

LE BON ETAT DES EAUX

Le bon état des masses d'eau naturelles	p.1
L'état écologique	p.3
L'état chimique	p.5
L'état quantitatif	p.6
Le bon potentiel des MEFM et MEA	p.8

Le bon état des masses d'eau naturelles

La DCE a pour objectifs majeurs « le bon état des eaux » d'ici à 2015 et la non-dégradation de l'existant. Pour parvenir à évaluer les eaux et les milieux aquatiques d'un bassin, une typologie a été mise en place : **les masses d'eau**.

Une masse d'eau est une « unité hydrographique (eau de surface) ou hydrogéologique (eau souterraine) cohérente, présentant des caractéristiques assez homogènes et pour laquelle, on peut définir un même objectif. » (Etat des lieux, 2004).

Une masse d'eau est relativement homogène du point de vue de la géologie, de la morphologie, du régime hydrologique, de la topographie et de la salinité. Sont distinguées, les masses d'eau côtières, les masses d'eau de transition (estuaires), les cours d'eau, les plans d'eau (dont la superficie est supérieure à 50 hectares), les masses d'eau souterraines (nappes), les masses d'eau fortement modifiées (recalibrées, rectifiées...) et les masses d'eau artificielles (créées par l'homme). Un même cours d'eau peut être divisé en plusieurs masses d'eau si ses caractéristiques diffèrent de l'amont à l'aval.

Les masses d'eau sont regroupées en types cohérents dont les caractéristiques sont similaires¹; ainsi, la DCE vise à instaurer une unité d'évaluation pertinente à l'échelle européenne, afin de pouvoir comparer des milieux aquatiques semblables (par exemple, une rivière « alpine » : bavaroise, autrichienne ou française).

¹ En France, on a identifié 122 types de rivières, 31 types de plans d'eau, 26 types d'eau côtière et 12 types d'eau de transition.

A l'échelle nationale, l'analyse des caractéristiques des bassins a permis d'identifier environ :

- 3500 masses d'eau cours d'eau
- 470 masses d'eau plans d'eau
- 150 masses d'eau côtière
- 100 masses d'eau de transition
- 550 masses d'eau souterraine

Ces masses d'eau servent de base à la définition du bon état. En effet, pour qualifier l'état des eaux, une distinction a été opérée entre :

- **les masses d'eau naturelles de surface** (rivières, lacs, étangs, eaux littorales et estuariennes) pour lesquelles sont fixés à la fois un objectif de **bon état écologique** et un objectif de **bon état chimique** ;
- **les masses d'eau souterraines** pour lesquelles sont fixés à la fois un objectif de **bon état quantitatif** et un objectif de **bon état chimique**.

L'état global se fixe sur le paramètre le plus déclassant : un seul paramètre ne respectant pas le bon état entraîne le déclassement de la masse d'eau.

Textes législatifs :

- Circulaire DCE 2005/12 n°14 du 28 juillet 2005 relative à la définition du "bon état" et à la constitution des référentiels **pour les eaux douces de surface (cours d'eau, plans d'eau)** :
http://www.eau-artois-picardie.fr/IMG/pdf/Circulaire_DCE_200512.pdf
- Circulaire DCE 2006/18 du 21 décembre 2006 relative à la définition du « bon état » **pour les eaux souterraines**, ainsi qu'à la définition de valeurs seuils provisoires applicables pendant la phase transitoire.
http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/bo/200705/eat_20070005_0100_0008.pdf
- Circulaire DCE 2006/13 du 28 février 2006 relative à la désignation **des masses d'eau fortement modifiées et des masses d'eau artificielles** en application de l'article 11 du décret 2005-475 du 16 mai 2005 relatif aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.
http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Circulaire_MEFM.pdf

L'état écologique

Il s'applique uniquement aux **eaux de surface**.

Dans une rivière, à l'échelle d'une masse d'eau, les analyses physico-chimiques renseignent sur la qualité de l'eau au moment où l'on fait les mesures et, selon les résultats, l'eau peut-être considérée comme étant de plus ou moins bonne qualité. En dehors de ces moments, obligatoirement très brefs, des pollutions peuvent circuler et détruire tout l'édifice biologique.

Les êtres vivants dans la masse d'eau (poissons, insectes aquatiques, végétation...) seront les victimes et donc les témoins de la circulation des pollutions (diffuses, chroniques, ponctuelles) non détectées par les analyses physico-chimiques, mais aussi les victimes et témoins des mises à sec des cours d'eau dues à des prélèvements excessifs.

La présence ou l'absence de ces organismes, ainsi que des critères tels que leur diversité, leur quantité ou leur qualité, permettra de faire un diagnostic sur l'état du milieu, c'est-à-dire de connaître l'état biologique dans lequel il se trouve.

Des états biologiques de qualité variable seront ainsi définis, prenant en compte 4 types d'organismes : les poissons, les végétaux, les diatomées et invertébrés aquatiques.

Finalement, **l'état écologique** se définit à partir de paramètres biologiques, et de paramètres physico-chimiques ayant une incidence sur cette biologie. Au final, le fait nouveau et majeur de cette démarche est que la priorité est donnée à la biologie pour l'évaluation de l'état écologique.

Chaque cours d'eau est catégorisé par types de masses d'eau (cours d'eau de montagne, cours d'eau de plaine, cours d'eau méditerranéen...) et chaque type possède **un état écologique de référence** qui représente l'objectif à atteindre pour le cours d'eau considéré. Le très bon état écologique des eaux correspond en fait à un état peu éloigné de l'état naturel : biodiversité en équilibre avec le milieu sans toxiques d'origine anthropique...

L'état écologique se répartit en 5 classes :

Mauvais / Médiocre / Moyen / Bon / Très bon

La « morphologie » des cours d'eau

Il s'agit de l'ensemble des caractéristiques physiques d'un cours d'eau et des processus les gouvernant : berges, lit, courant et continuité.

Même si elle n'est pas un critère direct d'évaluation (il n'entraîne pas directement le classement en mauvais état écologique), la « morphologie » des cours d'eau reste tout de même un facteur primordial pour l'évaluation de l'état écologique : elle détermine en grande partie la qualité et la diversité des habitats naturels indispensables à l'établissement d'une qualité biologique suffisante. On dit alors qu'il s'agit, comme la physico-chimie, d'un paramètre « soutenant » les paramètres biologiques.

➤ L'état chimique

Il s'applique de la même manière à **tous les milieux aquatiques** (naturels ou artificiels², de surface ou souterrains).

Il concerne une liste de polluants spécifiques pour lesquels des normes limites d'émission sont établies : ce sont les **normes de qualité environnementales**. Les substances identifiées sont des substances présentant un risque pour l'environnement aquatique.

Au total, **41 molécules** sont identifiées par la Commission Européenne :

- **les substances prioritaires**, au nombre de 20, dont les rejets, les émissions et les pertes doivent progressivement être réduits (au titre de l'annexe X de la DCE) ;
- **les substances dangereuses prioritaires**, au nombre de 13, dont les rejets, les émissions et les pertes doivent être supprimés dans un délai de 20 ans (au titre de l'annexe X de la DCE) ;
- **les substances dangereuses au titre de la Directive 76/464/CEE de 1976**, au nombre de 8, dont les rejets, les émissions et les pertes doivent être supprimés dans un délai de 20 ans (au titre de l'annexe IX de la DCE).

Cette liste est évolutive : elle sera révisée à l'avenir tous les 4 ans.

On définit deux classes : lorsque les valeurs sont inférieures à la norme, cela correspond à un bon état chimique ; lorsque les valeurs sont supérieures à la norme, cela correspond à un mauvais état chimique.

² Voir les masses d'eau artificielles et fortement modifiées plus loin.

➤ L'état quantitatif

Il s'applique uniquement aux **eaux souterraines**. En effet, celles-ci ne présentent pas d'élément de qualité biologique : il n'y a donc pas d'état écologique à respecter, auquel on va substituer l'état quantitatif.

L'état quantitatif dépend de l'équilibre entre d'une part les prélèvements par l'homme et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface, et d'autre part la recharge naturelle des eaux souterraines.

Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible.

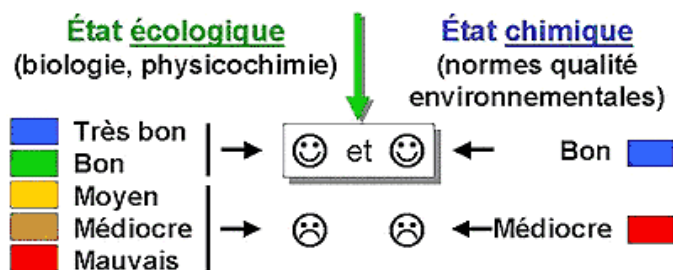
L'état quantitatif comporte deux classes : bon et médiocre.

Pour résumer :

Le bon état des eaux de surface est atteint lorsque sont simultanément au moins bons :

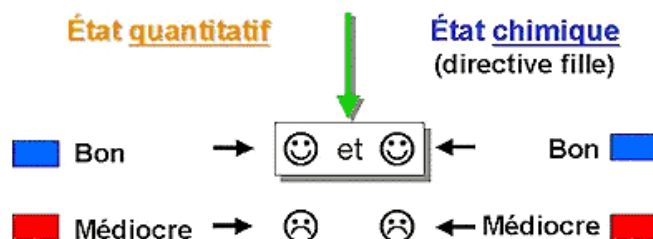
- **l'état écologique** : la biologie du milieu et la physico-chimie supportant la vie biologique, traduisant la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface) ;
- **l'état chimique** : le respect des concentrations de substances prioritaires fixées par certaines directives européennes).

La notion de bon état eaux de surface



Le bon état des eaux souterraines est atteint lorsque **l'état quantitatif** et **l'état chimique**, dont il est constitué, sont simultanément bons.

La notion de bon état eaux souterraines



Le bon potentiel des masses d'eau fortement modifiées et artificielles

Sont classées en **Masses d'Eau Fortement Modifiées** (MEFM) toutes les masses d'eau de surface significativement remaniées par l'homme et dont l'atteinte du bon état écologique est impossible sans remettre en cause l'objet de la modification. Par exemple, une portion de cours d'eau canalisée, ou modifiée par un barrage...

Le maintien de la modification doit être justifié par son intérêt socio-économique ou son intérêt général, et il doit être prouvé qu'aucune compensation ou substitution n'est possible. Si le maintien est justifié, la masse d'eau est classée MEFM. La justification doit être renouvelée tous les 6 ans, à l'occasion de la révision des SDAGE.

Les **Masses d'Eau Artificielles** (MEA) sont des masses d'eau créées de toute pièce, par exemple un plan d'eau artificiel. La justification de leur maintien est la même que pour les MEFM.

Ces masses d'eau ont des objectifs différents des masses d'eau naturelles, en raison de leurs spécificités : elles doivent atteindre un **bon potentiel écologique** et un **bon état chimique**.

Le bon potentiel écologique d'une MEA ou MEFM correspond au bon état de la masse d'eau naturelle de laquelle elle se rapproche le plus. Par exemple, la référence pour un lac de barrage sera un plan d'eau naturel, la référence pour une rivière canalisée sera un grand cours d'eau lent...

En conséquence, **la morphologie**, qui soutenait l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau naturelles n'intervient quasiment plus pour l'atteinte du bon potentiel écologique.

Le principe de non détérioration

La DCE demande aux Etats membres de prévenir toute dégradation des masses d'eau, c'est-à-dire qu'une masse d'eau ne doit pas voir son état diminuer de classe entre l'état des lieux effectué en 2004 et celui qui sera réalisé en 2015.

Cependant, il existe des **dérogations** à ce principe... La détérioration de l'état d'une masse d'eau est autorisée si elle est justifiée par un intérêt général majeur dans le cadre d'un projet de développement durable (par exemple, une retenue pour l'eau potable) et sous réserve de limiter au maximum les dégradations et de mettre en place des mesures compensatoires maximales.