



# LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DANS LES ZONES HUMIDES LITTORALES UN ENJEU LOCAL, NATIONAL ET EUROPÉEN

24 ET 25 MARS 2016 - CRDP de l'académie de Montpellier

Atelier 2 - Comment mettre en place un réseau de sites répondant aux besoins des acteurs ?

**Présentation de la démarche d'élaboration de la  
méthode d'évaluation de l'état de conservation de  
l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire  
« lagune côtière méditerranéenne (1150-2\*) »**



[www.pole-lagunes.org](http://www.pole-lagunes.org)



Europe



Directive Habitat faune flore 92  
→ liste d'habitats

Rapportage état de conservation (Art. 17 / 6 ans . R 414-11)

France



**Des démarches mise en place par le MNHN:**

- Habitats forestiers
- Habitats prairiaux
- Habitats côtiers
- Etc.

1 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)	
<b>1.1 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.1 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.2 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.3 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.4 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.5 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.6 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.7 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.8 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.9 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.10 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.11 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.12 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.13 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.14 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.15 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.16 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.17 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.18 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.19 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.20 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.21 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.22 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.23 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.24 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.25 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.26 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.27 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.28 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.29 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.30 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.31 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.32 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.33 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.34 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.35 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.36 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.37 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.38 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.39 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.40 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.41 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.42 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.43 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.44 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.45 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.46 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.47 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.48 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.49 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	
<b>1.1.50 - Suivi des espèces inférieures à 110-500 ha (selon le statut national)</b>	



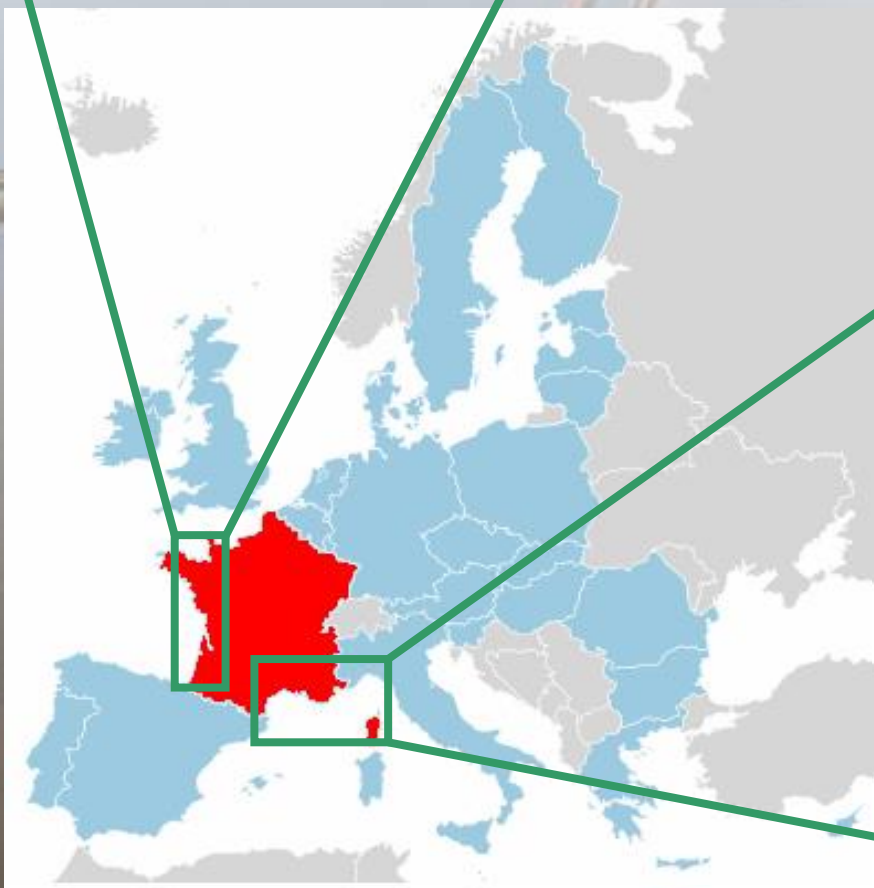
## Habitat 1150\* Lagunes côtières

2 sous types

Lagune côtière atlantique  
1150-1\*



Lagune côtière méditerranéenne 1150-2\*



## Pourquoi le développement de cette méthode ?

- Appui au rendu national exigé par la directive Habitat faune flore
- Normalisation de l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat Lagunes côtières
- Fournir un curseur de la gestion et d'aide à la décision à l'échelle du site Natura 2000
- Véritable attente des gestionnaires

## Une démarche participative interrégionale confiée au pôle relais lagunes :

- Doit être applicable directement par les gestionnaires
- Doit utiliser de manière optimale les résultats des différents programmes déjà en cours (Directive cadre sur l'eau, Réseau de Suivi Lagunaire, RhoMéo, FILMED...)
- La méthode a été développée avec l'appui d'un groupe de travail composé des différents acteurs de la gestion des milieux lagunaires que sont les gestionnaires de site, les acteurs scientifiques et les services de l'Etat.

- **1ère phase 2012 : Phase d'élaboration de la méthode**

Constitution d'un groupe de travail

Enquête auprès des gestionnaires, bibliographie, articulation avec les autres démarches  
-> Pour répondre aux questions sur : Typologie de l'habitat, état de référence, indicateurs, échelle d'évaluation, échantillonnage, analyse des données

=> Première version de la méthode

- **2ème phase 2013 : Phase de test de la méthode**

Une dizaine de pièces d'eau testées par type de lagune avec confrontation des résultats de la méthode aux avis d'experts

=> Seconde version de la méthode avec un guide d'application

- **3ème phase 2014-15 : Phase d'application de la méthode**

Application de la méthode sur le site Natura 2000 des Etangs Palavasiens par le Siel, animateur du Docob

Implication des gestionnaires locaux, retour sur la mise en œuvre

=> Troisième version de la méthode à venir

- **Méthode développée pour être un outil de gestion qui est amenée à évoluer avec le retour d'expérience des gestionnaires**

# Animer un réseau d'échange

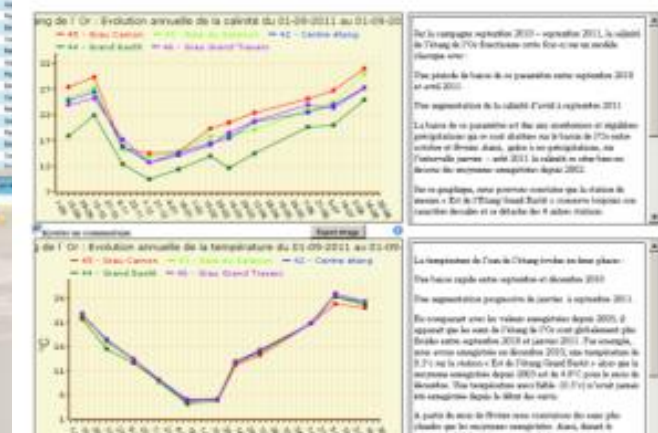
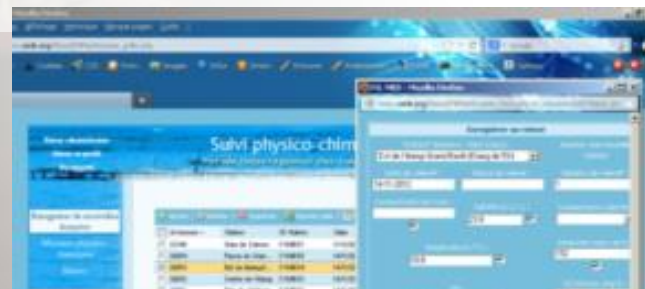
Mutualiser les bonnes pratiques de gestion et de restauration

- Des formations avec les 'experts' du réseau
- Des journées d'échange : partager pour nourrir de nouveaux projets
- Projets spécifiques tel que celui présenté aujourd'hui
- Plateforme Recherche-Gestion
- Coordination du Forum Interrégional des Lagunes MEDiterranéennes (FILMED): un outil pour la gestion et le suivi des lagunes

Existence du réseau depuis 17 ans en L-R, 7 ans en PACA, étendu à la Corse en 2014

Appui d'un référent scientifique et un référent technique, étalonnage des appareils

Création d'une base de données du suivi physico-chimique, échange autour des résultats du suivi, des protocoles



# Merci de votre attention



Paramètre	Critère		Indicateur
Surface	Surface couverte par l'habitat		1. Evolution de la surface
Structure et fonction	Biologie	Flore	2. Macrophytes
			3. Surface des herbiers
			4. Espèces végétales Exotiques Envahissantes
		Faune	5. Invertébrés Benthiques
			6. Espèces animales Exotiques Envahissantes
			Fonctionnement Hydrologique
	Fonctionnement Hydrologique		7. Liaison à la mer
			8. Intégrité des berges
			9. Fonctionnement Hydrologique
	Qualité Physico-chimique et toxique	Colonne d'eau	10. Qualité de la colonne d'eau
			11. Contaminants chimiques
		Sédiments	12. Sédiments

Grille d'indicateurs retenue pour le type « Lagune Permanente »

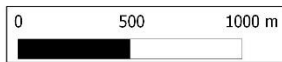


Paramètre	Critère		Indicateur
Surface	Surface couverte par l'habitat		1. Evolution de la surface
	Biologie	Flore	2. Macrophytes
4. Espèces végétales Exotiques Envahissantes			
Faune		6. Espèces animales Exotiques Envahissantes	
		7. Liaison à la mer	
Structure et fonction	Fonctionnement Hydrologique		8. Intégrité des berges
			9. Fonctionnement Hydrologique
			Qualité Physico-chimique et toxique
	Sédiments		

Grille d'indicateurs retenue pour le type « Lagune Temporaire »

## Indicateur Intégrité des berges

**Etat des Berges: Pissevaches**



Carte de l'état des Berges de l'étang de Pissevaches

Modalité	Note
<b>Berges Naturelles</b>	<b>0</b>
<b>Berges assez artificialisées</b>	<b>-15</b>
<b>Berges très artificialisées</b>	<b>-30</b>

Modalités de l'indicateur berges

## Le système de notation proposé :

la méthode de note dégressive dite « Carnino » MNHN

Indicateurs	Modalités (valeurs-seuils ou classes)	Notation
A	$0 < A < 3$	0
	$3 < A < 6$	-5
	$6 < A < 9$	-10
B	$100 \% < B < 80 \%$	0
	$80 \% < B < 20 \%$	-10
	$20 \% < B < 0 \%$	-20
C	$C > 10$	0
	$C < 10$	-15
Note finale		100-0-20-15 = 65

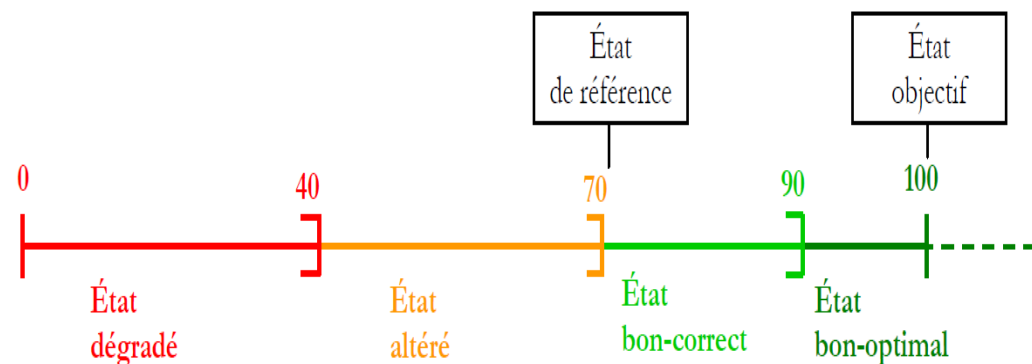


Figure 7 : Système de notation dégressif et axe de correspondance entre la note et l'état de conservation (d'après Carnino, 2009, Goffé, 2011 et Maciejewski, 2012)

Enfin, le gestionnaire peut disposer de différents modes de représentation...

- D'une note moyenne :

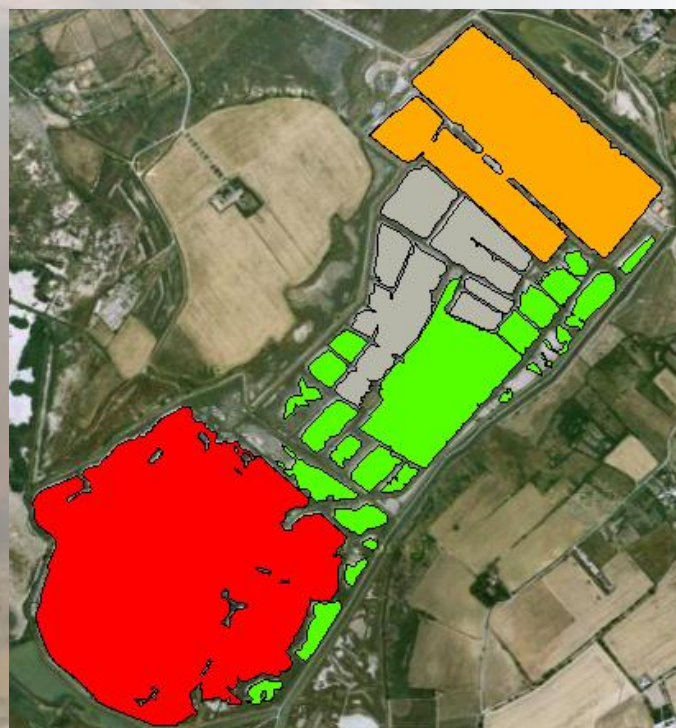
28
dégradé

- De son « écart type » :

	surface (ha)	%
Bon	15,61	21
Altéré	16,07	21
Dégradé	33,6	45
Non évalué	9,5	13

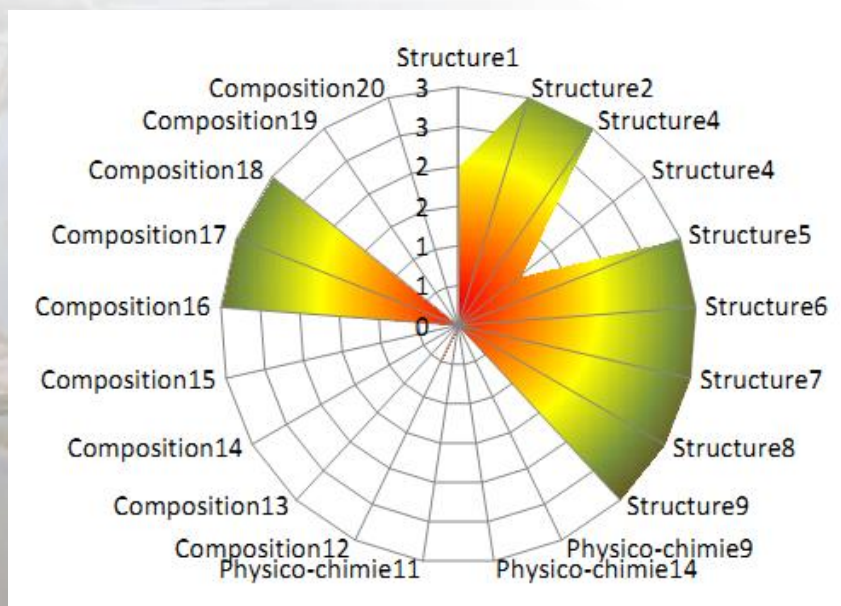
- D'une carte :

... et du détail des grilles, afin de cibler parfaitement les manquements au bon état de conservation



## Par indicateurs sous forme...

- D'un diagramme en radar :



- De diagrammes en bâton :

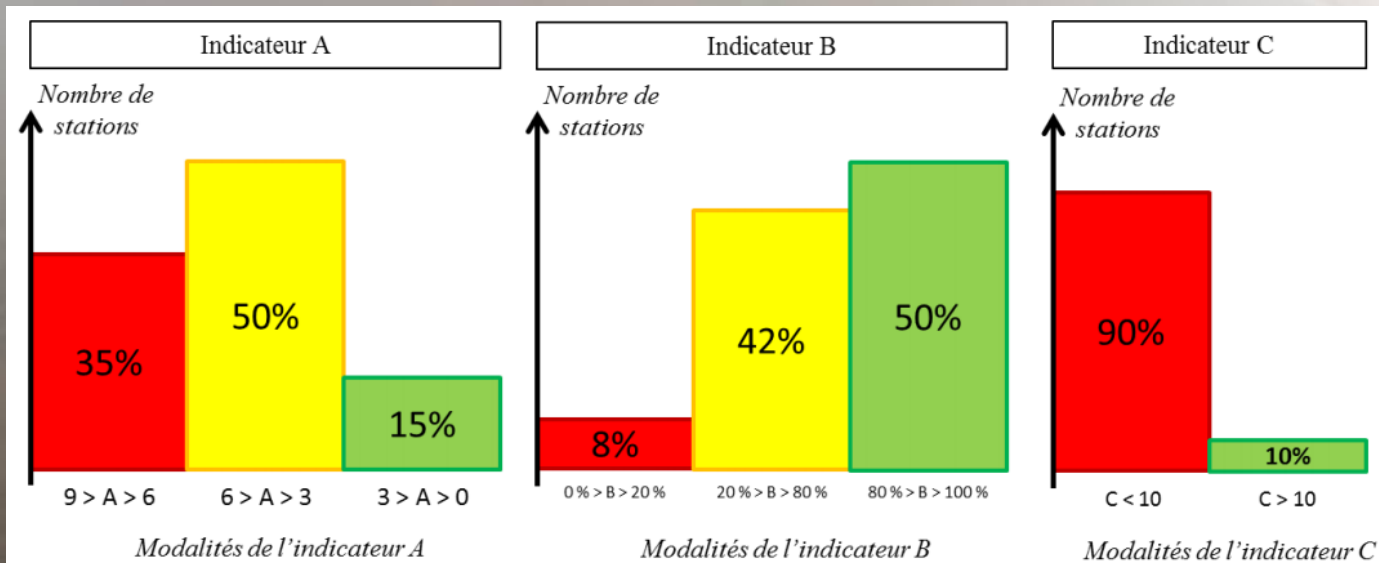
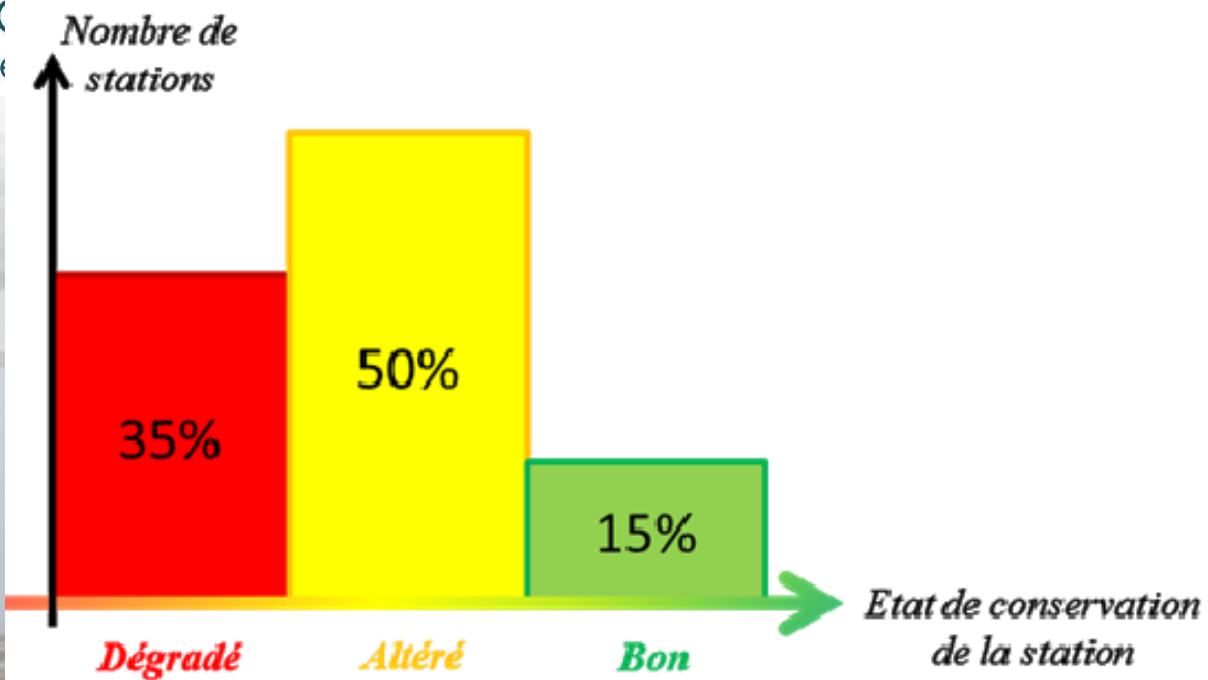


Figure 8 : Evaluation de l'état de conservation indicateur par indicateur (d'après Maciejewski, 2012)



OU

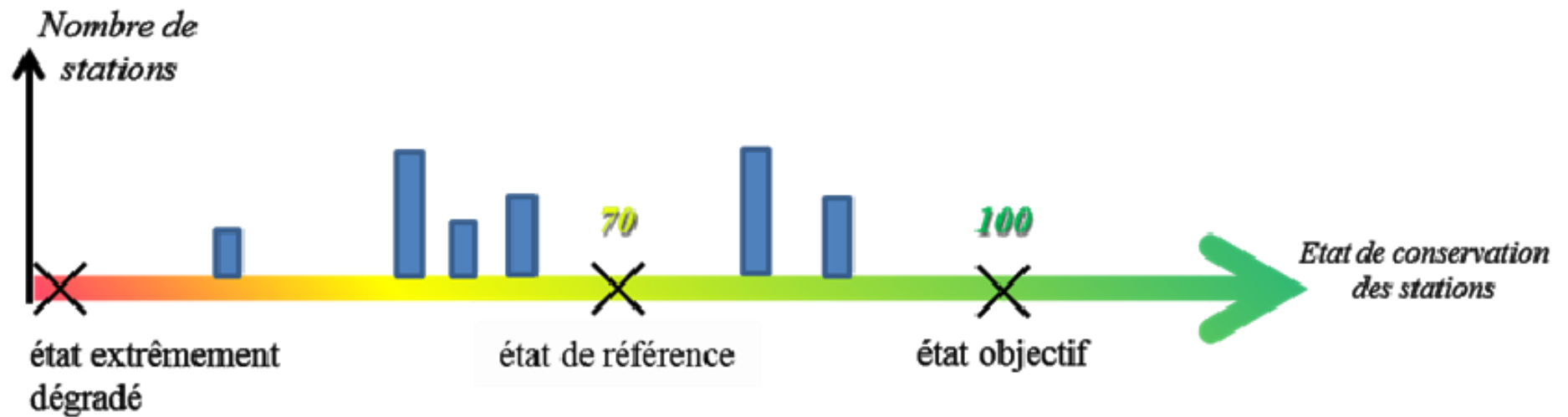


Figure 9 : Evaluation par station d'échantillonnage (d'après Maciejewski, 2012)