



Le catalogue des indicateurs: un outils d'aide à la gestion des AMP POUR LA BIODIVERSITÉ

Isabelle Gailhard-Rocher et Reda Neveu
Journées Scientifiques et Techniques Mer, 11 et 12 octobre 2017



**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

Un travail collaboratif

Une équipe projet élargie, et transversale

Animation du projet

I. Gailhard-Rocher, R. Neveu, E. Gamp

Equipe projet « Plans de gestion et tableaux de bord des AMP »

A.S. Barnay, V. Toison, H. Moalic

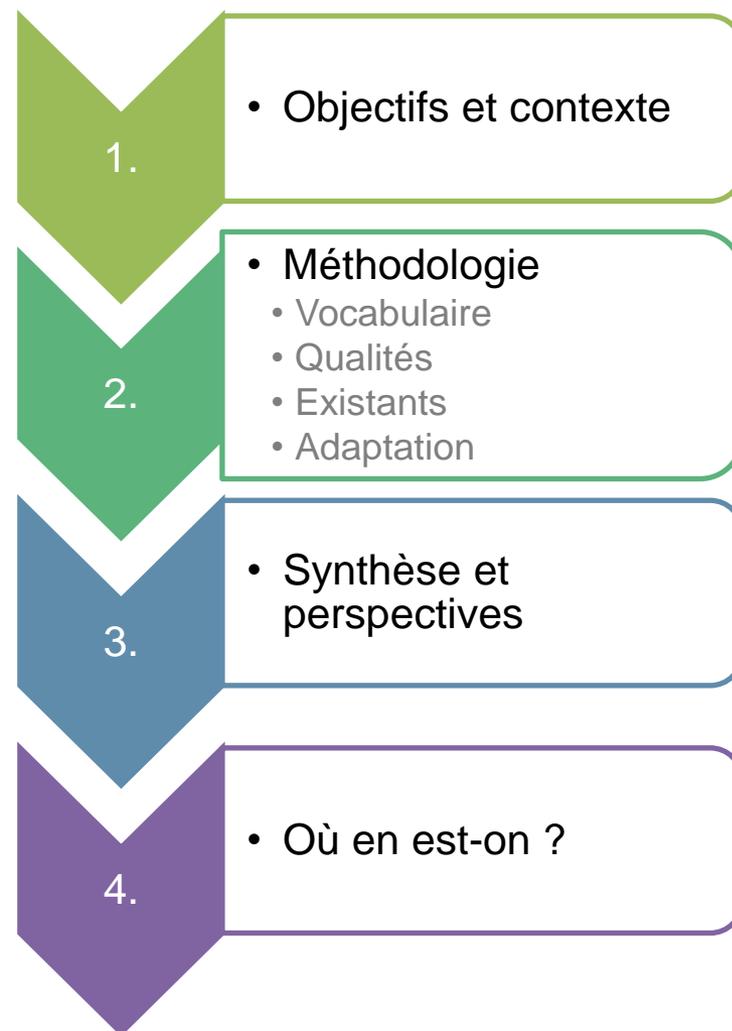
Membres des réseaux thématiques

(PNM, Antennes, Missions, Siège)

- Qualité de l'eau (Animateur : P. Pouline)
- Habitats benthiques (S. Beauvais)
- Oiseaux marins (A. Blanck)
- Mammifères marins (B. Guichard)
- Pêche et Aquaculture (S. Tachouires)
- Usages industriels, aménagements (S. Michel)

Echanges avec les parcs naturels marins

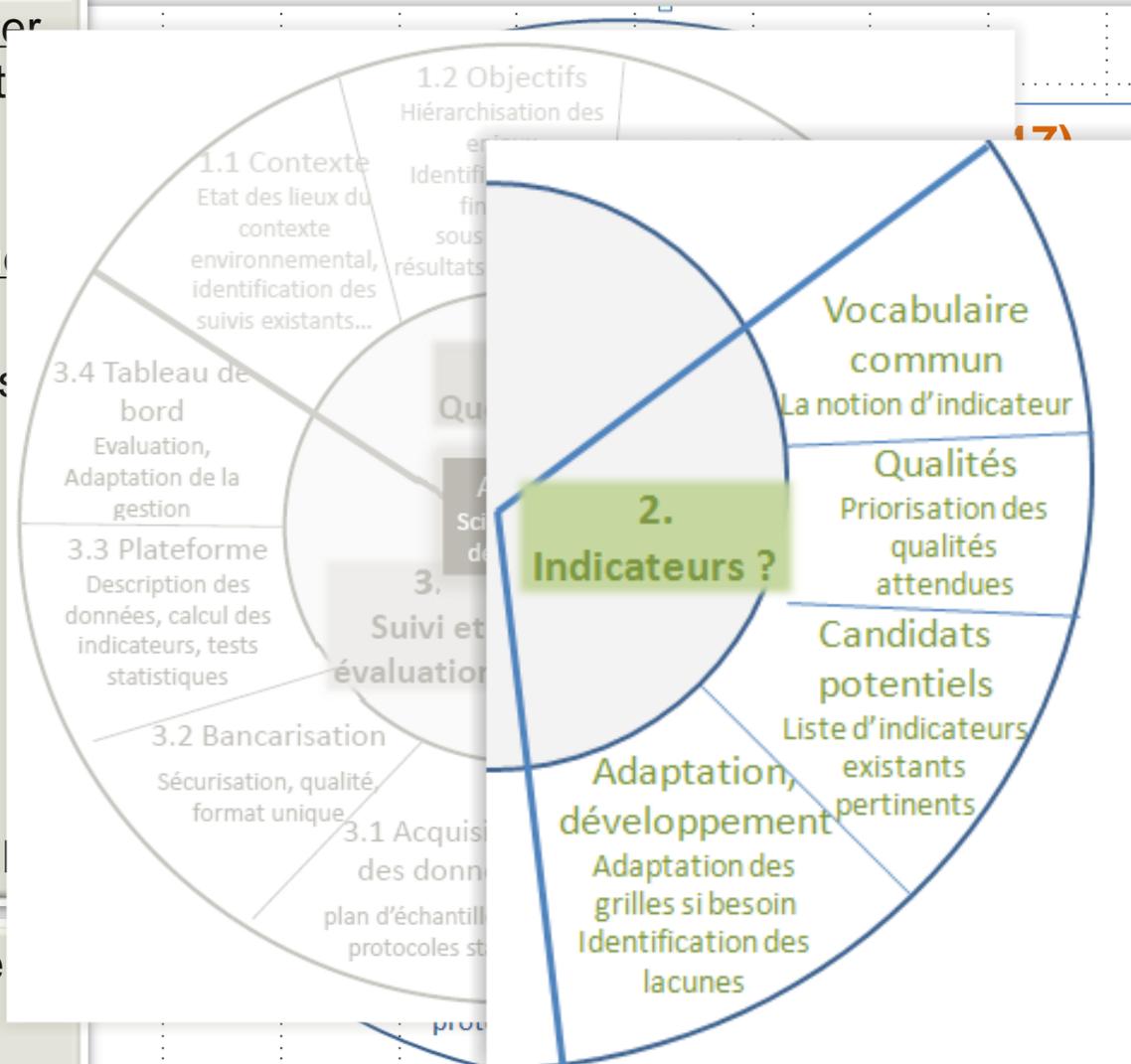
PNMGL, PNMM, PNMI, EPMO



Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

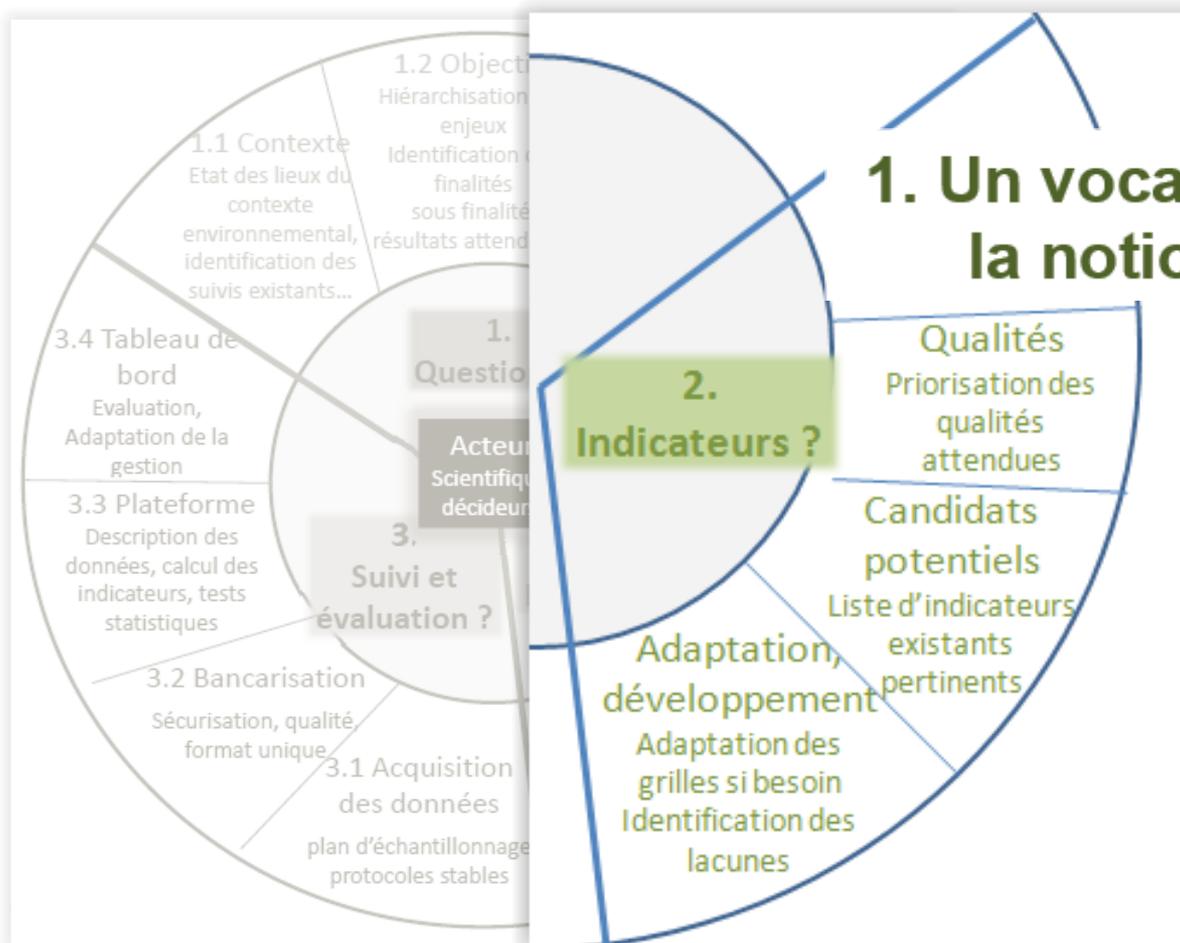
- Proposer une démarche pour faciliter l'identification d'indicateurs pertinents à l'échelle des AMP et répondant à leurs objectifs
- Construire un cadre méthodologique et un vocabulaire communs
- Partager/adapter les indicateurs, les protocoles
- Identifier les lacunes, besoins de développement
- Mutualiser les connaissances, les retours d'expérience
- Favoriser l'inter-comparaison et l'utilisation d'indicateurs cohérents d'un site à l'autre, à plus large échelle

Un projet inscrit dans la démarche
Plans de gestion et tableaux de bord des Aires Marines protégées



Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

La méthodologie proposée pour l'identification d'indicateurs permettant d'évaluer les objectifs de gestion des AMP



1. Un vocabulaire commun la notion d'indicateur

Qualités
Priorisation des qualités attendues

Candidats potentiels
Liste d'indicateurs existants pertinents

Adaptation, développement
Adaptation des grilles si besoin
Identification des lacunes

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

1. Un vocabulaire commun

Définition

Un indicateur est une **quantité** calculée à partir de données observables ou issues de la modélisation. Il répond à une question et doit permettre d'établir un **diagnostic**. Il doit être **reproductible**.

Objectif

Un indicateur quantifie et **simplifie des phénomènes** et nous aide à comprendre des réalités complexes. Un indicateur nous **informe des changements** au sein d'un système.

Limite

Outil permettant de synthétiser une situation complexe, un indicateur doit toujours être interprété en intégrant **les éléments de contexte** susceptibles de contribuer aux variations observées.

- Un indicateur, c'est forcément **imparfait**.
 - Un indicateur, c'est un **choix**.
 - Un indicateur est donc un **choix forcément imparfait** !

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

Objectif de gestion		Conservation des herbiers de phanérogames (état, fonctionnalité...)		Opinion de la population (attachement à la mer, volonté de protection...)	
Indicateur	Agrégation	Indicateur herbier DCE	>seuil	Attachement	
Indices	Grille de lecture seuils/tendance	Surf. totale	>seuil	% bord de mer	
		Surf. foliaire	<seuil	%intérêt	
		
Métriques	Plan d'éch. Temps/espace Unité Méthode de calcul		Site 1, date t Surf. Totale (m ²) Surf. Foliaire (cm ²)...		AMP 1, date t % habiter bord de mer % intérêt mer en général... ...
Données/paramètres	Protocoles d'éch./analyse harmonisés				 

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

La méthodologie proposée pour l'identification d'indicateurs permettant d'évaluer les objectifs de gestion des AMP



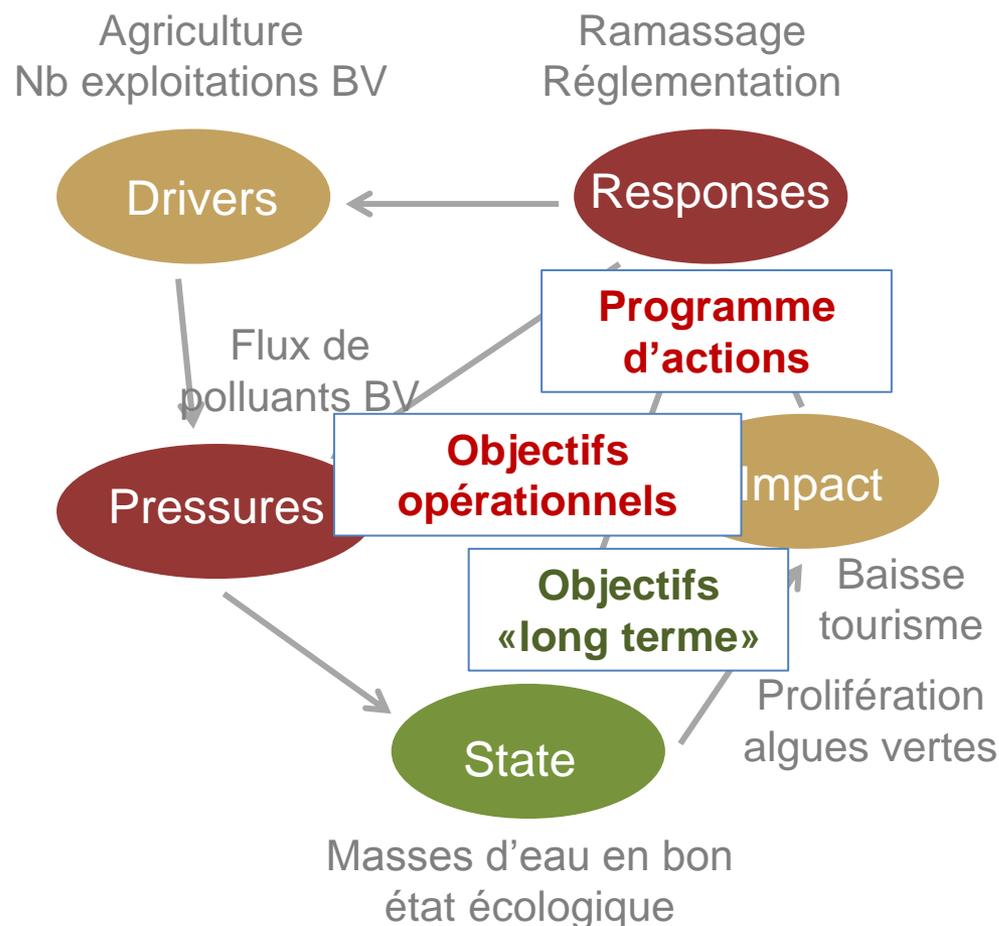
Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

2. Qualité des indicateurs : le modèle DPSIR

Un modèle de référence (CDB, AEE, ONB), structurant pour la définition et la recherche d'indicateurs pour la gestion
=> **Décomposition du système de manière fonctionnelle**

- Comprendre/formaliser les relations entre les composantes clés du système
- Sélectionner les indicateurs afin d'avoir une vision d'ensemble du système
- Faciliter la communication entre les parties prenantes

Orientation de gestion : des apports en provenance des BV compatibles avec le maintien de la qualité des eaux



Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

2. Qualité des indicateurs Critères retenus

Qualités générales

Mesurable, clairement défini,
reproductible

Qualités scientifiques

Bases conceptuelles solides

Qualités statistiques

Sensibilité

Répond à une pression ciblée,

Spécificité / Robustesse

Répond à une pression anthropique
mais ne doit pas réagir à d'autres
changements, notamment aux
variations environnementales

Puissance

Capacité à détecter un changement
qui existe vraiment

Qualités pratiques et financières

Qualités pour la gestion locale

Compréhensible / Simple
Echelles spatio-temporelles
adaptées à la gestion locale

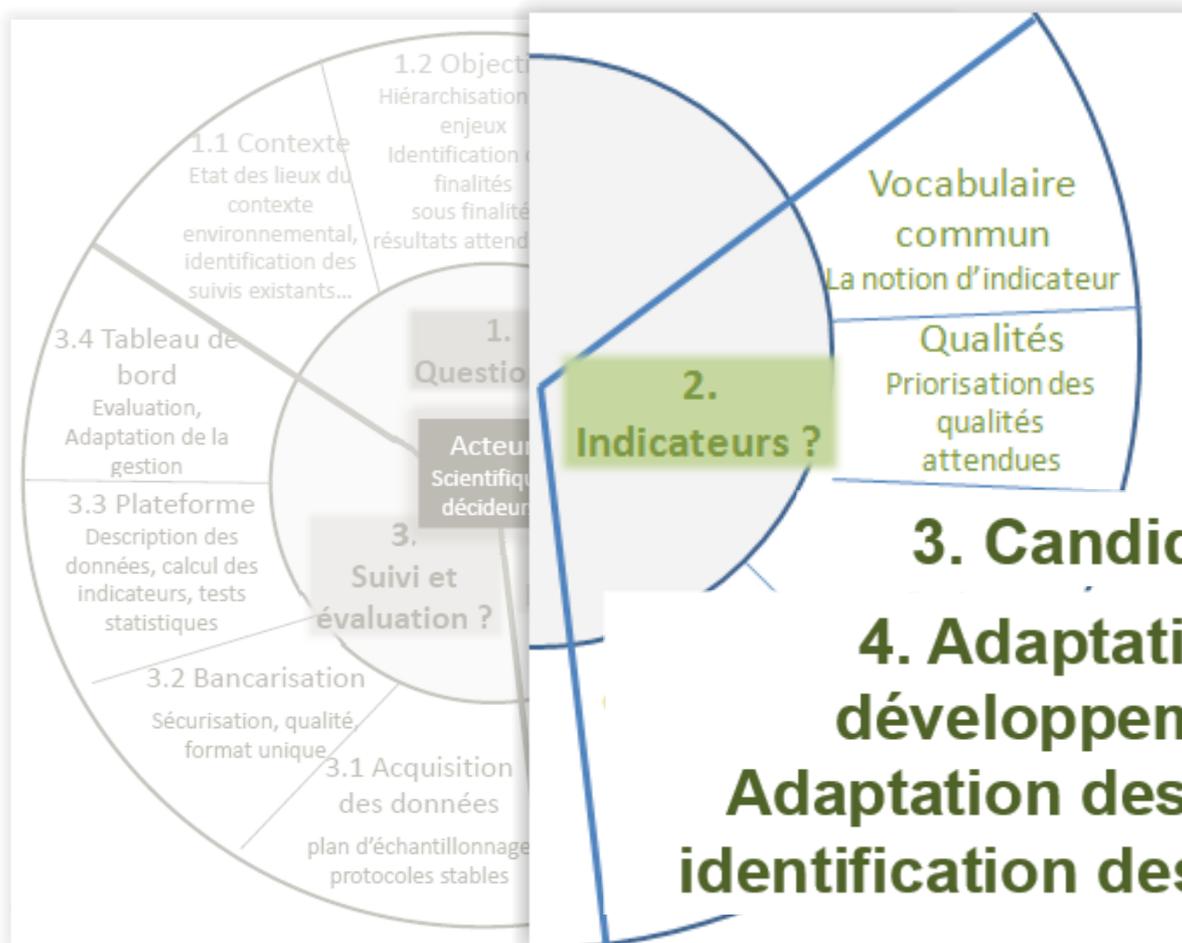
Qualités pour les comparaisons inter-sites

Compatible aux échelles supra
(nationales /internationales)

Pertinence d'un
indicateur pour la
gestion ?

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

La méthodologie proposée pour l'identification d'indicateurs permettant d'évaluer les objectifs de gestion des AMP



Vocabulaire commun
La notion d'indicateur
Qualités
Priorisation des qualités attendues

3. Candidats potentiels

4. Adaptation, développement

Adaptation des grilles, identification des lacunes

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

3. Les indicateurs existants

Les indicateurs déjà appliqués dans les AMP

➤ *PG PNMI, PG PNMM, PG PNM GDL, Réserve naturelle de Cerbère-Banyuls, Saint Brieuc...*

Les indicateurs appliqués dans un autre contexte réglementaire

➤ *Indicateurs DCE, DHFF, DCSMM, OSPAR...*

Les indicateurs proposés dans la littérature scientifique internationale à adapter/développer

➤ *Qui pourraient répondre à une finalité de gestion d'AMP*

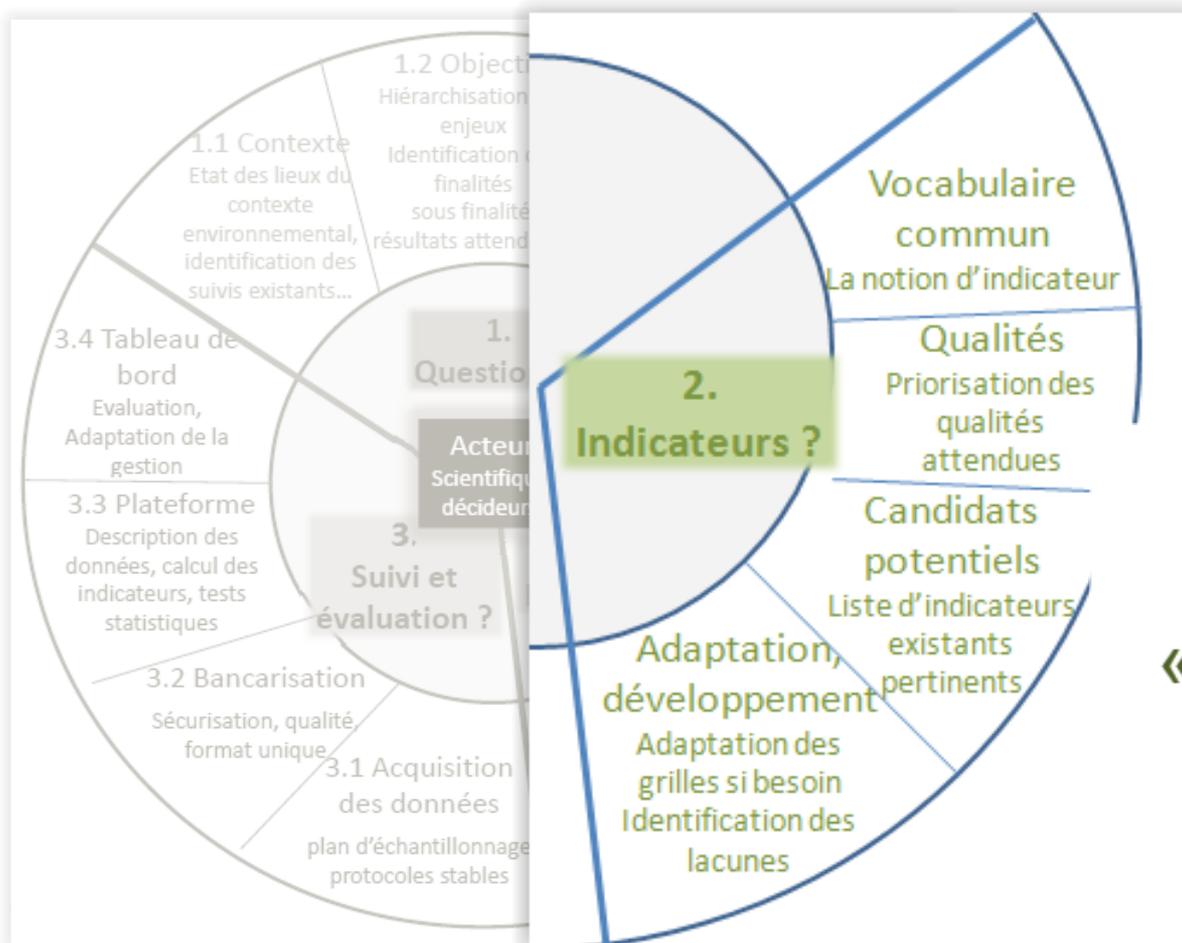
4. Adaptation/développement

Spécificité des sites, lacunes

=> Besoin de données et de collaboration avec la recherche (experts thématiques, statisticiens). Collaboration des parties prenantes

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

La méthodologie proposée pour l'identification d'indicateurs permettant d'évaluer les objectifs de gestion des AMP



Synthèse
Le projet
« catalogue des indicateurs »

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

Catalogue des indicateurs, synthèse et perspectives

Un projet qui doit répondre aux attentes des gestionnaires, évolutif

Des concepts méthodologiques communs

Une liste consolidée, actualisée

Des informations détaillées pour chaque indicateur, définies avec des gestionnaires pour répondre à leurs besoins et cibler leur recherche

Un projet collaboratif : pour les gestionnaires, avec les gestionnaires

Mobilisation des compétences, mutualisation des retours d'expérience

Un projet pour partager les informations

Gestion locale et gestion à plus large échelle

Entre gestionnaires d'AMP

Entre gestionnaires et scientifiques

Un projet en construction

Implication des gestionnaires ?

Implication des scientifiques ?

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

Catalogue des indicateurs : où en est-on ?

Un recensement important

Plus de 400 indicateurs identifiés

Mais :

- Nécessité d'homogénéisation et de tri
- Des sujets « orphelins » : patrimoine culturel, valeur ajoutée de la protection (scientifique, éducation), gouvernance

Un projet collaboratif

Développement d'une base de données, et de deux interfaces (saisie des indicateurs, consultation)

Des informations utiles aux gestionnaires, basées notamment sur le retour d'expérience

Informations recensées

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

Catalogue des indicateurs, les informations proposées

Exemple de fiche indicateur

« NOM INDICATEUR »

DEFINITION ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES		version du jour mois année
Texte de présentation du contexte de l'indicateur et de ses objectifs. Choisir une photo/image qui servira d'icône pour illustrer l'indicateur.		
Objet de l'évaluation	L'indicateur permet d'évaluer...	
Finalité(s)	Numéro de la finalité – Formulation de la finalité Numéro de la finalité2 – Formulation de la finalité2	
Thème(s) / Sous-thème(s)	Numéro de thème1 – Nom du thème1	Numéro de sous-thème1.1 – Nom du sous-thème1.1
	Numéro de thème2 – Nom du thème2	Numéro de sous-thème2.1 – Nom du sous-thème2.1 Numéro de sous-thème2.2 – Nom du sous-thème2.2
Indicateur(s) corrélé(s)	Texte1 texte2 texte3	
Réglementation(s)	Texte	
Référence principale	Texte	
Ecorégion	Zone 1	Sous-zone 1.1
	Zone 2	Sous-zone 2.1 Sous-zone 2.2
Modèle DPSIR	Texte1 texte2 texte3	

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

PRODUCTION

DONNEES BRUTES « NOM »

Récolte

- Source(s) des données :
- Stratégie spatiale :
- Stratégie temporelle :
- Moyens humains et matériels :
- Protocole de récolte :

Bancarisation – référentiels

- Référentiel(s) utilisé(s) :
- Base(s) de données utilisée(s) :
- Précisions :

METRIQUES « NOM »

Calcul

- Stratégie spatiale :
- Stratégie temporelle :
- Moyens humains et matériels :
- Méthode de calcul :

INDICATEUR

Calcul

- Stratégie spatiale :
- Stratégie temporelle :
- Moyens humains et matériels :
- Méthode de calcul :

Lecture

Description des modalités de lecture et interprétation. Description de la méthode d'évaluation de la fiabilité de l'indicateur.

Grille de lecture

Exemple de tableau pouvant être inséré dans cette section. Il doit également être possible d'insérer du texte libre.

	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Exemple seuils sur 5 colonnes	[1 - 1,5]] 1,5 - 2,5]] 2,5 - 3,5]] 3,5 - 4,5]] 4,5 - 5]
Exemple tendances sur 3 colonnes	/	↓	≈	↑	/
Score	1	2	3	4	5

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

DISCUSSION

CAUSES D'ÉVOLUTION TEMPORELLE

Décrire les éléments susceptibles de faire varier le score de l'indicateur.

POINTS FORTS / POINTS FAIBLES

Critères de qualité

Applicable à différents contextes, zones géographiques	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	
Applicabilité	<input type="checkbox"/> Indicateur opérationnel	<input type="checkbox"/> dans une AMP	<i>(Liste AMP)</i>
		<input type="checkbox"/> dans un autre contexte	<i>(Liste contextes)</i>
		<input type="checkbox"/> en cours d'adaptation	<i>(Liste AMP, contextes)</i>
	<input type="checkbox"/> Indicateur en développement	<input type="checkbox"/> dans une AMP	<i>(Liste AMP)</i>
		<input type="checkbox"/> dans un autre contexte	<i>(Liste contextes)</i>
Bases conceptuelles solides	<input type="checkbox"/> Basé sur des publications, rapports scientifiques, réglementation	<input type="checkbox"/> Non publié	
Réactivité	<input type="checkbox"/> Sensible et réactif à court terme	<input type="checkbox"/> Peu sensible ou sensible à moyen/long terme	<input type="checkbox"/> Non sensible à une pression ciblée
Nécessité d'études pour définir des seuils	<input type="checkbox"/> Grille de lecture calibrée (seuils ou tendances)	<input type="checkbox"/> Grille de lecture en développement	
Disponibilité des données	<input type="checkbox"/> Données disponibles dans le cadre d'un suivi pérenne à une échelle spatio-temporelle adaptée	<input type="checkbox"/> Données disponibles dans le cadre d'un suivi pérenne mais pas à la bonne échelle	<input type="checkbox"/> Données non collectées dans le cadre d'un suivi existant
Facilement compréhensible pour le public ciblé	<input type="checkbox"/> Appropriation simple pour le non spécialiste	<input type="checkbox"/> Appropriation complexe pour le non spécialiste	
Principaux avantages	Décrire/discuter les points forts de l'indicateur.		
Principales limites	Décrire/discuter les points faibles de l'indicateur.		
Pistes d'améliorations	Décrire/discuter les améliorations qui n'ont pas encore pu être apportées.		

BIBLIOGRAPHIE

REFERENCES COMPLEMENTAIRES

Liste des références bibliographiques utilisées. Si possible insérer leur lien hypertexte.

CREDITS

CONTRIBUTEURS

Liste des personnes contributrices.

Indicateurs pour la gestion des Aires Marines Protégées

Catalogue des indicateurs : importance de l'outil et perspectives d'évolution

Des outils permettant un enrichissement participatif, avec différents critères de recherche et information pour orienter le choix

- 2014 : développement d'une interface conviviale pour la consultation et l'enrichissement (D. Guyomard, AFB)

http://indicateurs.aires-marines.fr/accueil_indicateurs.php

- 2018 : V2 opérationnelle

Un projet qui doit répondre aux attentes des gestionnaires, évolutif

La nouvelle interface mettra à disposition les outils suivants :

- Une liste consolidée, actualisée avec possibilité de rechercher/filtrer et exporter ses résultats au format CSV
- Des éléments de diagnostic : discussion, critères de qualité, etc.
- Possibilité d'exporter les fiches indicateurs au format PDF
- Un espace « guide méthodologique » rassemblant différents documents, schémas, définitions, etc. permettant l'utilisation de concepts méthodologiques communs
- Un accès facilité vers les documents locaux des AMP ou d'autres structures (DCE, DCSMM, conventions des mers régionales, etc.)



Le catalogue des indicateurs: un outils d'aide à la gestion des AMP POUR LA BIODIVERSITÉ

Merci pour votre attention