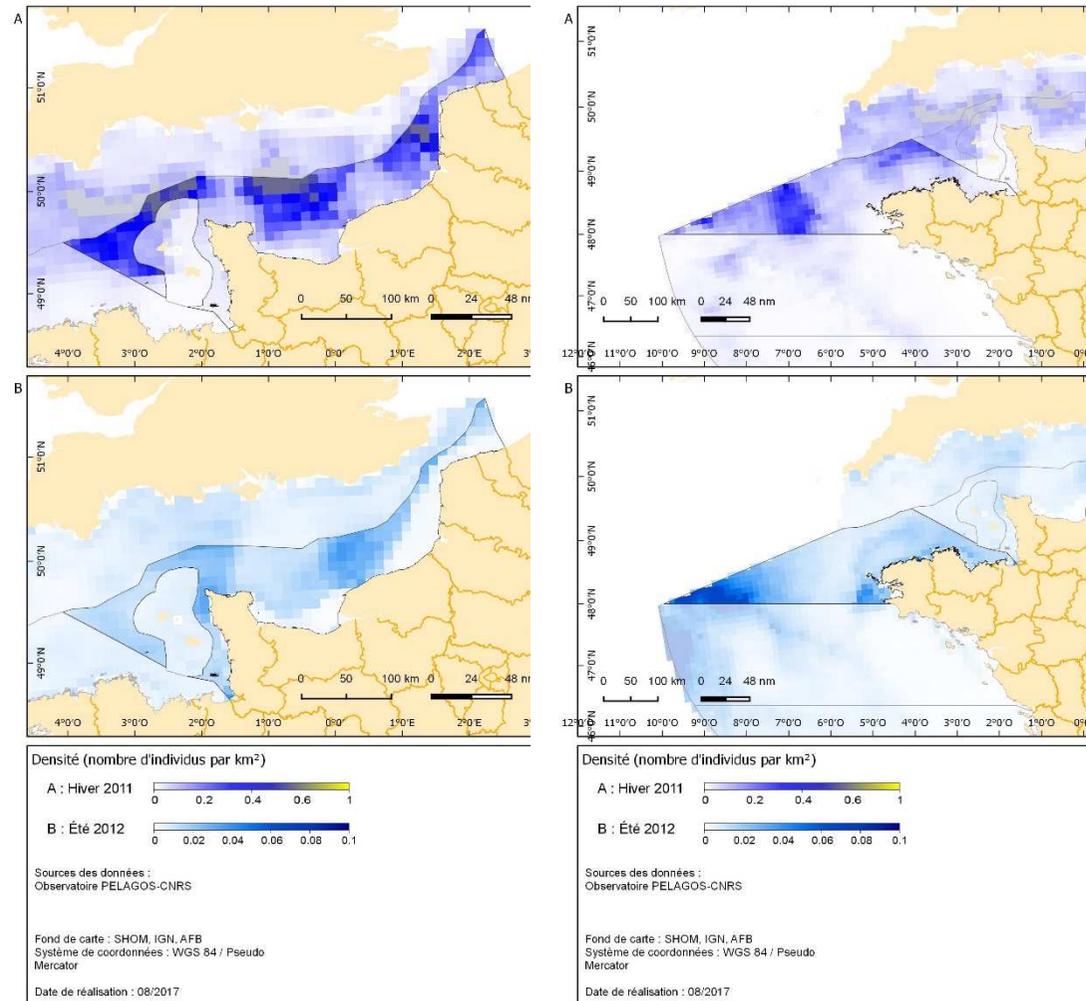
En période de reproduction = reproducteurs locaux
+ jeunes non-reproducteurs +/- erratiques

En mer

En période internuptiale = reproducteurs locaux pour espèces sédentaires
+ reproducteurs étrangers pour espèces migratrices
+ jeunes non-reproducteurs +/- erratiques

Abondance estimée
(nombre d'individus)
été = 1 369 ind.

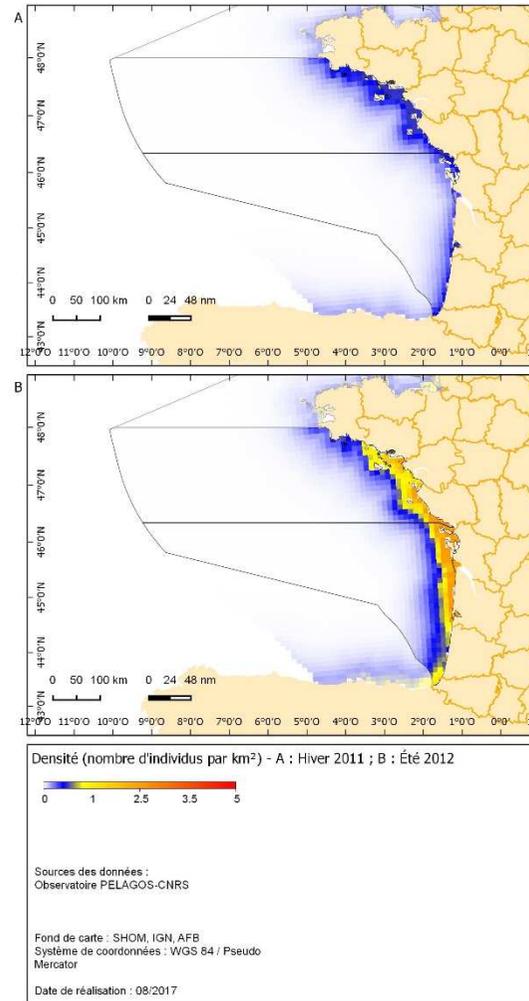
Abondance estimée
(nombre d'individus)
été = 22 049 ind.



Nombre d'individus par km² de **fulmars boréaux**
en Manche – Mer du Nord et mers Celtiques en hiver 2011 (A) et en été 2012 (B)

Abondance estimée
(nombre d'individus)
été = 15 807 ind.

Abondance estimée
(nombre d'individus)
été = 44 768 ind.



Nombre d'individus par km² des **goélands gris** *L. argentatus* et *L. michahellis*
dans le Golfe de Gascogne en hiver 2011 (A) et en été 2012 (B)

Cas des oiseaux marins en mer

1) Les données SAMM : été 2011 / hiver 2012

En mer

En période de reproduction = reproducteurs locaux
+ jeunes non-reproducteurs +/- erratiques

En mer

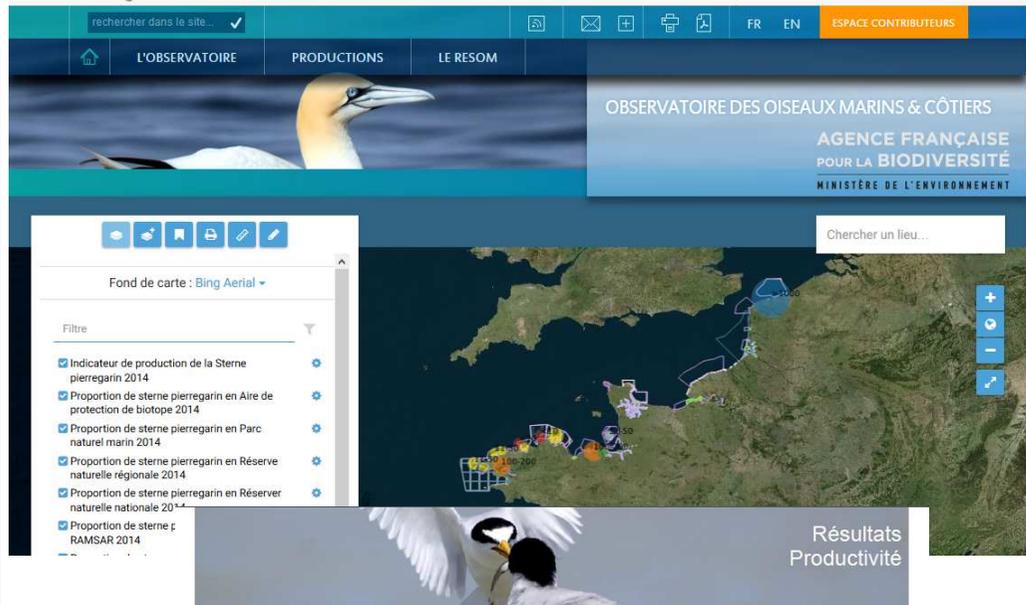
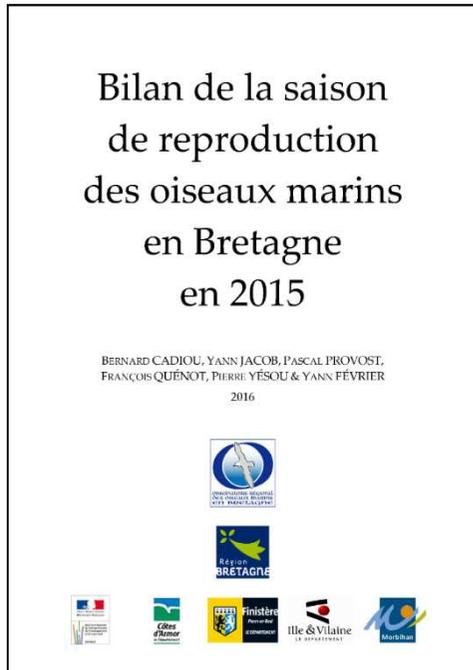
En période internuptiale = reproducteurs locaux pour espèces sédentaires
+ reproducteurs étrangers pour espèces migratrices
+ jeunes non-reproducteurs +/- erratiques

2) Essai d'évaluation de tendances à partir des données PELGAS

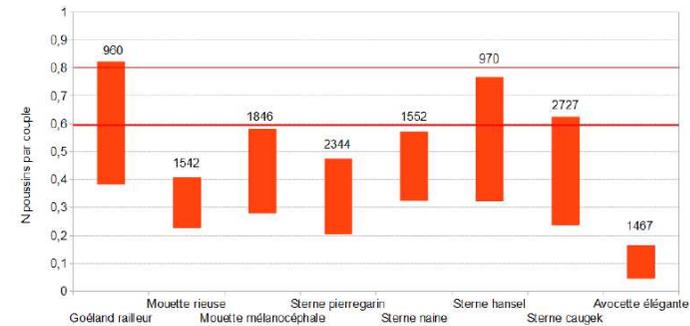
Au printemps dans le golfe de Gascogne =
approche similaire développée pour mammifères marins et oiseaux marins

Succès reproducteur des oiseaux marins

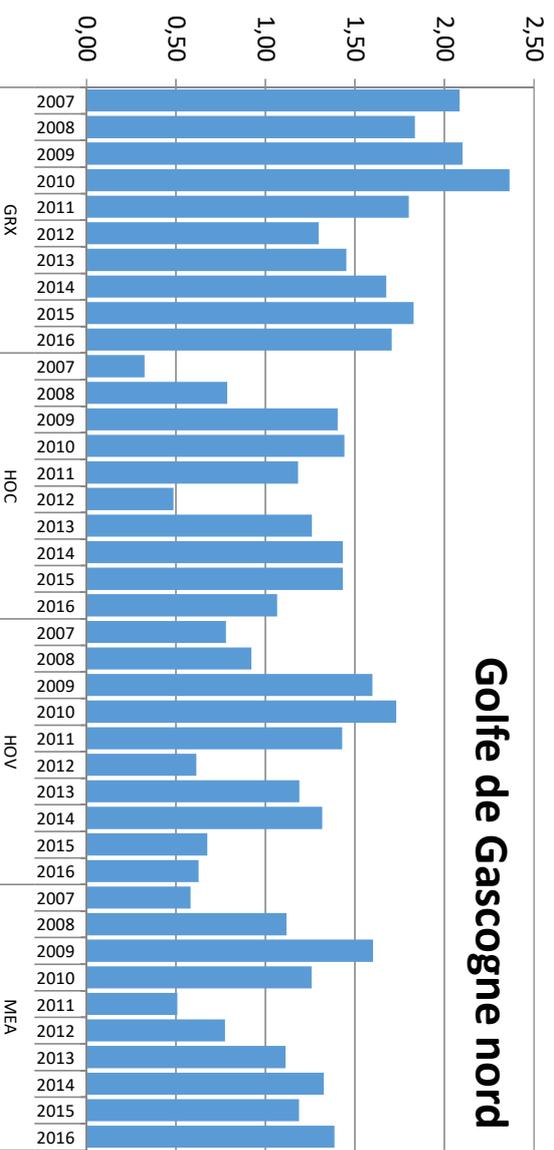
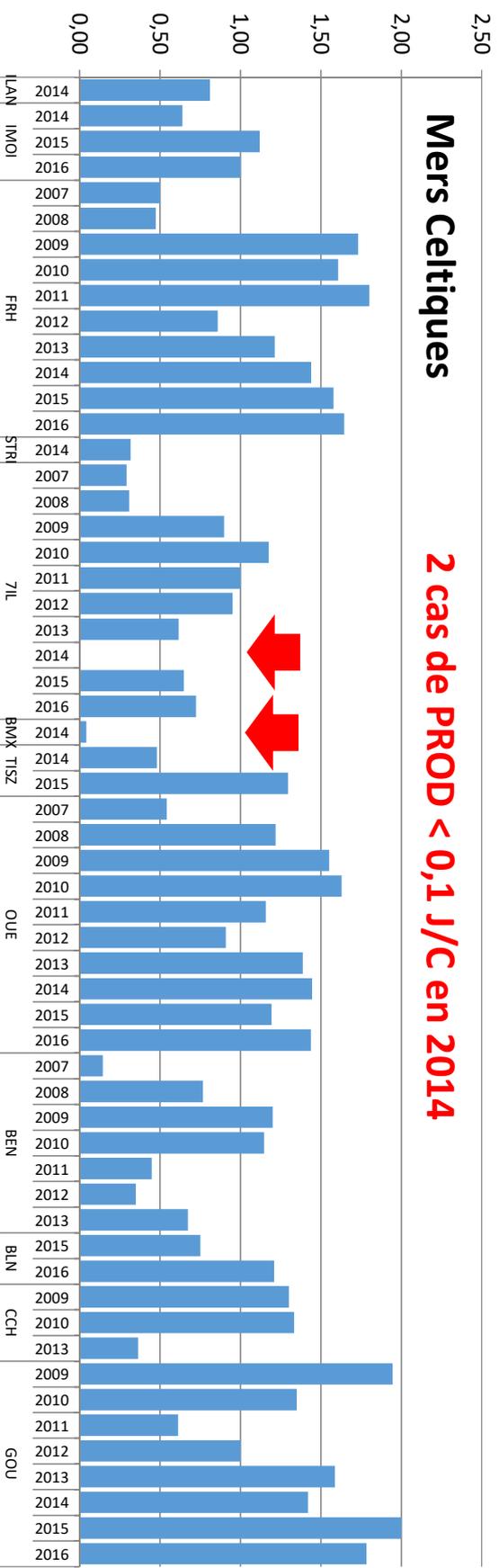
Données observatoire oiseaux marins et côtiers Manche – mer du Nord,
Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne
programme LIFE ENVOLL en Méditerranée



Proportion annuelle de colonies avec < 0,1 jeune par couple : BEE considéré comme atteint si moins de 5 % des colonies



Cas de la production en jeunes chez le cormoran huppé (2007-2016)



Bilan de l'évaluation 2018 :

- Approche partielle liée au manque de données...
 - Lacunes à combler avant le prochain cycle d'évaluation...
 - Indicateurs à développer et à tester pour :
 - abondance des oiseaux en mer
 - répartition spatiale (limicoles, oiseaux marins nicheurs, oiseaux marins en mer)
- **Objectif = être opérationnel pour la caractérisation du bon état écologique d'ici 2024 !**