

































Pourquoi?

- Besoins humains et pressions anthropiques accrus,
- Effets cumulés "hors contrôle" à court et moyen terme ("path dependence", changement climatique, mémoire de l'eau,....)
- Approches sectorielles insuffisantes
- Conservation pour des écosystèmes productifs et en bonne santé
- Exploitation durable pour un développement durable : croissance bleue, économie bleue

"Aujourd'hui les gens connaissent le prix de tout et la valeur de rien"

Oscar Wilde, Le Portrait de Dorian Gray (1891, chapitre 4)

















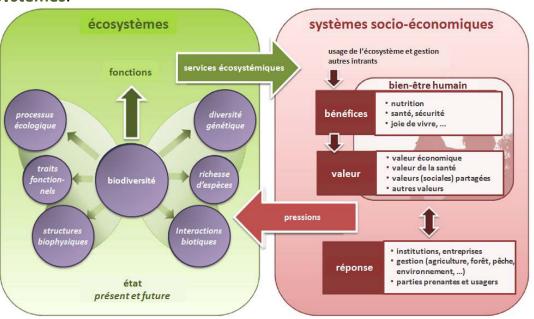




L'approche écosystémique

L'approche écosystémique

→ Une nouvelle approche de la gestion de l'environnement qui complète les politiques de conservation de la biodiversité et de développement durable en mettant en avant les bénéfices que les sociétés humaines retirent des écosystèmes.



→ L'approche vise à la prise en compte des impacts directs et indirects, proches ou distants dans l'espace et le temps, cumulés des pressions exercées par les activités humaines sur notre environnement afin de mieux les gérer.



Services écosystémiques et évaluation/valorisation



















Biophysical structure or process (e.g. photosynthesis)



Rétroaction INSTITUTIONS ET CONSIDÉRATIONS HUMAINES entre la perception Gestion/ et l'utilisation restauration **DÉTERMINANT (L'UTILISATION) DES SERVICES** des services **ECOSYSTÈMES ET BIODIVERSITÉ** écosystémiques Structure ou **BIEN-ÊTRE HUMAIN** processus (contexte socio-culturel) biophysiques (ex. couver-Fonction ture végétale, (ex. régulation Service production des eaux) (ex. protection primaire) Bénéfices contre les inon-(ex. pour dations) Valeur la santé, (économique) la sécurité) (ex. consentement à payer pour la protection)



(e.g. harvestable product)



Quels services écosystémiques ?

Services d'approvisionnement

- Alimentation : *pêche et aquaculture*
- Stockage et approvisionnement en eau : utilisation industrielle de l'eau de mer
- Matériaux biotiques et biocarburants : secteur des médicaments, ressources énergétiques ou ornementales

Services de régulation

- Purification de l'eau : traitement des déchets humains
- Régulation de la qualité de l'air : absorption de polluants
- Protection du littoral : défense naturelle
- Régulation du climat : séquestration du carbone
- Régulation météorologique
- Nourriture des océans : éléments nutritifs et des matières organiques
- Entretien du cycle de vie: maintien des habitats
- Régulation biologique

Services culturels

- Spirituels et religieux, inspirationnels, sentiment d'appartenance
- Loisirs et tourisme : activités récréatives (activités non marchandes), pêche récréative, industrie du tourisme (activités de marché)
- Esthétiques : valeur esthétique
- Pédagogiques et effets cognitifs (éducation et recherche)
- Patrimoine culturel

Services de soutien / processus écologiques

- Formation des sols
- Cycle nutritif
- Production primaire

Gestion de l'environnement

=

mesures de limitation des pressions source d'impacts et actions en faveur de l'environnement

=

Abandon d'opportunités de bénéfices d'usage (marchands et non marchands)

+

Mobilisation de moyens (humains, techniques et financiers) pour la régulation des usages et les actions positives

Contexte : pressions anthropiques croissantes et impacts cumulatifs sur l'environnement, besoins de gestions de l'environnement croissants et moyens limités

→ Nécessité de hiérarchiser les enjeux pour prioriser les actions

Connaissance des enjeux

=

Quels sont les bénéfices que les sociétés humaines retirent de la nature (ici et ailleurs; maintenant et demain)

+

En quoi dépendent-ils du « bon » fonctionnement de la nature

+

Et en quoi celui-ci dépend des pressions anthropiques ou relève-t-il de la variabilité naturelle

Difficultés:

- Comment relier notre connaissance des processus naturels et des pressions aux problèmes environnementaux que l'on veut gérer
- Alors que certains bénéfices sont mesurables en termes monétaires mais d'autres sont plus diffus soit par leur nature non monétaire soit par leurs échelles spatio-temporelles.
- avec des interdépendances parfois très indirectes
- → Besoin d'un cadre large pour aborder la complexité des interdépendances dans des contextes qui sont toujours spécifiques

Les programmes de gestion doivent être :

- justifiés au regard des connaissances disponibles
- appropriés par les acteurs concernés
- soutenus par le « public »
- → Besoin d'intégrer les connaissances issues de la recherche et de l'action (scientifiques, techniques et empiriques) dans le cadre d'un partage d'expertise interdisciplinaire et de processus participatifs
- → Besoins de transmettre, de communiquer (« pédagogie »)

Le tout « écosystèmes – sociétés » ne se réduit pas à la somme des actions de régulation des pressions prises séparément

→ Approche écosystémique de la gestion de l'environnement comme cadre intégrateur, qui doit prendre en compte des processus/intérêts locaux mais qui tienne compte aussi des contributions aux processus régionaux/globaux

L'action publique doit se fonder sur une évaluation « experte » qui justifie les choix que l'on fait

 → Les « services écosystémiques » , le chaînon manquant entre la connaissance des « fonctions/processus écologiques » et celle « les bénéfices à la société » pour construire l'évaluation

Approche normative : donner au décideur une information permettant de hiérarchiser les enjeux et les actions à partir d'un critère unique

→ Evaluation monétaire

des services écosystémiques

Ocean-



Approche positive : informer le processus de décision de la manière la plus complète possible

→ Evaluation multicritère des services écosystémiques

Choix de l'échelle

→ Arbitrage entre niveau de complexité prise en compte et pertinence de l'évaluation pour la définition et à la mise en œuvre de la gestion



Exemple : les herbiers de zostère











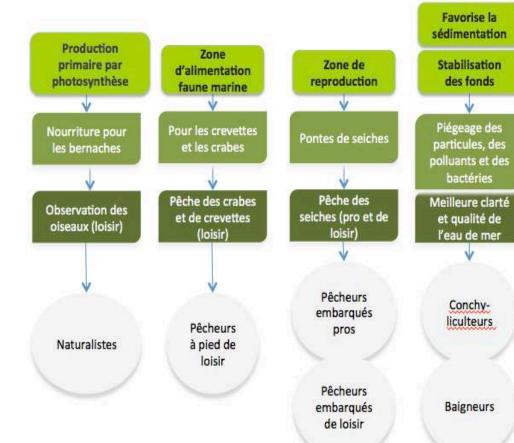












Stockage de

carbone

Limitation du

changement

climatique

Bénéfique pour

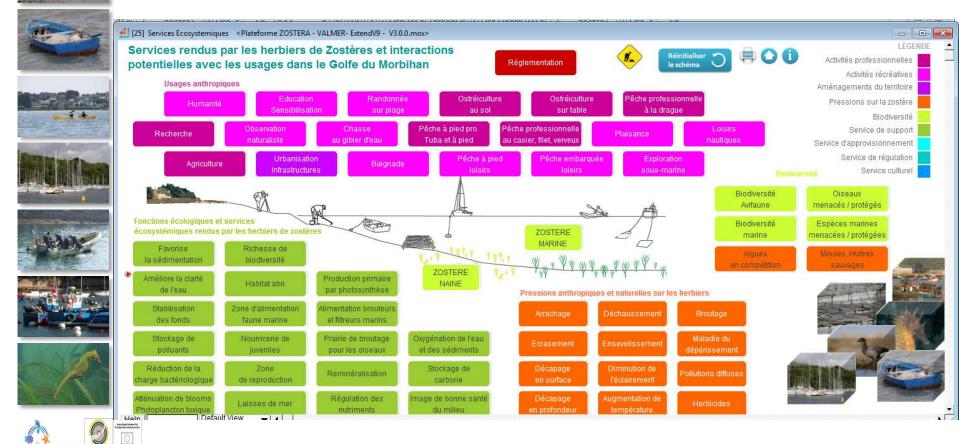
tous

Humanité



Relier services écosystémiques et pressions-impacts





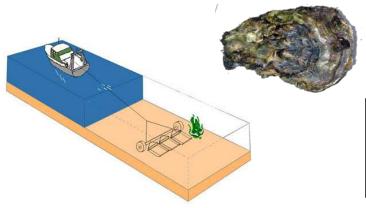




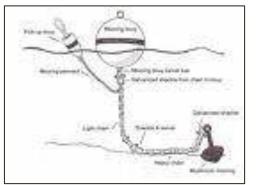


Deux exemples d'interactions avec les herbiers

• L'arrachage et le décapage en profondeur











• La qualité de l'eau









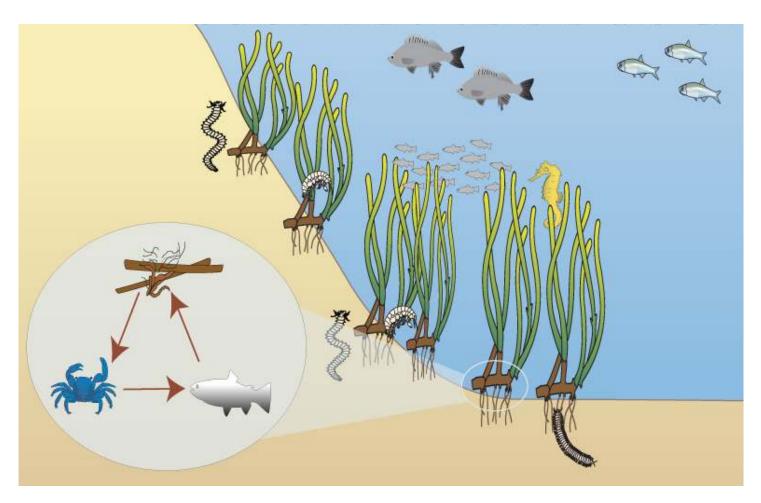




L'arrachage et le décapage en profondeur



Perte d'habitat



http://www.teachoceanscience.net/teaching_resources/education_modules/seagrass/investigate_current_research/

32













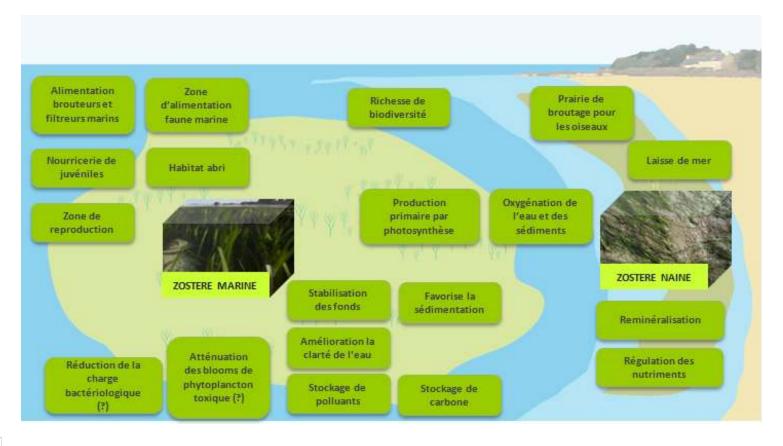








Communiquer les services écosystémiques





Le partage d'information







Une plateforme de partage et d'intégration des connaissance pour comprendre la complexité des socioécosystèmes et de leur évaluation dans des contextes de gestion



ZOSTERA PLATFORM



 Outils de modélisation : système d'information géographique, modèles de simulation,

























ZOSTÈRES MARINE ET NAINE

d'Arcachon.

DES ESPÈCES SENSIBLES

terrestres. Le Golfe du Morbihan est le 2ème site métropolitain en termes de

surface d'herbiers, après le bassin

Les zostères sont des espèces très

sensibles aux changements du milieu

naturel, qu'ils soient d'origine

naturelle et/ou anthropique. Dans les

années 1930, une maladie appelée

"Wasting disease" avait décimé

presque l'intégralité des herbiers dans l'Atlantique nord. La recolonisation a

été lente et n'a pas été totale.

Les feuilles de zostères, ramassées dans les laisses de mer servaient



Pourquoi préserver les herbiers ?

BIENVENUE DANS LE PROJET VALMER

LES HERBIERS DU GOLFE DU MORBIHAN

[en savoir plus...]

[en savoir plus...]

LES HERBIERS, ENJEU DE CONSERVATION

Les herbiers sont un élément important du patrimoine naturel du golfe du Morbihan. Il existe différents statuts de protection : espèce, habitat, régional, national, international, ... L'évolution des herbiers est aussi considérée comme un indicateur de la qualité du milieu. Quelles mesures de gestion pour la préservation des herbiers du golfe du Morbihan?

[en savor plus...]

Plateforme ZOSTERA - VALMER- ExtendV9 - V3.0.0.mox <D:\JOHANNA\2 VALMER\000 PLATEFORME VALMER MORBIHAN\Plateforme ZOSTERA - VALMER- ExtendV9>

RECHERCHE D'UNE GESTION DURABLE

Dans le cadre du projet VALMER, un travail de co-construction est mis en place au travers d'entretiens avec les usagers locaux de la création d'une



























La démarche VALMER dans le golfe du Morbihan

Acquisition, partage de connaissances et démarche participative

Janvier 2013

Revue de littérature scientifique

Entretiens

Acquisition de données



Décembre 2014

Atelier Culture commune

Atelier Ecologues & Gestionnaires

6 Ateliers thématiques

Enquête de perception auprès des habitants du golfe du Morbihan

Atelier Scénarios

Journée d'échange Les herbiers de zostères, un enjeu de conservation



Support de pontes Chenaux **Erosion** Graine Nurserie Changement Germination **Biomasse** Déchaussement **Biodiversité Géomorphologie** Zostera noltei **Broutage** Zostera marina Abri Comblement **Arrachage** Densité Lumière **Bathymétrie** Habitat **Sédiments** Rhizome 5 Ecrasement **Navigation** Decapage en profondeur laladie du dépérissement Herbicides **Ensevelissement** Oiseaux Longueur de feuilles **Production primaire** Décapage en surface Hydrodynamique

Merci de votre attention

Crédit photo: IFREMER – Olivier Dugornay SIAGM – David Lédan













