



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère  
de l'Écologie,  
du Développement  
durable  
et de l'Énergie

# PAMM Manche – mer du Nord

## Réunion d'association

15 avril 2013

Caen

# La définition du Bon État Écologique

*Natacha Rougeron  
coordination Ifremer*

Présent  
pour  
l'avenir

Ministère de l'Écologie, du  
du Développement Durable et de l'Énergie

# *Le Bon État Écologique*

---

Objectif de la Directive “stratégie marine”

**Une mer....**

**saine,**

**propre,**

**productive**

**... au plus tard en 2020.**



# Le Bon État Écologique

---

- Quelques rappels
- Le BEE vu par quelques scientifiques français
- Où en est-on ?
- Et maintenant ...
  - ☞ en France...
  - ☞ en Europe et au-delà...



# Quelques rappels

---

## Objectif de la Directive “stratégie marine”

Une mer....

saine,

propre,

productive...

... au plus tard en 2020.

**Bon État Écologique**

=

**bon fonctionnement de l'écosystème  
et utilisation durable du milieu marin**

# Quelques rappels

---

## Cadre thématique



**Biodiversité**  
**Espèces Exploitées**  
**Contaminants**  
**Perturbations**



**11 descripteurs qualitatifs**  
*(Directive – annexe I)*



**29 critères et 56 indicateurs**  
*(Décision de la Commission 2010/477/CE)*

# Critères et (indicateurs) rattachés aux 11 descripteurs du Bon Etat Ecologique (Décision du 1 septembre 2010)

**Descripteur 1: maintien de la diversité biologique. Qualité et nombre des habitats, distribution et abondance des espèces = adaptés aux conditions existantes.**

**1.1. Répartition des espèces**

- Aire de répartition (1.1.1)
- Schéma de répartition dans ladite aire, le cas échéant (1.1.2)
- Aire couverte par les espèces [pour les espèces sessiles et benthiques] (1.1.3)

**1.2. Taille des populations**

- Abondance et/ou biomasse des populations, selon le cas (1.2.1)

**1.3. État des populations**

- Caractéristiques démographiques des populations (1.3.1)
- Structure génétique des populations, le cas échéant (1.3.2)

**1.4. Répartition des habitats**

- Aire de répartition (1.4.1)
- Schéma de répartition (1.4.2)

**1.5. Étendue des habitats**

- Zone d'habitat (1.5.1)
- Volume de l'habitat, le cas échéant (1.5.2)

**1.6. État des habitats**

- État des espèces et communautés typiques (1.6.1)
- Abondance relative et/ou biomasse, selon le cas (1.6.2)
- Conditions physiques, hydrologiques et chimiques (1.6.3)

**1.7. Structure des écosystèmes**

- Composition et proportions relatives des composants des écosystèmes [habitats et espèces] (1.7.1).

**Descripteur 2: les espèces non indigènes introduites = ne perturbent pas l'écosystème**

**2.1. Abondance des espèces non indigènes, et caractérisation de leur état**

- Tendances en matière d'abondance, d'évolution temporelle et de répartition spatiale (2.1.1)

**2.2. Incidence des espèces non indigènes envahissantes sur l'environnement**

- Rapport entre espèces non indigènes envahissantes et espèces indigènes (2.2.1)
- Incidences des espèces non indigènes envahissantes (2.2.2)

**Descripteur 3: populations exploitées dans les limites de sécurité biologique :**

**3.1. Niveau de pression de l'activité de pêche**

- mortalité par pêche [F – Fishing mortality] (3.1.1)
- rapport entre captures et indice de biomasse [ci-après rapport captures/biomasse] (3.1.2)

**3.2. Capacité de reproduction du stock**

- biomasse du stock reproducteur [SSB – Spawning Stock Biomass] (3.2.1)
- indices de biomasse (3.2.2)

**3.3. Âge de la population et répartition par taille**

- proportion de poissons plus grands que la taille moyenne de première maturation sexuelle (3.3.1),
- taille maximale moyenne pour l'ensemble des espèces (3.3.2),
- percentile de 95 % de la répartition par taille des poissons (3.3.3).
- taille de première maturation sexuelle (effets génétiques de l'exploitation) (3.3.4).

**Descripteur 4: éléments du réseau trophique marin = présents et à des niveaux pouvant garantir l'abondance des espèces à long terme et le maintien total de leurs capacités reproductives.**

**4.1. Productivité (production par unité de biomasse) des espèces ou groupes trophiques**

- Performances des espèces prédatrices clés, production par unité de biomasse (4.1.1)

**4.2. Proportion des espèces sélectionnées au sommet du réseau trophique**

- Poissons de grande taille [en poids] (4.2.1)

**4.3. Abondance/répartition des groupes trophiques/espèces clés**

- Tendances en matière d'abondance des espèces/groupes sélectionnés sur le plan fonctionnel (4.3.1)

**Descripteur 5: eutrophisation d'origine humaine = réduite au minimum.**

**5.1. Teneurs en nutriments**

- Concentration en nutriments dans la colonne d'eau (5.1.1)
- Taux des nutriments [silicium, azote et phosphore] (5.1.2)

**5.2. Effets directs de l'enrichissement en nutriments**

- Concentration en chlorophylle dans la colonne d'eau (5.2.1)
- Transparence de l'eau en liaison avec la quantité d'algues en susse
- Abondance d'algues macroscopiques opportunistes (5.2.3)
- Modification des espèces dans la composition de la flore causée par

**5.3. Effets indirects de l'enrichissement en nutriments**

- Abondance des algues et herbiers pérennes perturbés par la baisse
- Oxygène dissous (5.3.2)

**Descripteur 6: le niveau d'intégrité des fonds marins garanti ; écosystèmes**

**6.1. Dommages physiques, compte tenu des caractéristiques du substrat**

- Type, abondance, biomasse et étendue du substrat biogénique con
- Étendue des fonds marins sensiblement perturbés par les activités

**6.2. État de la communauté benthique**

- Présence d'espèces particulièrement sensibles et/ou tolérantes (6.
- Indices multimétriques évaluant l'état et la fonctionnalité de la con
- Proportion de biomasse (ou nb d'ind.) de la population de macrob
- Paramètres décrivant les caractéristiques du spectre de taille de la

**Descripteur 7: modification permanente des conditions hydrographiques no**

**7.1. Caractérisation spatiale des modifications permanentes**

- Étendue de la zone concernée par les modifications permanentes (

**7.2. Incidence des changements hydrographiques permanents**

- Étendue spatiale des habitats concernés par la modification perma
- Changements concernant les habitats (7.2.2)

**Descripteur 8: niveau des contaminants ne provoque pas d'effets dus à la pr**

**8.1. Concentration des contaminants**

- Concentration des contaminants directive 2000/60/CE (8.1.1)

**8.2. Effets des contaminants**

- Niveaux des effets de la pollution sur les composants de l'écosystè
- Occurrence, origine, étendue des épisodes significatifs de pollution

**Descripteur 9: quantités de contaminants présents dans les produits de la seuils fixés par la législation communautaire ou les autres normes**

**9.1. Teneurs maximales, nombre et fréquence des contaminants**

- Niveaux réels des contaminants et nombre de contaminants : tene
- Fréquence des dépassements des teneurs maximales réglementair

**Descripteur 10: propriétés et quantités de déchets marins ne provoquent pa**

**10.1. Caractéristiques des déchets présents dans l'environnement marin et côtier**

- Tendances concernant la quantité de déchets répandus et/ou dépc
- Tendances des quantités de déchets présents dans la colonne d'ea
- Tendances concernant la quantité, la répartition la composition de

**10.2. Incidences des déchets sur la vie marine**

- Tendances concernant la quantité et la composition des déchets in

**Descripteur 11: l'introduction d'énergie, y compris sonores, à des niveaux q**

**11.1. Répartition temporelle et spatiale de sons impulsifs**

- Proportion, répartition temporelle et spatiale des sons à des nivea

**11.2. Son continu basse fréquence**

- Tendances concernant le niveau sonore ambiant (11.2.1).

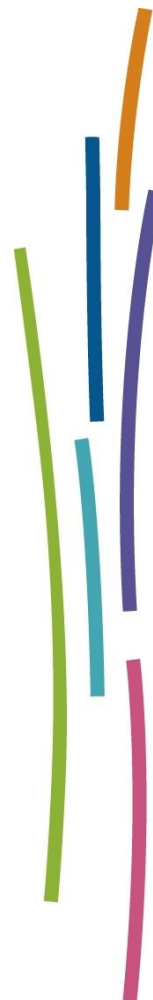


# *Quelques rappels*

---

## **Le pilotage au niveau français**

- ❑ **Groupe technique BEE**
- ❑ **Coordination – Ifremer**
- ❑ **Chefs de file par descripteurs**  
= experts scientifiques



# Quelques rappels

## Le pilotage au niveau français

Descripteurs		Organisme
1	Diversité biologique	MNHN et RESOMAR
2	Espèces invasives	MNHN
3	Espèces exploitées	Ifremer
4	Réseau trophique	CNRS
5	Eutrophisation	Ifremer
6	Intégrité des fonds et benthos	BRGM
7	Conditions hydrographiques	SHOM
8	Contaminants/milieu	Ifremer
9	Contaminants/aliments	ANSES
10	Déchets marins	Ifremer
11	Introduction d'énergie : - 11a bruit - 11b autres sources d'énergie	SHOM Ifremer





# Le Bon État Écologique

---

## Quelques éléments de conclusion:

- sur les objectifs :
  - Diversité écologique
  - Interrelations entre les descripteurs
  - Dynamisme des océans
  - Propreté et bon état sanitaire
  - Productivité
  - Utilisation durable
  
- Sur les principales difficultés
  - Lacunes de données, de connaissances
  - Défauts de méthodologies
  - besoins de recherche scientifique
  - besoin de coopération inter/nationale



# Où en est-on aujourd'hui ?

---

## **Notification des éléments** à l'issue de la prise en compte des commentaires reçus lors de la consultation 2012

### □ Commentaires généraux

- ☞ Manque d'association
- ☞ Beaucoup de lacunes de connaissances
- ☞ Besoin de pragmatisme

### □ Commentaires spécifiques et leur prise en compte ou non

- ☞ Précision sur la prise en compte des pressions autres que la pêche
- ☞ Mise à jour des relations entre descripteurs
- ☞ Ajouts et mise à jour des pressions
- ☞ Reformulations des définitions du BEE : « seuils à préciser »



# Où en est-on aujourd'hui ?

## Définition (très) qualitative du BEE

Descripteurs		Définition du BEE	
1	Diversité biologique	Qualitative	notion de résilience du milieu
2	Espèces invasives	Qualitative	Limitation d'introduction et de prolifération
3	Espèces exploitées	Partiellement Quantitative	
4	Réseau trophique	Qualitative	Compartiments clés Dynamiques abondance, Fertilité, diversité génétique
5	Eutrophisation	Qualitative Quantitative	Combinaison de grilles de classification existantes
6	Intégrité des fonds et benthos	Qualitative	Emprise des activités et impacts
7	Conditions hydrographiques	Qualitative	
8	Contaminants/milieu	Quantitative	Seuils définis dans des cadres existants
9	Contaminants/aliments	Quantitative	Seuils réglementaires
10	Déchets marins	Qualitative	Impacts des produits de décomposition des déchets
11	Introduction d'énergie : - 11a bruit - 11b autres sources d'énergie	Qualitative	Impact sur espèces marines

# Et maintenant...

---

## Révision anticipée de la définition du BEE

- **Élaboration du guide technique :**
  - ☞ Cadrage du pilotage
  - ☞ Organisation des travaux relatifs à la révision de la définition du BEE
    - Réunions/ateliers inter-descripteurs
    - Poursuite des travaux scientifiques
  - ☞ Cadrage des livrables
  
- **Exemples de travaux en cours :**
  - ☞ Développement d'indicateurs pour les milieux profonds (D1)
  - ☞ Travaux en commun entre les descripteurs 1 et 6
  - ☞ Développement de modélisation sur l'eutrophisation (D5)
  - ☞ Cartographie et modélisation des habitats benthiques (D1)



# Où en est-on aujourd'hui ?

## Prise en compte des travaux au niveau communautaire / international

- ☞ Commission européenne – groupe de travail BEE
  - Révision de la Décision
- ☞ Conventions des mers régionales
  - OSPAR
  - Convention de Barcelone



### Développement d'indicateurs communs :

- ✓ Entre descripteurs
- ✓ Entre États membres

- ☞ Projets européens, par exemple :
  - STAGES Science and Technology Advancing Governance on GES
    - ⇒ Appui à la mise en œuvre de la DCSMM
    - ⇒ Lacunes et recommandations scientifiques, données/projets pour les parties prenantes et décideurs...
  - DEVOTES – outils innovants pour la compréhension et la gestion intégrée du BEE
  - BENTHIS – évaluation de l'état des différents types d'écosystèmes benthiques



---

***Merci de votre attention***

