

Plans d'eau

- **Bilan**
- **Définition du bon potentiel**
- **Perspectives 2014**

principales questions qui restent à traiter concernant la typologie, la surveillance et la mise en place de références

	Guadeloupe	Martinique	Réunion	Mayotte	Guyane
Typologie	2 MEFM > 50 ha non prises en compte dans la typologie ?	1 MEFM (Lac de barrage Manzo)	1 lac eau douce	2 retenues colinaires < 50 ha + Dziani	1 PE MEFM (Petit-Saut)
Réseau de référence	Sans objet => bon potentiel	Sans objet => bon potentiel	Sans objet. Trop peu de masses d'eau	Sans objet. => bon potentiel	Sans objet => bon potentiel
RCS	Non	Suivi à adapter DCE	Suivi DCE ?	Suivi ?	Suivi à adapter DCE

Guadeloupe : une seule retenue (Gaschet) de plus de 50ha?

Etat d'avancement des bioindicateurs plans d'eau

EQ	Guadeloupe	Martinique	Réunion	Mayotte	Guyane
Masses d'eau concernées	2 MEFM > 50 ha délimitation ME à revoir	1 MEFM Lac de barrage Manzo)	1 lac eau douce	2 retenues colinaires < 50 ha + Dziani	1 MEFM (Petit-Saut)
QE1-1 : Phytoplancton	Pas de métrique	première métrique formulée, à adapter	Pas de métrique	Pas de métrique	première métrique formulée, à adapter
QE1-2-3 : macrophytes	Pertinence non définie				Pertinence non définie
QE1-2-4 : Phytobenthos	Non requis si phytoplancton ?				
QE1-3 : invertébrés	Pertinence non définie				première métrique formulée, à adapter
QE1-4 : poissons	Pertinence non définie				première métrique formulée, à adapter

Etat des réseaux de surveillance RCS « plans d'eau » dans les DOM en 2009.

DOM	Typologie ESC	Nombre de ME/type	Nb de stations de surveillance
GUADELOUPE 0 ME PE	*	*	*
MARTINIQUE 1 ME PE	A6c	1	1
LA REUNION 3 ME PE	N13	1	0
	N14**	2	1
MAYOTTE 3 ME PE	***	3***	0
GUYANE 1 ME PE	A51	1	4

*Il existerait deux ME PE du type MEFM de plus de 50 ha non répertoriées lors de l'état des lieux du SDAGE.

**Ces deux PE sont en fait des lagunes à requalifier en MET.

***Il n'y a pas de typologie PE pour Mayotte. Il s'agit d'un lac de cratère et de deux retenues, dont aucun n'atteint la surface de 50 ha. Cependant, des objectifs environnementaux DCE leur ont été assignés, obligeant à une surveillance, qui aujourd'hui n'est pas mise en place.

Question : comment ont été décrit les types (A51, A6c , N13...) ?

Pertinence des éléments de qualité biologique à considérer pour la surveillance DCE des masses d'eau de type « plans d'eau ».

DOM	Types	Eléments de qualité biologique				
		Phytoplancton	Macrophytes	Phytobenthos**	Invertébrés benthiques	Poissons (& macro-crustacés)
GUADELOUPE 2 ME PE*	MEFM	A définir				
MARTINIQUE 1 ME PE	MEFM*					
LA REUNION 1 ME PE*	MEN					
MAYOTTE 3 ME PE*	2 MEFM 1 MEN					
GUYANE 1 ME PE	MEFM					

*Délimitation des masses d'eau et typologies non-validées (cf. tableau surveillance).

**Le cas échéant, si phytoplancton non-pertinent.

Masses d'Eau Fortement Modifiées de type Plan d'Eau



Définition du Bon Potentiel Ecologique dans le cadre de la DCE

Olivier Monnier (MNHN)
Christine Argilier (IRSTEA)

Vincennes
20 mars 2013

SOMMAIRE

1. Conditions de classement en MEFM
2. Evaluation de l'Etat Ecologique des MEFM : Bon Potentiel Ecologique
3. Choix des éléments de qualité biologique pertinents
4. Mise en place des conditions de référence
—
5. Prise en compte de la relation Pression/Impact
6. Définition de classes de qualité
7. Le suivi EDF : son adaptation aux besoins de la DCE

1. Conditions de classement en MEFM

- ❖ Les plans d'eau d'origine anthropique générés ou fortement rehaussés par un ouvrage sont classés en Masses d'Eau Fortement Modifiées (*Ministère de l'écologie, 2010a. Arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement. CS Petit-Saut septembre 2010.*).
 - Le caractère modifié ou anthropique n'est pas un motif d'exclusion de la Masse d'Eau, qui doit être suivie au même titre qu'une ME naturelle.
 - La logique de suivi et d'évaluation de l'état écologique est donc la même que pour les ME non modifiées (*Ministère de l'Ecologie 2009. Guide technique actualisant les règles d'évaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole.*)..

Masses d'eau naturelles = Bon état écologique

Masses d'eau fortement modifiées = Bon potentiel écologique

2. Evaluation de l'Etat Ecologique des MEFM : Bon Potentiel Ecologique

Bon Potentiel Ecologique :

- ❖ Correspond à une situation où toutes les mesures d'atténuation des effets des activités humaines auraient été mises en œuvre (Ex.: modes de gestion hydraulique, maîtrise des flux de nutriments...), sans remettre en cause l'usage à la base de la désignation en MEFM (Contrainte Technique Obligatoire)
- ❖ Est recherché un état équivalent avec les masses d'eau naturelles les plus comparables
- **Lacs de retenue = systèmes intermédiaires entre des lacs naturels et des cours d'eau qui abritent donc une faune et une flore particulière "hybride" => le concept de ME naturelle la plus comparable n'est donc pas applicable.**

3. Choix des éléments de qualité biologique pertinents

- Le BPE implique la définition d'une stratégie de surveillance selon une démarche DCE.
- ❖ Éléments de Qualité : a minima chlorophylle a (paramètre/métrique de l'EQB phytoplancton) et Physico-Chimie
- ❖ Autres paramètres/EQ Biologiques : pertinence à définir
- Un EQB, répondant aux définitions normatives de la DCE, est pertinent pour un type de masse d'eau de surface lorsqu'il apporte des informations valables pour en évaluer l'état écologique.
- *Dans le cas des PE MEFM, il n'y a pas de typologie à établir (masse d'eau unique). La pertinence des EQB devrait pouvoir être définie à dire d'experts, sur la base des suivis déjà réalisés.*
- En d'autres termes, les EQB pertinents sont ceux qui permettent de suivre les pressions de la manière la plus sensible, afin de pouvoir suivre l'effet des mesures d'atténuation.

4. Mise en place des conditions de référence

- Cela implique de pouvoir définir pour chaque EQB des valeurs de référence caractéristiques.
- ❖ Il doit y avoir un nombre suffisant de sites en Très Bon Etat/Potentiel écologique pour fournir un niveau de confiance suffisant concernant les valeurs prévues pour les conditions de référence.
- Si cela est impossible pour un EQ donné, cet EQ peut être exclu de l'évaluation de l'Etat/Potentiel écologique.
- *L'évaluation du bon potentiel écologique est basée sur l'écart observé avec des conditions de référence. La Caractérisation des métriques et indices aux différentes pressions doit se faire par rapport à un état de référence*
- **=> Démarche impossible dans le cas des PE des DOM (pas assez de PE)**

5. Prise en compte de la relation Pression/Impact

- **Le BPE implique la prise en compte d'une stratégie de développement des indicateurs**
- *(Les DOM n'étant pas soumis aux exercices européens d'intercalibration, ils peuvent directement concevoir des méthodes de bioindication répondant à toutes les exigences de la DCE)*
 - ❖ **Définir des métriques en relation avec des pressions**
 - *Les paramètres biologiques doivent être mis en relation quantitative avec les gradients de pressions identifiés et mesurés, hors Contrainte Technique Obligatoire. Les indicateurs doivent répondre à toute la gamme des pressions anthropiques.*
 - Les perturbations qui conditionnent l'existence même de la ME ne sont pas à considérer comme des pressions à ce stade.
 - **=> comment établir des gradient quand on ne dispose que d'une ou deux masses d'eau par type ?**
 - **Cas des PE ou on dispose de chroniques longues (Petit Saut) qui montrent une tendance temporelle (Question de la DCE compatibilité d'une telle démarche)**

6. Définition de classes de qualité

Evaluer le BPE implique l'établissement de classes de qualité conformes aux définitions normatives de la DCE

- ❖ Décliner les grilles de qualité de l'Etat/Potentiel écologique

La définition des classes de qualité de l'état écologique suppose une optimisation du programme de surveillance. Pour les PE anthropiques, les limites de classes doivent tenir compte des traits attendus en l'absence de perturbations humaines : T°, O₂, nutriments.

=> DCE-compatible les suivis

- ❖ Agréger les métriques en indices.

Définir des règles d'agrégation pour l'évaluation finale de l'Etat/Potentiel Ecologique

7. Le suivi EDF : son adaptation aux besoins de la DCE

- ❖ Absence actuellement d'indicateurs biologiques adaptés DCE pour évaluer le BPE de Petit-Saut

Eléments de qualité					
Physico-chimie	Phytoplancton	Macrophytes	Phytobenthos	Invertébrés benthiques	Poissons
30 paramètres suivis	Suivi sur 10 ans, puis interrompu. Chlorophylle-a Non pertinent à cause des chlorobactéries (?)	Pas de macrophytes. Une espèce d'utriculaire en récession	Le cas échéant, si phytoplancton non-pertinent	suivis	suivis

- ❖ Régime hydrologique : marnage important.
- ❖ Pas de pressions hydromorphologiques hors CTO

- **Perspectives 2013/2015**

- **Traiter Petit-Saut à part**

- **Traiter les DOM insulaires ensemble**

- Contrainte MEFM: Pour définir le bon potentiel, la prise en compte des CTO est obligatoire. Peut-on considérer que ces CTO sont les mêmes sur les retenues de toutes les îles? Les retenues d'alimentation en eau potable de Mayotte ne devraient pas avoir les mêmes contraintes que la retenue de Manzo qui sert à l'irrigation ? Est-ce que l'on a des éléments sur ces modes de gestion (éléments que l'on n'arrive pas à avoir en métropole!).

- Plans d'eau naturels : Grand Etang de la Réunion ; lac de cratère Dziani (Mayotte) (systèmes endoréiques)

Perspectives 2013/2014 : établir la pertinence des EQB pour chaque plan d'eau

- il faut connaître :
 - le mode de gestion des MEFM (niveau de marnage, fréquence et amplitude a minima),
 - la configuration de la cuvette (présence d'une zone littorale ou pas). Les macrophytes par exemple ne seraient pas pertinents s'il y avait beaucoup de marnage.

Perspectives 2013/2014 : définir la manière d'aborder les conditions de référence pour chaque plan d'eau

- Pour les paramètres suivis en bordure, on peut essayer de travailler par secteur de rive perturbé/secteur non perturbé...
- Modéliser à partir des chroniques existantes (ou à acquérir => Définir les acquisitions de connaissance nécessaires ; redéfinir les programmes de surveillance en conséquence)

Perspective 2014/2015

- Etablir le bon potentiel pour Petit-Saut
- Programme d'acquisition de connaissances complémentaires sur les PE des DOM insulaires