



Comment la directive cadre stratégie pour le milieu marin mobilise les outils d'évaluation économiques?



Analyse économique et sociale de l'évaluation
initiale de la DCSMM

Analyse du coût de la dégradation

Mahé CHARLES, AAMP

Séminaire LITEAU, 30 novembre 2010, Paris



- La DCSMM demande aux états membres de mener une analyse économique et sociale (AES), en soutien à la prise de décision, mais n'est pas très explicite sur l'utilisation qui doit être faite de cette analyse.
- L'AES doit aider à choisir les mesures de gestion du milieu (analyses coût/bénéfices, coût/efficacité de celles-ci ; dérogations pour coûts disproportionnés).



L' AES dans la DCSMM

Texte de la Directive	Sujets
Evaluation initiale (considérant. no. 24, art. 8 par. 1c)	AES de l'utilisation de nos eaux
	AES du coût de la dégradation
Programmes de mesures (art. 13 par. 3)	Impacts économiques des mesures
	Analyse coût/efficacité
	Analyse coûts/bénéfices
Dérogations (considérant no. 11, art. 14 par. 4)	Coûts disproportionnés
Définition d'objectifs environnementaux (Annexe IV no.9)	Prise en compte suffisante des préoccupations sociales et économiques dans la définition des objectifs



Coût de la dégradation

- Interprétation: **les coûts d'opportunité (répondant au principe de perte de bénéfices) et les coûts comptables actuellement supportés** par la société et liés à la dégradation actuelle (avérée ou perçue) du milieu marin
- Typologie des coûts à renseigner
- Agencement de l'analyse



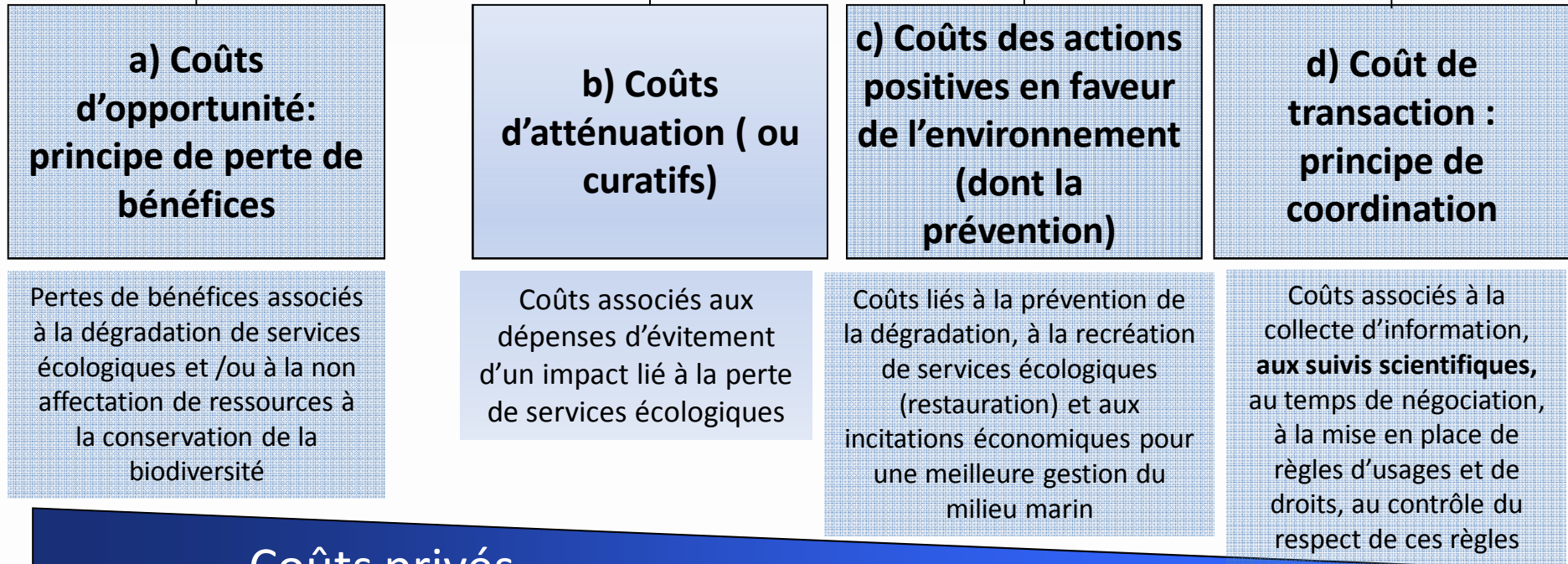
Typologie de coûts

- Coûts d'opportunité (principe de perte de bénéfices)
- Coûts d'atténuation (ou curatifs)
- Coûts des actions positives en faveur de l'environnement
- Coûts de transaction (dont les suivis scientifiques)

Adaptation d'après:
Harold LEVREL, Ifremer



Coût de la dégradation du milieu marin (eutrophisation, macrodéchets, ...)



Coûts privés

*Ex: Réduction du revenu des pêcheurs liée à la disparition des habitats de reproduction;
Réduction des bénéfices pour conchyliculteurs ou hôteliers liée à l'eutrophisation*

Ex: mécontentement devant la situation des marées vertes

Ex: Coût du ramassage des algues vertes

Coûts publics

Ex: Coûts de la restauration d'un écosystème côtier,

Ex: coûts de mesure de prévention (tel que le coût de la mise en place de double coques pour le navires transportant des hydrocarbures)

Ex: Coût de la mise en place de programmes de suivis cohérents de l'état du milieu marin; coûts des programmes de sensibilisation à la pêche récréative responsable



a) Coûts d'opportunité

- Principe de perte de bénéfices, ou manques à gagner, causés par la dégradation du milieu.
- Difficiles à estimer quantitativement, traités au moins qualitativement pour les secteurs économiques subissant la dégradation du milieu marin (principalement, en première analyse : la conchyliculture, la pêche professionnelle, le tourisme, et certaines activités récréatives).
- Une estimation de l'ordre de grandeur (quantitatif) de ces coûts pour les secteurs d'activités cités envisagée en fonction des données et études disponibles
- Ne nécessite pas d'utiliser de scénarii d'évolution des écosystèmes (et SE) ni de monétarisation des services dégradés
- Enquêtes de sensibilité du public



b) Coûts d'atténuation (ou curatifs)

- Coûts supportés par la société pour protéger l'homme face à un environnement déjà dégradé.

Exemples: Coûts liés à l'arrachage de la caulerpe (algue invasive) ; au ramassage des algues vertes consécutives à l'eutrophisation du milieu ;



c) Coûts associés aux actions positives en faveur du milieu marin

- Coûts effectivement supportés par la société pour éviter la dégradation du milieu marin (et permettre d'atteindre un bon état écologique)
 - Le coût des mesures de **prévention** (par ex : coût de la mise en place de système de double coque pour les bateaux transportant des hydrocarbures)
 - Les coûts de l'action positive pour la re-crédation de services écosystémiques (dont le coût de **restauration** des milieux)
 - Les **incitations** économiques (par ex : subventions, et plans d'aides aux secteurs économiques pour une meilleure gestion des ressources ; financement de la sortie de flotte des bateaux de pêche)



d) Coûts de transaction (de suivi, d'information et de sensibilisation)

- Coûts liés à la collecte d'information, y compris les coûts des suivis (ex : suivi des pêches, suivis des pollutions) ;
- Coûts liés à la sensibilisation et l'information (par ex: budget des associations en charge de programme de sensibilisation aux impacts de la pêche récréative ; le nombre de réunions sur la gestion du milieu marin)



Agencement de l'étude

Par thèmes de dégradation :

- permet de traiter prioritairement les secteurs importants de la dégradation,
- littérature existante (ex : coût des marées noires, coût de l'eutrophisation....),
- peut facilement faire référence au chapitre « pressions et impacts » de l'évaluation initiale,
- lisible par un grand nombre d'interlocuteurs



Thème de dégradation		Liens avec les descripteurs du BEE	<i>Lien avec les pressions et impacts indiqués dans le tableau 2 de l'annexe III de la DCSMM</i>
1	Déchets marins	D 10 « Déchets marins »	<i>« Autres perturbations physiques » ; déchets marins</i>
2	Micropolluants	D 8 « Contaminants et pollution sans effets néfastes »(niveau de concentration des contaminants) ; D9 (impacts sanitaires)	<i>« Contamination par des substances dangereuses » (flux)</i>
3	Organismes pathogènes microbiens	D9 (impacts sanitaires)	<i>« introduction d'organismes pathogènes microbiens »</i>
4	Marées noires et rejets illicites	D 8 (niveau de concentration des contaminants) ; D9 (impacts sanitaires)	<i>«Contamination par des substances dangereuses »</i>
5	Eutrophisation	D5	<i>« Enrichissement par des nutriments et des matières organiques »</i>



Thème de dégradation		Liens avec les descripteurs du BEE	<i>Lien avec les pressions et impacts indiqués dans le tableau 2 de l'annexe III de la DCSMM</i>
6	Impacts des espèces invasives	D2	<i>« Introduction d'espèces non indigènes et translocations »</i>
7	Dégradation des ressources naturelles exploitées	D3 (état des stocks exploités)	<i>« Extraction sélective d'espèces » ; « Pertes et dommages physiques » ; « contamination par des substances dangereuses » ; etc...</i>
8	Perte d'intégrité des fonds marins	D6 (intégrité des fonds marins)	<i>« Dommages physiques »</i>
9	Dégradations causées par l'introduction d'énergie dans le milieu	D11	<i>« perturbations sonores sous-marines »</i>
10	Dégradations causées par des modifications du régime hydrographique	D7	<i>« modifications importantes du régime thermique », « ... du régime de salinité »</i>



Synthèse

Secteurs d'activité participant au thème de dégradation	Thème de dégradation	Secteurs d'activité impactés par la dégradation
	Déchets marins	
	Micropolluants	
	Organismes pathogènes microbiens	
	Marées noires / composés non-synthétiques (HAP et métaux lourds)	
	Eutrophisation	
	Impacts des espèces invasives	
	Dégradation des ressources naturelles exploitées	
	Perte d'intégrité des fonds marins	
	Dégradations causées par l'introduction d'énergie dans le milieu	
	Dégradations causées par des modifications du régime hydrographique	



Autres agencements non retenus

Par **secteurs d'activité**:

- Manque de données pour traiter les coûts de la dégradation subie par certains secteurs économiques,
- Nature très différente des coûts privés et des coûts publics, des variabilités d'ordre de grandeur très importantes entre les secteurs,
- Pas d'identité entre les secteurs qui utilisent le milieu et ceux qui subissent sa dégradation.

Par **service écosystémique** (classification MEA)

- Pas forcément très lisible du grand public et des parties prenantes,
- Difficultés pour catégoriser certains types de coûts, associés à plusieurs services écosystémiques



Exemples de coûts liés à la perte et au maintien de SE

Service d'approvisionnement: Produits alimentaires issus de la pêche /aquaculture

- Coût d'opportunité

Exemple : Perte de bénéfices de la pêche ; aquaculture du fait de la dégradation

- Coût de prévention (étude, suivi)

Exemple : Coût de la surveillance des pêches ; recherche halieutique ; surveillance sanitaire (REMI; ROCCH)

- Coût de restauration, des mesures/politique

Exemple : Coût des mesures de réduction de flotte (données socio-économiques),



Service de régulation: Régulation de l'érosion et de l'envasement, contrôle des vagues et de l'énergie des courants

- Coût de rechargement de plage (apport de sable à quantifier)
- Construction de défenses côtières (estimation suivant la méthode du coût de remplacement)

Services d'habitat ou de support :

- Production de biomasse : algues et phytoplancton assurent la transformation d'éléments nutritifs
 - coût des réseaux de suivi phytoplancton (REPHY/DCE), satellite (couleur de l'eau)
 - coût des mesures agricoles
 - coût écologique lié à l'eutrophisation (hypoxie, anoxie, phytoplancton toxique)
- Offre d'habitats : biodiversité riche et variée, lieux d'hivernage, lieux de reproduction...
 - coût du suivi des habitats (N2000 ; REBENT)



Services culturels: Activités de loisir et de tourisme (pêche récréative, tourisme, baignade, plongée sous marine, char à voile, randonnées, observation d'espèces, navigation de plaisance etc....

- désaffectation des pêcheurs plaisanciers, plongeurs , promeneurs, baigneurs : perte de chiffre d'affaire
- coût de prévention de la pollution bactériologique (suivi des eaux de baignade)/ pollution hydrocarbures
- coûts des stations d'épuration
- désaffectation des usagers

Information esthétique, inspiration culturelle, artistique et spirituelle

- coût de prévention de la pollution considérée comme la pollution 'visible' : pollution par les algues vertes/ rouges, par la mousse et par les hydrocarbures
- coût du traitement des algues vertes, ramassage des Hydrocarbures
- valeur esthétique et culturelle des ports/bateaux de pêche

L'évaluation initiale, et ensuite?

- Coûts disproportionnés
- Analyse couts/bénéfices et coûts/efficacité des mesures



Merci pour votre attention

Mahé CHARLES

AAMP

mahe.charles@aires-marines.fr



Le « bon état écologique » (BEE): 11 « descripteurs »

1. Biodiversité conservée
2. Espèces invasives contenues
3. Stock des espèces exploitées en bonne santé
4. Eléments du réseau trophique abondants et diversifiés
5. Eutrophisation réduite
6. Intégrité des fonds et du benthos préservée
7. Hydrographie non modifiée
8. Contaminants et pollution sans effets néfastes
9. Contaminants dans les denrées alimentaires, dans les limites communautaires
10. Déchets marins ne provoquent pas de dommage
11. Introduction d'énergie (notamment acoustique) non nuisible au milieu marin



Le « bon état écologique » (BEE): travaux européens

- Groupe de Travail européen sur le Bon Etat Ecologique, avec les Etats Membres, les conventions de mers régionales....
- a mandaté 10 « Task Groups », groupes d'experts indépendants, sur 10 des 11 descripteurs : devaient préciser critères, normes méthodologiques (et indicateurs) associés aux descripteurs. Ont remis leurs rapports fin janvier.
- La Commission a synthétisé les rapports des TGs et préparé mi-mars une « **Décision sur les critères et normes méthodologiques associées au bon état écologique** ». La Décision, vue par les Etats Membres fin mars, devra être adoptée par le parlement européen avant le 15 juillet 2010.



Exemple de contenu de la Décision sur les critères du bon état écologique :

- Concernant le descripteur n°3 sur l'état des stocks exploités commercialement :
(on retrouve les indicateurs mis en œuvre pour la PCP)

critères	indicateurs			
3.1 Level of pressure of the fishing activity	Fishing mortality (F)(3.1.1).	<i>secondaire</i> : the ratio between catch and a biomass index (hereinafter catch/biomass ratio) (3.1.2),		
3.2 Reproductive capacity of the stock	Spawning Stock Biomass (SSB)(3.2.1).	<i>secondaire</i> : biomass indices (3.2.2)		
3.3 Population age and size distribution.	Proportion of fish larger than the size of first sexual maturity (3.3.1)	mean maximum length across all species found in research vessel surveys (3.3.2)	the 95% percentile of the fish length distribution observed in research vessel surveys (3.3.3),	Size at first sexual maturity which may reflect the extent of undesirable genetic effects of exploitation. (3.3.4)