Directive Cadre Européenne sur l'Eau
Avant-projet de SDAGE

Note de méthode pour la réalisation de la caractérisation plus poussée et l'établissement des propositions de mesures et d'objectifs

District du Rhône et des cours d'eau côtiers méditerranéens
District de Corse

Secrétariats techniques SDAGE DCE SIE
Rhône Méditerranée
Corse

Secrétariat technique
Rhône-Méditerranée

Secrétariat
technique
Corse

Septembre 2005

PREAMBULE 3

1 PRINCIPES DE TRAVAIL GENERAUX 4

2 PRINCIPES DE TRAVAIL DES GROUPES LOCAUX 8

3 LES OUTILS MIS A DISPOSITION DU GROUPE LOCAL 11

4 LES ETAPES DE TRAVAIL ET DOCUMENTS ESSENTIELS A ELABORER 12

4.1 IDENTIFICATION DES USAGES PRESENTS DANS LE BASSIN VERSANT 12
4.2 IDENTIFICATION DES MESURES PERMETTANT D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS DCE 17
4.2.1 Travail préalable : analyse des relations entre les masses d'eau, examen des masses d'eau secondaires ("petit chevelu") et des propositions de désignation en MEFM 20
4.2.2 Atteindre le bon état (ou le bon potentiel) sur toutes les masses d'eau 21
4.2.3 Respecter les objectifs attachés aux zones protégées 24
4.2.4 Respecter les objectifs fixés sur les substances toxiques 26
4.2.5 Garantir une non-dégradation de la qualité des milieux 28
4.2.6 Etablissement des objectifs liés au SDAGE 28
4.3 ETABLISSEMENT, D'UN POINT DE VUE TECHNIQUE, DES PROPOSITIONS OBJECTIFS POUR CHAQUE MASSE D'EAU 29
4.3.1 L'identification de la masse d'eau 31
4.3.2 Rappel du risque NABE identifié dans l'état des lieux 31
4.3.3 Désignation en masse d'eau fortement modifiée et identification des usages spécifiés à l'origine de cette désignation 32
4.3.4 Rappel des problèmes pour chaque masse d'eau 36
4.3.5 Proposition d'un objectif 37
4.4 ANALYSE DES ENJEUX RELATIFS AUX USAGES EU EGARD A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DCE 39

ANNEXES 41

1. LE PROGRAMME DE SURVEILLANCE 42
2. REPERTOIRES DE MESURES 43
3. POUR ALLER PLUS LOIN SUR LES PRINCIPES DE LA SOCIO-ECONOMIE DANS LA DIRECTIVE 48
4. BON ETAT DES EAUX DOUCES DE SURFACE CONTINENTALES 50
5. BON ETAT DES EAUX SOUTERRAINES 54
6. EXEMPLE DE GRILLES REMPLIES SUR UN BASSIN VERSANT 64

B - DOCUMENTS DE REFERENCE 70

Préambule

Une première étape importante de la mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau vient de s'achever avec la réalisation de l'état des lieux des deux districts du Rhône et des cours d'eau côtiers méditerranéens et de Corse, qui ont été adoptés respectivement les 4[1] et 15 mars 2005. Pour le premier district nommé, l'état des lieux est accompagné d'annexes géographiques qui proposent un zoom sur les résultats par territoires SDAGE DCE.

L'achèvement de ce travail important marque aussi le début de la préparation de la révision du SDAGE RMC, à réaliser pour la fin de 2008. Rappelons que le futur SDAGE, qui sera établi pour chacun des deux districts, intégrera le plan de gestion demandé par la directive et notamment une présentation des objectifs assignés aux masses d'eau. Il sera accompagné d'un programme de mesures dans lequel les acteurs de l'eau trouveront les actions concrètes à mettre en œuvre pour réussir les objectifs définis.

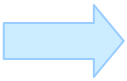
Pour atteindre l'échéance finale, il a été défini au niveau national un calendrier qui tient compte de plusieurs impératifs liés à la fois aux exigences des textes (obligation de consultation par exemple) et à la préparation du 9ème programme des agences de l'eau. Il comprend deux grandes étapes :

- d'ici à fin 2006, élaboration d'un avant-projet de SDAGE, étape voulue afin que les réflexions issues de l'état des lieux et celles sur les mesures et les objectifs puissent alimenter la construction du 9ème programme ;
- à partir de début 2007 et pour la fin de 2008, établissement du projet définitif qui sera finalisé à l'issue d'un processus de consultation (symétrique de celui de 2004-2005) avec consultation du public puis des institutions.

Ainsi, ce phasage offre la possibilité de mener un travail très progressif et de mailler les étapes de préparation technique et de concertation plus politique. Il indique aussi la possibilité de compléter et d'ajuster certaines des propositions au-delà de 2006.

Au niveau de chacun des deux bassins, l'organisation du travail a été basée sur un principe général de co-construction qui a reposé sur un diagnostic des eaux, mené par bassin versant et des réflexions plus thématiques de niveau de bassin ayant mis en évidence les questions importantes pour l'atteinte des objectifs de la directive. La somme importante de données recueillies et les contributions qui ont été apportées par tous les acteurs ont permis d'obtenir à la fois un diagnostic très fin et un dimensionnement pertinent des grands enjeux du bassin.

Les éléments de l'état des lieux constituent donc un matériau essentiel pour la construction de l'avant projet de SDAGE et sur lequel les travaux à venir vont s'appuyer. La logique de travail à deux niveaux conserve également tout son intérêt pour la préparation des SDAGE. Ce sont les deux motifs essentiels pour lesquels les comités de bassin de Rhône-Méditerranée et de Corse ont souhaité poursuivre avec cette organisation.



Etablie dans le respect des documents de référence nationaux rappelés en fin de document, la présente note de méthode a pour objectif d'expliquer la démarche générale, de préciser l'articulation des différents chantiers et de présenter la méthode de travail qui permettra aux groupes de travail locaux de réaliser le travail technique nécessaire à la préparation de l'avant-projet de SDAGE.

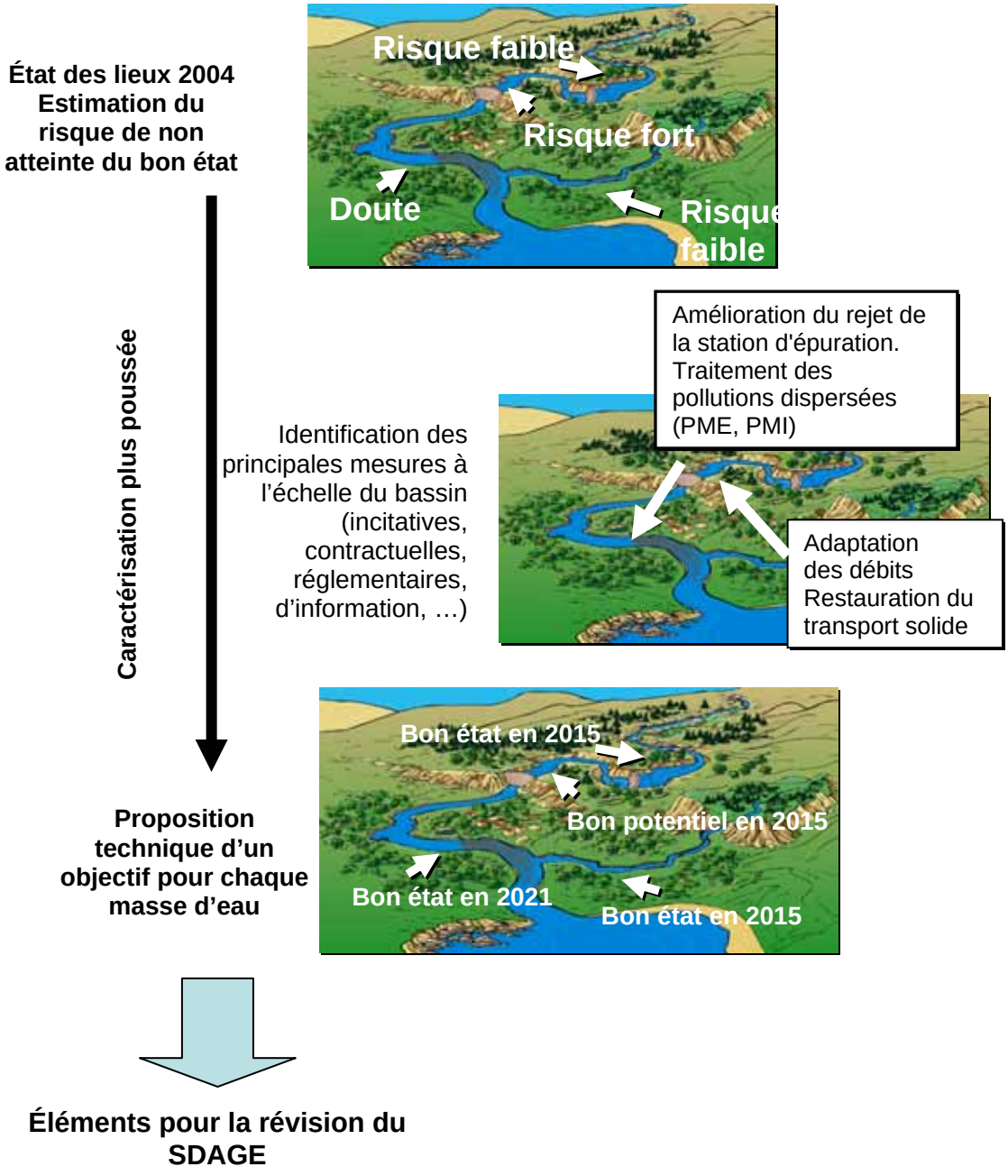
[1] Approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur du bassin Rhône Méditerranée du 25 mai 2005

1 Principes de travail généraux

➢ La caractérisation plus poussée : un chantier indispensable dans la révision du SDAGE

La révision du SDAGE comprend l'intégration du plan de gestion et du programme de mesures de la directive cadre sur l'eau (DCE) et le traitement des chapitres "hors DCE" (zones humides et inondations notamment). Pour la partie relative à la directive cadre, cette révision est centrée sur l'élaboration des mesures de gestion à mettre en œuvre associées aux objectifs assignés aux masses d'eau. Cette élaboration doit s'appuyer sur une "caractérisation plus poussée" qui vise à consolider le diagnostic initial des masses d'eau (toutes catégories confondues) et identifier les actions à engager.

La caractérisation plus poussée des masses d'eau doit reposer à la fois sur des analyses techniques et socio-économiques permettant d'évaluer les actions qu'il sera possible de mettre en œuvre de façon à fixer des objectifs pertinents et réalistes. Elle doit également permettre de recueillir des éléments pour la définition du programme de surveillance[2].



[2] Pour plus de précisions sur le programme de surveillance, se reporter aux annexes

➢ La caractérisation plus poussée s'appuie sur les éléments de l'état des lieux

La première étape de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau a conduit à la réalisation d'un état des lieux. Le dispositif mis en place en Rhône Méditerranée et en Corse a permis de récolter un ensemble de données : grille NABE, carte des pressions importantes, cartes des scénarios d'évolution et fiches de commentaires ….

Pour le bassin Rhône-Méditerranée, **des annexes géographiques** proposent un zoom sur les diagnostics et présentent les enjeux des territoires et le niveau de risque des masses d'eau.

L'ensemble de ces éléments disponible sur le site Internet du réseau de bassin http://rdb.eaurmc.fr/ constitue la base de travail pour l'étape de caractérisation plus poussée.

➢ La caractérisation plus poussée s'appuie sur un dispositif de co-construction

La méthode engagée lors de la réalisation de l'état des lieux des districts a été centrée sur un dispositif de co-construction, associant des travaux de niveau de bassin, avec l'exploitation des données disponibles, et la contribution d'experts locaux. Cette méthode a donné des résultats très pertinents et doit être poursuivie lors de cette nouvelle étape de travail.

L'objectif est de réaliser d'ici fin 2005 des travaux techniques en groupes locaux sur des propositions de mesures à mettre en place et d'objectifs à atteindre. Parallèlement, des réflexions seront conduites sur des sujets plus transversaux : coût des mesures, travaux sur des scénarios d'évolution des milieux à partir d'outils de modélisation… L'ensemble de ces travaux sera exploité lors du premier semestre 2006 pour la rédaction de l'avant projet de SDAGE.

La caractérisation plus poussée nécessite :

- **de disposer d'éléments réalisés par le niveau de bassin :**
  - → cadre méthodologique commun à l'ensemble du bassin, présenté dans ce document,
  - → données techniques plus précises ou complètes sur les différentes questions importantes (répertoire de mesures du bassin),
  - → données de références (coûts unitaires par exemple) permettant de travailler sur la pertinence financière des objectifs,
  - → …
- **de travailler avec des acteurs locaux : les techniciens des services de l'Etat, des établissements publics, des collectivités, des organismes socioprofessionnels et associatifs sont sollicités pour participer à la caractérisation plus poussée.**

Le travail a volontairement été voulu à ces deux niveaux de manière à aboutir à un **document de district co-construit et approprié par les acteurs locaux,** condition essentielle pour la mise en œuvre ultérieure du plan de gestion dans de bonnes conditions.

➢ La caractérisation plus poussée : une 1ère étape technique pour préparer une concertation politique

Le travail en groupes locaux doit dans un premier temps permettre de solliciter les acteurs pour :

- **identifier les mesures pour atteindre les objectifs environnementaux de la DCE ;**
- **proposer des objectifs d'état des masses d'eau (bon état, bon potentiel, demande de dérogation sur les délais…) ;**
- **évaluer la faisabilité technique des mesures proposées, élément essentiel pour la crédibilité du programme de mesures.**

L'ambition est de pouvoir disposer fin 2005 d'une première proposition technique pour le programme de mesures du district et les objectifs associés aux masses d'eau.

En 2006, le travail sera complété avec des analyses économiques et une implication des élus (communes, EPCI, départements, régions) afin de sélectionner les mesures en fonction des évaluations financières réalisées et des réflexions globales conduites à l'échelle du district.

Ces successions d'étapes conduiront à réaliser une synthèse permettant de définir le programme de mesure, tout en étant conscient qu'il restera encore des précisions à apporter sur certaines thématiques ou pour certaines masses d'eau particulières au-delà de l'avant-projet de SDAGE.

L'organisation du travail retenu pour la révision du SDAGE Rhône Méditerranée et l'élaboration du SDAGE de Corse

Etats des lieux Rhône Méditerranée et Corse

Eléments de l'état des lieux

Bassin versant

Grilles NABE
Commentaires

Eléments de l'état des lieux

Bassin Rhône Méditerranée

Questions importantes
Zooms milieux

Eléments de l'état des lieux

Bassin Corse

Questions importantes

Groupes de travail locaux

Groupes de travail transversaux
Commission technique socio économie (CTSE)
Commission technique zones humides (CTZH)

Groupe de travail transversal

- **Localisation et enjeux des activités socio économiques**
- **Propositions techniques de mesures et d'objectifs**

Répertoire des mesures

Panoplies de mesures
Grandes orientations
Coûts globaux

Objectifs proposés pour les masses d'eau

Synthèse : enjeux de bassin, coûts, stratégie

Révision du SDAGE

Avant projet de SDAGE Rhône Méditerranée	Avant projet de SDAGE CORSE
Plan de gestion Programme de mesures Liste des objectifs par masses d'eau	Plan de gestion Programme de mesures Liste des objectifs par masses d'eau

2 Principes de travail des groupes locaux

➢ Travailler à l'échelle du bassin versant ou d'entités hydrographiques pertinentes

Lors de l'état des lieux le travail de diagnostic a été réalisé à l'échelle des principaux bassins versant ou d'entités géographiques cohérentes. La pertinence de cette échelle est confirmée pour la réflexion sur les mesures et objectifs afin de conserver une vision globale des enjeux et d'identifier plus facilement les liens entre les masses d'eau (masses d'eau cours d'eau, plans d'eau, côtière, de transition, souterraine et artificielles).

Ainsi, l'organisation des réunions des groupes de travail locaux devra en tenir compte et dans ce cadre, le travail concernera toutes les catégories des masses d'eau présentes dans le bassin versant.

- *Cas particulier des eaux souterraines :* le périmètre des bassins versant ne correspondant pas systématiquement à celui des masses d'eau souterraine, il a été retenu de réaliser une série de réunions à l'échelle départementale en préparation des réunions locales. Les propositions issues de ces travaux seront à examiner et à compléter par les groupes locaux afin de garantir une cohérence entre les propositions concernant les eaux souterraines et celles concernant les milieux superficiels.
- *Cas particulier des eaux côtières :* la prise en compte des problèmes environnementaux restant encore à développer ou à consolider sur le littoral, il est apparu intéressant d'associer spécifiquement les acteurs locaux concernés par les eaux côtières pour échanger sur la faisabilité et la pertinence des mesures à proposer. L'organisation d'une série de réunions avec des groupes spécifiques sur le littoral à l'échelle d'un ensemble de masses d'eau côtières a été retenue afin de réaliser un premier travail de diagnostic. Ces travaux seront confrontés à ceux réalisés sur les bassins versant pour veiller à la cohérence des mesures et objectifs proposés.

➢ Contribuer à l'analyse socio-économique avec la vision du niveau local

Le groupe de travail local contribuera à cette analyse selon deux principes différents :

- en tenant compte des usages socio-économiques présents sur le bassin versant afin d'aider à l'estimation des coûts et bénéfices des mesures qui seront proposées ;
- en estimant les conséquences que pourrait avoir l'atteinte des objectifs proposés sur ces usages.

➢ Proposer des mesures pertinentes à mettre en œuvre pour traiter les problèmes

Le principe consiste, à partir des principaux problèmes du bassin versant remettant en cause l'atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau, à proposer les mesures essentielles et incontournables. Il s'agit de limiter la sélection aux mesures jugées indispensables.

➢ Formuler, d'un point de vue technique, des objectifs pour chaque masse d'eau.

En prenant appui sur les mesures identifiées et les contraintes soulevées (limites techniques, délais de mise en place, temps de réponse du milieu, coût…), il s'agit ensuite de formuler des objectifs, que l'on qualifiera de "techniques", pour chaque masse d'eau.

A ce stade, ces objectifs ne revêtent pas un caractère définitif puisqu'ils devront s'accompagner, en 2006, d'une analyse des impacts et bénéfices à partir des éléments des différents chantiers mis en œuvre au niveau de bassin. Puis, munis de ces éléments de nature socio-économiques, les propositions d'objectifs feront l'objet de nouvelles discussions dans le cadre des réunions plus "politiques" qui suivront les groupes locaux.

Lors du travail des groupes locaux, proposer un objectif n'équivaut donc pas à formuler un engagement définitif !

➢ Des groupes de travail techniques, équilibrés

Les groupes de travail locaux devront être adaptés aux contenus techniques recherchés et être composés de personnes pouvant apporter un appui technique : techniciens des services de l'Etat et des établissements consultés pour l'état des lieux (chambres d'agriculture, chambres de commerce…) ainsi que de toute structure pouvant apporter un appui significatif (exemple : association, scientifiques…).

Leur taille restera nécessairement limitée de façon à conserver un caractère opérationnel. Il est rappelé que les dispositifs mis en place dans les bassins Rhône-Méditerranée et Corse proposent un niveau d'association des acteurs très poussé qui, en plus de cette co-construction technique, s'appuie sur les représentants des différentes catégories d'acteurs dans les instances des deux bassins. Ce dispositif sera complété d'étapes de consultation officielle qui permettront aux acteurs privés de s'exprimer.

Le groupe de travail technique local n'a donc pas vocation à rassembler tous les acteurs d'un territoire donné, mais à s'appuyer sur des relais les représentant.

➢ Cas particuliers des masses d'eau artificielles et des masses d'eau fortement modifiées

Les particularités de ces catégories de masses d'eau ont conduit à mettre en place des groupes de travail spécifiques destinés à alimenter les réflexions de bassin et les groupes de travail locaux.

☐ Masses d'eau artificielles (canaux de transport d'eau brute et de navigation, plans d'eau)

L'état des lieux du district a permis de réaliser une première identification des masses d'eau artificielles mais n'est pas allé jusqu'à leur caractérisation. Dans le cadre de la caractérisation plus poussée, un groupe a été mandaté pour :

- finaliser la liste des masses d'eau artificielles proposée dans l'état des lieux ;
- procéder à la caractérisation de ces masses d'eau puis à l'établissement de propositions d'objectifs ;
- identifier les liens existant entre ces masses d'eau et celles présentes sur le bassin versant.

Ces travaux compléteront ceux des groupes locaux à deux niveaux :

- les masses d'eau artificielles, qui interviennent de manière significative dans l'hydrographie du bassin versant, seront examinées sous l'angle des relations positives ou négatives avec les autres masses d'eau ;
- par ailleurs, la préparation des objectifs des masses d'eau artificielles alimentera une étape de mise en cohérence des objectifs de toutes les masses d'eau de chaque bassin versant qui sera réalisée début 2006.

Le travail du groupe local apportera une contribution à l'analyse de ces relations.

☐ Masses d'eau fortement modifiées

Une identification des masses d'eau fortement modifiées (MEFM) a été réalisée lors des travaux de l'état des lieux du bassin. Ce travail avait pour objectif de "provisionner" les masses d'eau susceptibles d'être concernées par un éventuel statut de MEFM.

La caractérisation plus poussée doit déboucher sur une proposition de désignation de masses d'eau fortement modifiées. Pour ce faire, il sera procédé à une série de tests sur la faisabilité de mise en œuvre de mesures ou de solutions alternatives pour atteindre le bon état de manière à confirmer ou non le diagnostic de l'état des lieux.

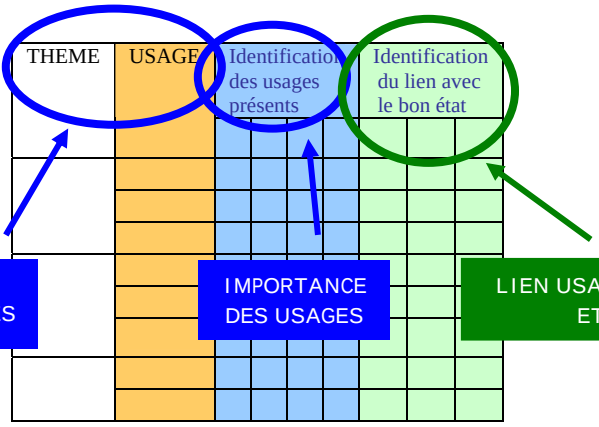
Pour ce faire, il a été retenu une approche à deux niveaux :

- **un travail du niveau de bassin** de façon à bien cerner les enjeux relatifs aux masses d'eau fortement modifiées à cette échelle, voire à l'échelle nationale, et assurer une homogénéité des propositions ;
- **un examen dans le cadre des groupes de travail locaux** pour contribuer aux évaluations à mener, sur la base de propositions issues d'une analyse et d'un tri préliminaire réalisé au niveau des deux bassins puis au niveau régional pour préparer les réunions.

Lors des réunions locales, l'objectif est de confirmer, sur des bases techniques, les propositions formulées et d'apporter des éléments pour répondre aux questions techniques ou économiques soulevées notamment par les "MEFM à préciser".

Les différents principes présentés peuvent être schématisés sous forme de plusieurs étapes :

ETAPE 1 : Identifier les usages (paragraphe 4.1)



LISTE D'USAGES

IMPORTANCE DES USAGES

LIEN USAGES / BON ETAT

ETAPE 4 : Analyser le lien entre les usages et l'atteinte des objectifs (paragraphe 4.4)

ETAPE 2 : Proposer des mesures pertinentes à mettre en œuvre pour traiter les problèmes (paragraphe 4.2)

	Problèmes	mesures		Précisions			Faisabilité		Délais		Impact majeur	Maîtrise d'ouvrage
		...ctée	complémentaires	Masse d'eau	précisions	coût	technique	financière				
Objectifs DCE												
Objectifs SDAGE												

PRINCIPAUX PROBLEMES

MESURES pour le bassin

Précisions sur les mesures

ETAPE 3 : Formuler d'un point de vue technique des objectifs pour chaque masse d'eau (paragraphe 4.3)

Masse d'eau	RNABE	MEFM	PROBLEMES	OBJECTIFS

POUR CHAQUE MASSE D'EAU DU BASSIN VERSANT

PROPOSITION DE DESIGNATION MEFM

PROPOSITION D'OBJECTIF

3 Les outils mis à disposition du groupe local

➢ La synthèse des travaux réalisés pour l'état des lieux

L'ensemble des éléments recueillis pour la réalisation de l'état des lieux des districts Rhône Méditerranée et de Corse et notamment des diagnostics réalisés par les experts locaux constitue une base technique essentielle à prendre en compte pour la poursuite du travail.

➢ Un répertoire des mesures pour chacun des deux bassins Rhône-Méditerranée et Corse

Le répertoire des mesures de bassin a vocation à valoriser les expériences acquises en matière de gestion des eaux. Pour ce faire, le principe a été retenu d'effectuer un recensement des mesures de gestion pertinentes pour répondre aux objectifs de la DCE en ciblant les mesures les plus adaptées dans le périmètre du bassin, en écartant autant que possible les mesures qui ne se sont pas montrées les plus efficaces et en proposant des mesures innovantes.

Ce répertoire a été réalisé pour apporter des réponses aux questions importantes : des groupes d'experts auxquels ont été associés des acteurs locaux particulièrement concernés par chaque thématique ont identifié une panoplie de mesures jugées pertinentes. Il regroupe des mesures de natures diverses (techniques, incitatives, contractuelles, réglementaires, d'information et de sensibilisation) et fournira dans sa version complète (2ème semestre 2005) des éléments sur la socio économie dont des informations sur les coûts.

Le répertoire des mesures de bassin devra être considéré par les groupes locaux comme une **boite à outil** permettant de choisir les mesures apparaissant nécessaires et les plus pertinentes par rapport au contexte local. Le répertoire ne constitue pas un document exhaustif qui recenserait toutes les techniques potentielles : dans certains cas, le niveau local pourra proposer de nouvelles mesures non identifiées dans ce répertoire pour le compléter.

Par l'identification des mesures qu'il propose, le répertoire donne une indication au groupe local sur le "niveau d'ambition" du bassin sur telle ou telle question. Ce répertoire doit ainsi permettre de faciliter et d'optimiser le travail des groupes locaux tout en préparant de bonnes conditions pour la synthèse de ces travaux réalisée ultérieurement à l'échelle du bassin. Il permettra à tous de se référer à un langage commun et de garantir par la suite un niveau de précision homogène du programme de mesures à l'échelle du district.

➢ Des éléments de cadrage pour les propositions de désignation des MEFM

Pour alimenter le processus de désignation des masses d'eau fortement modifiées, un travail préparatoire d'analyse de l'importance des modifications physiques a été réalisé durant l'été 2005 avec l'agence de l'eau, le CSP et les DIREN à partir des données recueillies dans les états des lieux des deux bassins.

Ce travail qui s'inscrit dans le cadre de la préparation des réunions locales contribue au pré-remplissage des tableaux et définit 3 types de situations :

- **"MEFM-OUI" : la pré-identification est confirmée**
- **"MEFM-NON" : la pré-identification n'est pas confirmée**
- **"MEFM à préciser" : un complément d'expertise est nécessaire**

Ce travail sera proposé aux groupes locaux et discuté en séance.

➢ Les produits de sortie du groupe de travail local

Trois tableaux sont à renseigner pour garantir l'homogénéité du travail réalisé :

- 1 tableau qui recense les différents usages socio-économiques et identifie leur lien avec le bon état ;
- 1 tableau qui identifie les mesures à mettre en œuvre ;
- 1 tableau qui rassemble les propositions d'objectif par masse d'eau.

4 Les étapes de travail et documents essentiels à élaborer

4.1 Identification des usages présents dans le bassin versant

Lors de la construction du programme de mesures, la directive prévoit un recours à l'évaluation économique pour :

- d'une part, réaliser une analyse coût-efficacité afin de s'assurer que l'objectif retenu sera atteint au moindre coût ;
- d'autre part, évaluer si les combinaisons de mesures n'atteignent pas un coût disproportionné afin d'éviter d'engager les usagers et les partenaires financiers au-delà de leurs capacités contributives.

" Pourquoi une identification des usages ?"

➢ **Une identification des usages permettra d'affiner l'objectif local visé**

L'identification des usages présents, en permettant de bien prendre conscience de l'environnement économique local et, par déduction, des enjeux locaux liés à la gestion de l'eau, doit être considéré comme une aide au raisonnement. Ce recensement doit également permettre d'apporter des éléments relatifs à l'acceptation sociale locale des mesures et/ou à leur cohérence vis-à-vis d'usages locaux, traditionnels ou culturels qui ne seraient pas nécessairement identifiés à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée et du bassin Corse. Il concourra ainsi à l'ajustement des objectifs.

➢ **Une identification des usages permettra de passer, en 2006, du "souhaitable" au "faisable".**

L'intégration de données économiques dans les analyses permettra un passage de la première étape de travail en 2005 consacrée au choix technique des mesures (le "souhaitable") à une seconde étape en 2006 consacrée à la finalisation de la proposition tenant compte des aspects socio-économiques (le "faisable").

Tous ces éléments tiendront une **place majeure lors de la réalisation des synthèses utilisées pour les discussions futures sur le programme de mesures**, la base de données constituée à partir de la localisation des usages aidant à cerner les zones concernées par un usage donné et de fait, à recenser les acteurs économiques à consulter pour identifier la compatibilité entre des objectifs environnementaux proposés et des enjeux sociaux et économiques importants.

La localisation des usages socio-économiques présents sur le bassin versant et l'évaluation du lien existant entre les usages et l'atteinte du bon état constituent un **maillon clef du dispositif** mis en place pour effectuer les analyses économiques demandées par la directive. **Dans cette optique, il est proposé aux groupes locaux de recenser les usages présents sur le bassin versant en les distinguant par leur poids respectifs (majeurs, établis, émergents, inexistants).**

Pour réaliser ce recensement, une grille d'aide à la localisation des enjeux socio-économiques (grille "ALE") est proposée. Dans une première étape du raisonnement, elle permet d'évaluer le poids socio-économique de chaque usage classé selon quatre types de situations :

- majeur localement ;
- établi localement ;
- émergent localement ;
- inexistant ou marginal localement.

La grille ALE propose une liste assez complète d'usages reconnus dans les bassins et classés par thème[3].

[3] Thèmes retenus : agriculture, industrie, énergie, activités extractives et prélèvements, navigation, urbanisation et infrastructures, pêche, activités sportives et récréatives liées à l'eau, activités touristiques et récréatives liées au milieu aquatique, usages non marchands

GRILLE D'AIDE A LA LOCALISATION DES ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES

			ETAPE 1 - poids économique				Etape de remplissage du tableau des mesures	ETAPE 2 – lien avec l'atteinte du bon état			
1. Thème	2. Usages (ou services ou fonctionnalités) liés au thème	3. Précisions éventuelles	4. Usage (ou service) économiquement **majeur localement**	5. Usage (ou service) économiquement **établi localement**	6. Usage (ou service) économiquement **émergent localement**	6. Usage (ou service) économiquement **inexistant ou marginal localement**		8. Usage (service, fonctionnalité) économique significativement contraint par l'objectif d'atteinte du bon état	9. Usage (service, fonctionnalité) économique indépendant de l'objectif d'atteinte du bon état	10. Usage (service, fonctionnalité) économique favorisé par l'objectif d'atteinte du bon état	11. Précisions éventuelles sur le bon état, l'usage
Agriculture	Grandes cultures irriguées										
	Autres grandes cultures										
	Viticulture - arboriculture										
	Elevages										
	Exploitations forestières										
	Maraîchages										
Industrie	Mécanique - traitement de surface - réparation navale										
	Papier - carton - édition										
	Agro-alimentaire (sauf eau embouteillée)										
	Teinturerie - imprimerie - textile										
	Chimie - pétrochimie										
	Commerce - artisanat										
	Filière bois										
Energie	Hydro-électricité										
	Nucléaire										
	Thermique										
Activités extractives et prélèvements	Extraction de granulats										
	Production d'eaux embouteillées										
	Production de sel										
	Arrosages d'agrément (particuliers, collectivités)										
Navigation	Navigation commerciale fluviale										
	Navigation de plaisance fluviale										
	Navigation commerciale et ports de commerce maritimes										
	Navigation et ports de plaisance maritimes										
Urbanisation et infrastructures	Transports d'eau brute (canaux, SAR)										
	Artificialisation (inondation)										
	Réseaux et infrastructures de transport										
	Urbanisation en lit majeur										
	Assainissement										
	Alimentation en eau potable										
Pêche	Pisciculture										
	Conchyliculture										
	Pêche professionnelle en eau douce										
	Pêche professionnelle maritime										
	Pêche de loisir en eau douce										
	Pêche de loisir littorale										
Activités sportives récréatives liées à l'eau	Plongée, baignade, jeux d'eau										
	Canoë-Kayak, aviron										
	Nautisme, voile, planche à voile										
	Spéléologie, canyoning										
Activités touristiques et récréatives liées au milieu aquatique	Golfs (arrosages, traitements)										
	Sports d'hiver (Canons à neige)										
	Chasse										
	Motonautisme (jet ski, ski nautique, etc.)										
	Tourisme non aquatique										
	Thermalisme, thalassothérapie, balnéothérapie										
Usages "non marchands"	Observation (botanique, ornithologique, "whales watching", etc.)										
	Promenade - randonnée (y compris palmée)										
	Valorisations foncières										
Fonctionnalités des milieux en bon état	Ressource en eau (locale)										
	Auto-épuration (et dilution) complémentaire										
	Amortissement de crue (laminage pour l'aval, régulation ressource)										
	Auto-gestion sédimentaire (réduit les interventions)										
	Richesse biologique (biodiversité)										

Eléments de précisions pour définir si l'usage est majeur, établi, émergent ou inexistant :

- **Un usage est considéré comme "inexistant ou marginal"** s'il n'existe pas sur le bassin versant (ou s'il est très marginal) et s'il n'est pas émergent, dans le sens où il n'est pas envisagé, ni d'implanter une activité relative à cet usage, ni de créer les conditions à court terme qui permettent à cet usage d'exister, notamment en terme d'environnement ou/et d'aménagement du territoire.

- **Un usage est considéré comme "émergent"** s'il n'existe pas actuellement sur le bassin versant mais s'il est envisagé d'implanter une activité relative à cet usage ou de créer les conditions à court terme qui permettent à cet usage d'exister, soit en terme d'aménagement du territoire et/ou d'environnement. Un usage peut également être considéré comme "émergent" lorsqu'il existe déjà mais s'il est très marginal ou d'implantation très récente et devrait s'étendre dans les années à venir, que ce soit en terme de fréquentation, d'emplois directs ou indirects, de besoins en eau, de pratiquants, etc.

- **Un usage est considéré comme "établi"** s'il est suffisamment implanté (en quantité, en temps, en qualité, culturellement ou traditionnellement) ou impactant (présence de canons à neige, d'autoroutes, de golfs, etc.) pour considérer qu'il n'est pas seulement émergent, mais qu'il ne peut en revanche être considéré comme un usage majeur. Ainsi, le groupe local pourra juger qu'un usage est "établi" si plusieurs des critères définissant un "usage majeur" présentés ci-dessous ne sont pas remplis (au moins 1, l'estimation devant rester à l'appréciation des experts locaux).

- **Un usage est considéré comme "majeur"** s'il est très bien implanté sur le territoire, d'un point de vue économique ou social. Des critères permettant d'apprécier l'implantation de l'usage sur le bassin versant sont détaillés ci-après. Ils sont à considérer par le groupe local comme une aide pour se prononcer, charge aux participants de s'appuyer sur tout ou partie des indicateurs identifiés en fonction des informations disponibles.

		ETAPE 1 - poids économique
1. Thème	**2. Usages (ou services ou fonctionnalités) liés au thème**	**4. Usage (ou service) économiquement majeur localement**
Agriculture	Grandes cultures irriguées	Le bassin versant présente une forte spécialisation pour ce type d'agriculture (voir carte OTEX), la production dégage une forte valeur ajoutée (à l'échelle du territoire où à l'échelle de la production), l'activité représente une importante part des emplois du bassin de vie. (Rmq : ces critères peuvent être accentués par une forte connotation traditionnelle (culturelle)
	Autres grandes cultures	
	Viticulture - arboriculture	
	Elevages	
	Exploitations forestières	
	Maraîchages	
Industrie	Mécanique - traitement de surface - réparation navale	Le bassin versant présente une forte spécialisation pour ce type d'industrie, la production dégage une forte valeur ajoutée (à l'échelle du territoire où à l'échelle du secteur d'activité), l'activité représente une importante part des emplois du bassin de vie. L'impact en terme de sous-traitance doit également être évalué si possible, le nombre d'emplois induits (dans le bassin ou en dehors) pouvant être important. [Remarque : pour l'industrie portuaire (dont port militaire), la rattacher aux rubriques existantes et apporter la précision en colonne "3 - précisions"]
	Papier - carton - édition	
	Agro-alimentaire (sauf eau embouteillée)	
	Teinturerie - imprimerie - textile	
	Chimie - pétrochimie	
	Commerce - artisanat	
	Filière bois	
Energie	Hydro-électricité	Le bassin versant présente une forte production dans ce type d'énergie (à l'échelle du territoire où à l'échelle du secteur), l'activité représente une importante part des emplois (directs ou indirects) du bassin de vie et apporte une taxe professionnelle importante pour les communes du bassin (Il pourra être tenu compte des logiques "chaines de barrages" et liens amont-aval, le préciser dans ce cas dans la colonne 3)
	Nucléaire	
	Thermique	
Activités extractives et prélèvements	Extraction de granulats	Le bassin versant présente une forte spécialisation pour ce type d'activité, la production dégage une forte valeur ajoutée (à l'échelle du territoire où à l'échelle du secteur d'activité), l'activité représente une importante part des emplois du bassin de vie. (Rmq : ces critères peuvent être accentués par une forte connotation traditionnelle (culturelle) avec le territoire, ex : Vittel pour la production d'eaux embouteillées). L'apport en terme de taxe professionnelle est important pour les communes du bassin.
	Production d'eaux embouteillées	
	Production de sel	
	Arrosages d'agrément (particuliers, collectivités)	Les arrosages occupent une place prépondérante sur le bassin. Il peut s'agir du remplissage des piscines, de l'arrosage des jardins, parcs de particuliers ou publics. On peut également signaler l'existence importante des arrosages par d'autres biais que celui du réseau public, par exemple accès aux réseaux d'irrigation, puits, etc.
Navigation	Navigation commerciale fluviale	L'importance de cet usage peut se mesurer, à la différence des autres usages, à l'aide des infrastructures présentent sur le bassin versant et relatives à la navigation : écluses, ports, chenal, mouillages, etc. Une forte implantation industrielle liée à cet usage peut également contribuer à cocher cette case (ex : industries utilisant le convoyage par container)
	Navigation de plaisance fluviale	
	Navigation commerciale et ports de commerce maritimes	
	Navigation et ports de plaisance maritimes	
Urbanisation et infrastructures	Transports d'eau brute (canaux, SAR)	Il s'agit essentiellement de repérer les BV pour lesquels les canaux ont une importance majeur en ce sens qu'ils permettent l'existence de nombreux autres usages et influent fortement sur l'économie locale, que ce soit sur le BV lui-même ou sur des BV amont ou aval.
	Artificialisation (inondation)	Il s'agit de référencer les zones fortement artificialiées fréquemment touchées par des inondations entrainant de forts dégâts économiques (destruction de biens, de centres d'activité, de patrimoines importants, etc.)
	Réseaux et infrastructures de transport	Il s'agit d'identifier les BV marqués par les infrastructures de type autoroute, voies de chemin de fer, embarquements portuaires, dans le sens où ces infrastructures influencent profondément le territoire. Cette atteinte pouvant être mesurée à travers l'importance du trafic, la pression sur le milieu (physique notamment), le nombre de kms linéaires, etc.
	Urbanisation en lit majeur	Il s'agit d'identifier les BV marqués par l'urbanisation (artificialisation des sols), dans le sens où cette urbanisation influence profondément le territoire. Cette atteinte pouvant être mesurée à travers l'importance en terme d'occupation du sol, de pressions sur le milieu (physique notamment), de présence de grandes agglomérations, etc.
	Assainissement	On considère que l'enjeu "assainissement" est majeur si un grand nombre d'habitants est concerné (résident ou saisonnier), si des travaux répercutant (financièrement notamment) ont (ou doivent avoir) lieu, si il conditionne d'autres usages.
	Alimentation en eau potable	On considère que l'enjeu "eau potable" est majeur si un grand nombre d'habitants est concerné (résident ou saisonnier), si des travaux répercutant (financièrement notamment) ont (ou doivent avoir) lieu, si il conditionne d'autres usages, si le caractère sanitaire à déjà été mis (ou presque mis) en défaut (coupures avec distribution d'eau en bouteille parallèlement).
Pêche	Pisciculture	Le nombre de professionnels est important (relativement au contexte national et au chiffre d'affaire dégagé) et la pratique de cet usage reflète une tradition ou un artisanat à forte connotation sociale et/ou environnementale (voir chapitre sur ces sujets dans état des lieux)
	Conchyliculture	
	Pêche professionnelle en eau douce	
	Pêche professionnelle maritime	Le bassin versant présente une forte spécialisation pour la pêche, le nombre de bateaux de pêche est important, la production dégage une forte valeur ajoutée (à l'échelle du territoire où à l'échelle de la production), l'activité représente une importante part des emplois (directs ou induits) du bassin de vie. [Remarque : Si activité spécifique liée au "récif artificiel", le préciser en colonne "3 : précisions"]
	Pêche de loisir en eau douce	Le cours d'eau est fréquenté par un nombre important de pêcheurs et sa renommée pour l'activité est importante (espèces pêchées, parcours de pêche, etc.)
	Pêche de loisir littorale	Le littoral est fréquenté par un nombre important de pêcheurs (y compris à pied) et sa renommée pour l'activité est importante (espèces pêchées, sites de pêche, etc.)

1. Thème	2. Usages (ou services ou fonctionnalités) liés au thème	4. Usage (ou service) économiquement majeur localement
Activités sportives récréatives liées à l'eau	Plongée, baignade, jeux d'eau	Le site est fréquenté par un nombre important de baigneurs et/ou plongeurs et sa renommée pour l'activité est importante. Pour la baignade, on peut approcher cette importance à travers les retombées touristiques. Pour la plongée, le nombre d'écoles, de clubs, ou la renommée du site sont autant de critères à prendre en compte.
	Canoë-Kayak, aviron	Le site est fréquenté par un nombre important de kayakistes (ou sports assimilés) et la renommée du site pour l'activité est importante. On peut approcher cette importance à travers les retombées touristiques, le nombre d'écoles, de clubs, de loueurs, d'assocations ...
	Nautisme, voile, planche à voile	Le site est fréquenté par un nombre important de planchistes et/ou plaisanciers, on est généralement en zone littorale, et la renommée du site pour l'activité est importante. On peut approcher cette importance à travers les retombées touristiques (chiffre d'affaire, population saisonnière), le nombre d'écoles, de clubs, d'anneaux dans les ports, ...
	Spéléologie, canyoning	Le site est fréquenté par un nombre important de pratiquants et la renommée du site pour l'activité est importante. On peut approcher cette importance à travers les retombées touristiques (chiffre d'affaire, population saisonnière), le nombre de pratiquants, de clubs, ...
Activités touristiques et récréatives liées au milieu aquatique	Golfs (arrosages, traitements)	Spécifiquement pour ce type d'usage, doit être pris en compte, le côté "pression importante" de l'usage : pression en terme d'arrosage, pression en terme d'entretien des pelouses. On considère donc que l'on est en présence d'un enjeu économique majeur, lorsque le golf est de grande superficie, a de forts besoins en arrosage, est de renommée au moins inter-régionale et apporte des revenus conséquents aux communes
	Sports d'hiver (Canons à neige)	Il s'agit de coupler 2 types d'information : des indicateurs relatifs à l'importance de l'implantation de canons à neige et des indicateurs de l'importance de pratique du ski. Les premiers peuvent être approchés par le pourcentage de surface enneigeable par les canons et les volumes concernés, les seconds peuvent être approchés par le nombre de skieurs, les emplois induits, la renommée de la station, l'importance économique de l'activité pour les communes.
	Chasse	Le site est fréquenté par un nombre important de chasseurs (on se focalisera principalement sur la chasse aux gibiers d'eau), et la renommée du site pour l'activité est importante. On peut approcher cette importance à travers le nombre de permis délivrés, etc.
	Motonautisme (jet ski, ski nautique, etc.)	Le site est fréquenté par un nombre important de pratiquants, et la renommée du site pour l'activité est importante. On peut approcher cette importance à travers les retombées touristiques (chiffre d'affaire, population saisonnière), le nombre d'écoles, de clubs, de pratiquants ...
	Tourisme non aquatique	Au-delà de toutes les activités citées précédemment et liées au milieu aquatique de manière directe ou indirecte, il s'agit ici de cerner l'importance du tourisme non aquatique qui peut se mesurer par la population saisonnière, les retombées économiques touristiques, les capacités d'accueil (hôtel, camping, etc.) la renommée du site (paysage exceptionnel, patrimoine, etc.). Il peut être intéressant de rapprocher ces indicateurs aux enjeux liés à l'alimentation en eau potable et en assainissement de ces populations saisonnières.
	Thermalisme, thalassothérapie, balnéothérapie	Le bassin versant présente une forte spécialisation pour ce type d'activité, la production dégage une forte valeur ajoutée (à l'échelle du territoire où à l'échelle du secteur d'activité), l'activité représente une importante part des emplois du bassin de vie. (Rmq : ces critères peuvent être accentués par une forte connotation traditionnelle (culturelle) avec le territoire, ex : Aix-les-bains pour le thermalisme). L'apport en terme de taxe professionnelle est important pour les communes du bassin.
Usages "non marchands"	Observation (botanique, ornithologique, "whales watching", etc.)	Ne sont à mentionner comme "majeur" que les cas où l'activité est en lien avec un paysage et/ou un patrimoine remarquable(s) de grande renommée et en lien avec le milieu aquatique, et est, éventuellement, source de retombées économiques fortes localement
	Promenade - randonnée (y compris palmée)	
	Valorisations foncières	il s'agit de mentionner les cas où le milieu aquatique valorise fortement le foncier, cette notion étant à approcher, du prix de l'immobilier (si le prix est significativement supérieur à ce qu'il serait sans cette proximité) et de la proximité éventuelle de services liés aux milieux aquatiques (lorsque cette proximité est un atout)

4.2 Identification des mesures permettant d'atteindre les objectifs DCE

L'objectif de cette étape est d'identifier par bassin versant les mesures qu'il faudrait mettre en œuvre pour respecter :

- **les 4 objectifs de la DCE**
  - atteindre le bon état (ou le bon potentiel) sur toutes les masses d'eau
  - respecter les objectifs assignés aux zones protégées telles que définies dans certaines directives européennes
  - respecter les objectifs fixés sur les substances toxiques
  - garantir une non dégradation de la qualité des milieux

Suivant le statut des masses d'eau, les mesures à proposer peuvent être synthétisées comme suit :

STATUT DE LA MASSE D'EAU	QUE PREVOIR POUR ALIMENTER LE PROGRAMME DE MESURES ?
Masse d'eau naturelle superficielle	Mesures pour atteindre : - le bon état écologique - le bon état chimique Mesures pour respecter : - les objectifs attachés aux zones protégées - le principe de non détérioration - la réduction/suppression des substances toxiques
Masse d'eau superficielle fortement modifiée (MEFM)	Mesures pour atteindre : - le bon potentiel écologique - le bon état chimique Mesures pour respecter : - les objectifs attachés aux zones protégées - le principe de non détérioration - la réduction/suppression des substances toxiques
Masse d'eau souterraine	Mesures pour atteindre : - le bon état qualitatif - le bon état quantitatif Mesures pour respecter : - les objectifs attachés aux zones protégées - le principe de non détérioration - la réduction/suppression des substances toxiques
Masse d'eau artificielle	Mesures pour atteindre : - le bon potentiel écologique - bon état chimique Ces propositions de mesures seront établies par un groupe de travail spécifique sur les masses d'eau artificielles. **Il n'est pas demandé au groupe local de réaliser des propositions de mesures pour atteindre le bon potentiel sur les masses d'eau artificielles.**

- **les autres objectifs liés au SDAGE**
  - la préservation des zones humides
  - la protection et la lutte contre les inondations
  - la gestion par bassin versant

Rappelons enfin que la directive demande à ce que les engagements déjà pris au titre de certaines directives européennes soient respectés en 2012[4]. Pour ces directives, la direction de l'eau du ministère de l'écologie et du développement durable se charge de réaliser une synthèse des éléments de portée nationale (grands dispositifs, normes connues). Le travail au niveau du bassin, donc du groupe local, ne concernera que l'identification des mesures relevant d'une décision locale (Préfets, Collectivité territorial de Corse notamment).

[4] articles 10 et 11.3 et Annexes IV, VI-A et IX

Pour réaliser ce travail, un tableau de synthèse est proposé et doit être complété comme suit (un travail préparatoire ayant pu être réalisé en exploitant les données disponibles : documents de l'état des lieux, recensement des mesures par les services de l'Etat…).

IDENTIFICATION DES MESURES POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DCE OU SDAGE

	Bassin versant	Problème à traiter	Objectif spécifique visé	Mesure opérationnelle pour atteindre les objectifs DCE ou SDAGE				Précisions sur le secteur concerné			Faisabilité des mesures		Délais (6)		Identification des impacts majeurs des mesures sélectionnées	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Commentaire
				Mesure actée aujourd'hui		Mesure complémentaire à mettre en oeuvre		N° masses d'eau	Précisions (X unités de quantification)	Estimation de coût	Technique	Financière	Réalisation av 2012	Réponse du milieu av 2015			
				Mesure	Code mesure	Mesure	Code mesure										
Objectif DCE	Atteinte du bon état écologique																
	Respect des objectifs des "zones protégées"																
	Respect des normes pour les rejets de substances toxiques																
	Non dégradation des milieux																
Objectifs SDAGE	Zones humides																
	Inondations																
	Actions de gestion sur l'ensemble du bassin versant																

4.2.1 Travail préalable : analyse des relations entre les masses d'eau, examen des masses d'eau secondaires ("petit chevelu") et des propositions de désignation en masses d'eau fortement modifiées

➢ Prise en compte des relations entre les masses d'eau

Dans un premier temps, il est proposé de réaliser une **liste des masses d'eau présentes sur le bassin versant**, en prenant en compte tous les milieux (cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines, masses d'eau artificielles et, pour les secteurs littoraux, eaux côtières et eaux de transition).

Le lien entre ces masses d'eau devra être pris en compte tout au long du travail afin de s'assurer de la cohérence globale des objectifs fixés dans un même bassin versant (interdépendance des masses d'eau les unes par rapport aux autres).

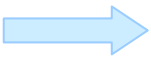
> Ex : identification d'un cours d'eau qui a une influence significative sur la qualité d'un plan d'eau ; identification de l'influence d'un canal de transport d'eau brute sur la qualité du cours d'eau ;...

Cas particulier des masses d'eau côtières : il est proposé d'être plus particulièrement attentif aux masses d'eau connectées (exemple : cours d'eau côtier / masse d'eau côtière) pour lesquelles les experts ont identifié un lien sous forme de pression lors de l'état des lieux (exemple avec les pesticides du Gapeau et la rade d'Hyères).

➢ Cas des masses d'eau artificielles

Ainsi que rappelé dans les principes généraux, pour les masses d'eau artificielles, une première réflexion aboutira à examiner si la masse d'eau exerce une influence sur les autres milieux.

Dans ce cas, le groupe local s'attachera à préciser en quoi la masse d'eau exerce une influence positive ou négative sur les masses d'eau, à l'amont, à l'aval, ou sur des eaux souterraines. En ce sens, la masse d'eau est assimilable à une force motrice, analogue à l'urbanisation ou l'activité agricole, tandis que la pression correspond concrètement à, par exemple, une réalimentation, un apport d'eau de meilleure qualité ou l'inverse, ...



Si la masse d'eau artificielle favorise significativement l'atteinte du bon état, cette information apparaîtra dans les commentaires de la grille. En revanche, si cette masse d'eau exerce une influence négative significative sur une masse d'eau naturelle, une ou des mesures seront proposées pour cette masse d'eau artificielle.

➢ Présence de pressions significatives sur les masses d'eau "secondaires"

L'état des lieux s'est focalisé sur l'analyse des masses d'eau dites "principales". Des masses d'eau dites "secondaires" (également désignées sous le terme de "petit chevelu" ou de "têtes de bassins") ont cependant été identifiées dans les référentiels cartographiques des deux districts.

Le groupe de travail local pourra, **s'il juge qu'il existe des pressions significatives ou des enjeux particuliers**, apporter plus d'éléments sur ces masses d'eau selon la démarche suivante :

1/ identifier les pressions importantes touchant cette masse d'eau (notamment pour ce qui concerne la présence de rejets de substances prioritaires et de substances prioritaires dangereuses) ;

2/ remplir une "grille NABE" suivant la méthode proposée pour l'état des lieux ;

3/ remplir la "grille hydromorphologie" correspondante ;

4/ intégrer les masses d'eau retenues dans la suite du travail à réaliser de "caractérisation plus poussée" suivant la méthode qui suit.

Remarque : les étapes 2 et 3 pourront être réalisées après la réunion afin de permettre un recueil d'information utile pour la suite des travaux.

➢ Examen des propositions de désignation comme masse d'eau fortement modifiée (MEFM)

Le travail réalisé durant l'été 2005 sur les masses d'eau fortement modifiées a permis un premier balayage des masses d'eau identifiées en MEFM en 2004 et de distinguer celles dont la désignation future parait très probable ("MEFM-OUI") de celles dont l'identification n'est pas confirmée ("MEFM-NON"). Pour un groupe de masses d'eau, le travail préparatoire aux réunions locales n'a pas permis de réaliser cette distinction ("MEFM à confirmer"). Ce travail devra être examiné avec les principes suivants :

➔ l'objectif écologique à viser pour les masses d'eau désignées comme masse d'eau fortement modifiées étant le bon potentiel écologique, il est proposé que, **pour les masses d'eau "MEFM OUI"** dont le classement n'est pas remis en cause par le groupe, **le bon potentiel écologique devient l'objectif de référence pris en compte par le groupe local** pour l'ensemble de l'exercice à réaliser ;

➔ les masses d'eau proposées en **"MEFM NON"** deviennent quant à elles, sous réserve que cette analyse ne soit pas remise en cause par le groupe, des **masses d'eau naturelles** qui devront **atteindre le bon état**. Ce dernier devient alors l'objectif à prendre en compte par le groupe local;

➔ pour les masses d'eau dont le diagnostic n'a pas été tranché lors de l'été 2005 **(MEFM "à préciser")**, ou pour les **masses d'eau dont le diagnostic proposé serait remis en cause par le groupe local**, le travail consistera à réfléchir sur les **mesures qu'il semble possible de mettre en œuvre (au plus tard en 2012) pour améliorer le fonctionnement écologique de la masse d'eau "en direction du bon état"**. Les conclusions sur la désignation sont reportées au-delà des travaux des groupes locaux de l'automne 2005.

4.2.2 Atteindre le bon état (ou le bon potentiel) sur toutes les masses d'eau

Pour identifier les mesures permettant d'atteindre le bon état ou le bon potentiel :

- la première étape consiste à rappeler les principaux problèmes identifiés lors de l'état des lieux ;
- ensuite, il convient de définir les objectifs spécifiques à poursuivre pour résoudre chacun des problèmes identifiés ;
- puis, les mesures les plus appropriées pour les résoudre doivent être identifiées ;
- enfin, des précisions sur les mesures proposées doivent être apportées.

Pour ce faire, à partir du tableau de synthèse proposé, **le groupe devra se limiter à étudier les principaux problèmes et les principales mesures à l'échelle du bassin versant** à l'aide des explications proposées ci-après. **Le groupe local ne doit en aucun cas rechercher l'exhaustivité mais viser en revanche un diagnostic de synthèse.**

Identification des problèmes à traiter

L'identification des principaux problèmes du bassin versant remettant en cause l'atteinte du bon état est primordiale et doit être le point de départ des réflexions pour répondre aux objectifs de la DCE. Ils peuvent être identifiés à partir des **grilles d'évaluation du risque de non atteinte du bon état** remplies pour l'état des lieux pour toutes les masses d'eau du bassin versant (rubriques sur les principaux problèmes ou sur les paramètres d'état des milieux). Les **cartes des pressions les plus importantes** qui avaient été réalisées devront également être utilisées comme document ressource.

L'identification des problèmes à traiter doit impérativement être synthétisée **à l'échelle du bassin versant** afin de pouvoir traiter une problématique dans son ensemble.

Objectifs spécifiques pour résoudre les problèmes identifiés

Pour chacun des problèmes identifiés, le groupe de travail devra proposer les objectifs de gestion (d'actions) pour le résoudre. Cette identification a vocation à faciliter la proposition des mesures à mettre en place. Le répertoire de mesures du bassin identifiant, par question importante, les grands objectifs de gestion pourra guider le groupe local dans leur identification.

Identification des mesures qui pourraient permettre d'atteindre l'objectif de bon état ou de bon potentiel

De façon à conduire une analyse complète et à tenir compte des actions en cours, il est proposé d'effectuer un premier recensement des **mesures opérationnelles actées aujourd'hui :** mesures locales connues ou décidées.

Dans un deuxième temps, et si nécessaire (mesures existantes jugées insuffisantes), il est demandé au groupe local d'identifier les mesures qu'il faudrait mettre en œuvre en complément pour résoudre le problème identifié **(mesures complémentaires à mettre en œuvre)**.

Cette identification doit se faire avec **une approche technicienne** (identifier des solutions techniques à un problème technique donné). Les discussions de nature "politique" auront lieu au premier semestre 2006 dans le cadre de la fixation des objectifs par masse d'eau (les discussions s'appuieront - entre autres - sur les travaux réalisés sur le choix des mesures pertinentes du bassin versant). Le groupe local devra veiller cependant au réalisme des propositions en évitant d'emblée celles hors de portée au plan de la recevabilité (arasement de zones urbanisées, suppression d'ouvrages majeurs, …).

Pour identifier ces mesures, **le répertoire de mesures du bassin** recensant, par thématique, différentes mesures jugées potentiellement pertinentes et autant que possible novatrices sera un document ressource pour le groupe local[5]. Les principes suivants sont proposés au groupe local pour identifier les mesures :

- le travail du groupe doit en premier lieu identifier **les mesures à mettre en œuvre à l'échelle du bassin versant,** dans la plupart des cas parmi celles proposées dans le répertoire (cases grisées). Si ces mesures sont jugées insuffisantes, le groupe pourra soit proposer **des mesures relevant du niveau de bassin ou national** (parmi celles du répertoire ou à suggérer) **ou bien identifier clairement les motifs de blocage dépassant le niveau local** (au niveau des commentaires ou au niveau de la faisabilité ou des délais) ;
- **le groupe local devra veiller à être sélectif dans le choix des mesures pertinentes**. L'objectif est d'identifier pour chacun des principaux problèmes observés **la ou les deux mesures techniquement incontournables** qui présentent un rapport coût-efficacité intéressant. En particulier, il n'est pas souhaitable de citer des mesures génériques que l'on retrouvera dans tous les bassins versants de type connaissance, organisation de la gestion concertée… sauf si l'une de ces mesures correspond véritablement à une action clef dans le contexte particulier du bassin versant (ex : on se situe sur un bassin où aucune gestion concertée et aucune connaissance n'existe aujourd'hui) ;
- **la manière dont s'exprimeront localement les mesures (leur formulation) reste ouverte.** Le groupe pourra reprendre les libellés proposés dans le répertoire ou bien formuler les mesures d'une façon plus précise, spécifique du contexte local ;
- la construction du programme de mesures de la DCE est un travail de niveau de bassin. Il est donc indispensable de rattacher chaque mesure proposée à l'échelon local à une mesure du répertoire. L'exigence vaut aussi pour l'exploitation des mesures à l'échelle des territoires infra-district. Quel que soit son libellé, **chaque mesure devra donc être identifiée par le code qui lui a été donné dans le répertoire** (ex : 3C02). Ce codage pourra être fait, soit en cours de réunion par l'animateur ou l'ensemble des participants, soit en fin de réunion par les animateurs ;

[5] La note d'introduction du répertoire Rhône Méditerranée est présentée en annexe. Elle vise à préciser l'objectif, le statut, le contenu, les modalités d'utilisation et l'organisation du répertoire de mesures de bassin.

- il est par ailleurs rappelé que **le groupe local pourra proposer des mesures qui ne figureraient pas dans le répertoire.** Dans ce cas, il est demandé de donner le maximum d'éléments sur les mesures en question : libellé, attendus… Il sera alors associé à ces mesures le code "00". Ainsi, ce répertoire sera enrichi par les réunions locales.

Remarques sur les mesures pour les masses d'eau fortement modifiées : comme indiqué précédemment, il conviendra de proposer :

- pour les "**MEFM OUI"** des **mesures pour atteindre le bon potentiel** ;
- pour celles en **"MEFM NON"** des **mesures pour atteindre le bon état ;**
- pour les masses d'eau dont le classement n'a pas été tranché lors de l'été 2005 **(MEFM "à préciser")**, des **mesures qu'il semble possible de mettre en œuvre pour améliorer le fonctionnement écologique de la masse d'eau "en direction du bon état"** (ces mesures étant révisables lorsque le statut et les objectifs de la masse d'eau seront déterminés).

Précisions sur les mesures proposées

Pour chacune des mesures proposées (mesures opérationnelles actées aujourd'hui et mesures complémentaires à mettre en œuvre), il conviendra de fournir des **précisions sur le secteur du bassin versant concerné par la mesure en question,** l'objectif étant de recueillir le maximum d'éléments pour, d'une part, faciliter la définition des objectifs par masse d'eau et d'autre part, réaliser des synthèses au niveau des bassins Rhône Méditerranée et Corse. Il est ainsi demandé :

- **d'identifier les masses d'eau concernées** par la mesure à l'aide du code de la masse d'eau (se référer aux codes des masses d'eau des annexes géographiques - version 2005 ou à l'état des lieux). Toutes les masses d'eau concernées doivent être identifiées : cours d'eau, eaux souterraines, eaux de transition, eaux côtières, plans d'eau… Pour les eaux souterraines, les sous-secteurs des masses d'eau seront précisés, dans la mesure du possible ;
- **d'apporter des précisions d'ordre quantitatif** : l'unité de quantification spécifique à chaque mesure est fournie dans le répertoire des mesures de bassin (exemple : nombre d'équivalents habitant, km de linéaire, superficie en ha…). Lorsque l'information sera disponible, le groupe de travail indiquera une estimation quantitative de l'application de la mesure, même grossière. Ces précisions seront exploitées pour faciliter les estimations globales au niveau des bassins Rhône Méditerranée et Corse et de leurs grandes sous-unités ;
- Par ailleurs, dans la mesure où l'information est connue, il est demandé d'identifier le coût prévu pour l'opération. L'objectif est de donner un ordre de grandeur du coût global de l'application de chacune des mesures. 5 **catégories de coût** catégories sont proposées :

A : 0-25 K€
B : 25-100 K€
C : 100-500 K€
D : 500-3000 K€
E : > 3000 K€

Il est très clairement admis que les mesures proposées ne doivent pas être filtrées par des arguments portant sur des considérations financières ou politiques.

Néanmoins, il est demandé aux groupes locaux d'apporter des appréciations de **faisabilité des mesures proposées** :

- au plan technique, pour vérifier par exemple si la mesure proposée peut être mise en œuvre dans le contexte du bassin versant ou si les techniques actuellement utilisées permettent de répondre à l'objectif ;
- au plan du coût, en identifiant s'il est jugé trop important.

Cette notion de faisabilité financière peut être approchée en évaluant si le volume global du financement de la mesure est, ou n'est pas, à l'échelle de ce que finance habituellement une collectivité ou une structure locale de gestion. Par exemple, l'examen du coût de la mesure dans le bassin versant par rapport au coût classique de cette mesure peut donner des éléments.

> *Exemple : la restauration du lit moyen d'un cours d'eau en zone urbaine est susceptible de générer des coûts très élevés du fait de la pression foncière et interroger sur la faisabilité de cette mesure.*

De même, il est demandé au groupe local de se prononcer sur les **possibilités de résultats avant 2015** en prenant en compte :

- les délais de mise en œuvre de la mesure proposée, en prenant 2012 comme date limite pour mettre en œuvre la mesure (délai fixé par la directive) : bilan sur l'existence de structures locales de gestion porteuses des projets ; appréciation des éléments de contexte nécessaires à la mobilisation des acteurs ; identification des "points durs" (procédures, règlementation, paysage institutionnel, aspects socio-économiques…)… ;
- le temps de réponse du milieu (en considérant 2015 comme date limite pour l'atteinte des objectifs) en examinant par exemple si, compte tenu de la durée de migration des polluants, des polluants accumulés dans le milieu pourraient ou non être retrouvés après 2015.

Par ailleurs, le groupe local devra examiner pour chacune des mesures proposées si elle pourrait avoir un **impact négatif et majeur sur l'environnement** (exemple : disparition de zones humides) **ou sur un usage** en le remettant en cause.

Enfin, pour chacune des mesures proposées, le groupe local devra préciser **la maîtrise d'ouvrage pressentie** : privé, Etat, collectivité ou autre (à indiquer par le groupe local).

Ces **éléments de précisions** sur les mesures sélectionnées seront **utiles pour proposer des objectifs réalistes** pour chaque masse d'eau et, le cas échéant, pour **justifier des demandes de report de délais ou d'objectifs moins stricts** par rapport à l'objectif de bon état en 2015.

4.2.3 Respecter les objectifs attachés aux zones protégées

"Pourquoi un recensement des objectifs liés au registre des zones protégées ?"

- La prise en compte des objectifs attachés aux zones protégées garantira une cohérence entre les mesures et objectifs résultant des engagements pris par la France et ceux fixés aux masses d'eau.

"Le registre des zones protégées" défini par la directive répertorie les zones faisant l'objet de disposition législatives ou réglementaires particulières en application d'une législation communautaire spécifique portant, d'une part, sur la protection des eaux de surface ou des eaux souterraines ou sur la conservation des habitats ou des espèces directement dépendants de l'eau, et d'autre part, sur les zones de captage, actuelles ou futures, destinées à l'alimentation en eau potable. Le registre des zones protégées présenté dans l'état des lieux des bassins Rhône et côtiers méditerranéens et du bassin Corse présente plus en détail ces différentes zones.

Dans le cadre du présent travail, il est demandé de prendre en compte les directives européennes suivantes :

- directive 76/160/CEE sur les eaux de baignade ;
- directive 80/778/CEE sur les eaux potables, telles que modifiées par la directive 98/83/CE;
- directive 91/271/CEE sur le traitement des eaux urbaines résiduaires ;
- directive 91/676/CEE sur les nitrates ;
- directive 79/923/CEE sur la qualité requise des eaux conchylicoles ;
- directive 79/409/CEE " oiseaux" et directive 92/43/CEE "habitats" (Natura 2000).

Compte tenu de l'importance de ces dispositifs dans les objectifs de la DCE et du fait qu'il a été demandé de tenir compte de leur efficience, le travail à réaliser sur chaque district représente un enjeu essentiel.

Eléments à identifier par le groupe local

Le travail demandé consiste à identifier, par bassin versant, les secteurs concernés par les directives citées précédemment, avec la démarche suivante :

- pour chaque secteur identifié, il conviendra de noter dans la partie "objectif spécifique visé" la **directive concernée** ;
- dans un deuxième temps, il conviendra d'identifier les **mesures propres à chaque directive, qu'elles soient déjà actées** (déjà mises en œuvre ou dont la mise en œuvre est décidée) **ou à mettre en oeuvre** (mesures restant à prendre). **Ce recensement devra se restreindre aux mesures concernant l'état des eaux et des milieux aquatiques**.

Le tableau ci-dessous illustre, par quelques exemples, les types de mesures qui pourront être identifiés :

Directive	Mesures de base actées ou à prendre
Eaux de baignade	- Mesures de réduction de la pollution des eaux pour répondre aux objectifs de qualité des eaux de baignade
Eaux potables	- Mise en place de périmètres de protection - Eléments pouvant être proposés pour la mise à jour des arrêtés préfectoraux relatifs aux périmètres de protection (restrictions d'usages, prescriptions locales) - imposer la définition des zones d'alimentation et définition de prescriptions
ERU	- Mise aux normes des ouvrages (liste des communes) - Mise en demeure
Nitrates	- Existence d'un plan d'action sur le bassin versant - Compléments à apporter dans les plans d'action - - Proposition de nouvelles zones vulnérables - Ajustement des zonages
Eaux Conchylicoles	-Mesures de réduction de la pollution des eaux pour répondre aux objectifs de qualité des eaux conchylicoles
Natura 2000	-Liste des mesures eau des DOCOB

- **Des précisions sur les mesures proposées** devront être apportées par le groupe local, en suivant la même logique que les précisions sur les mesures pour atteindre le bon état (se reporter au paragraphe 432 – précisions sur les mesures) :
  - précisions sur le secteur concerné,
  - précisions sur la faisabilité de la mesure (technique et financière),
  - précisions sur les délais envisagés,
  - précisions sur les impacts majeurs sur l'environnement ou sur un usage,
  - et précisions sur la maîtrise d'ouvrage pressentie.

Remarque : un travail préparatoire fait par les services de l'Etat pourra être examiné par les groupes locaux.

4.2.4 Respecter les objectifs fixés sur les substances toxiques

La prise en compte des substances toxiques doit s'effectuer en référence :

- **aux obligations de la directive 76/464 qui concerne 165 substances ;**
- **et à celles de la directive cadre sur l'eau qui vise plus précisément 33 substances prioritaires et 18 appartenant à la liste I de la directive 76/464.**

Ainsi, la directive cadre affiche des objectifs spécifiques pour ces substances toxiques en mettant l'accent sur une liste de substances prioritaires dont certaines sont qualifiées de "prioritaires dangereuses" :

- d'une manière générale pour les polluants toxiques et afin de respecter le bon état écologique, le niveau de concentration dans le milieu ne doit pas dépasser des **"normes de qualité environnementales**" (NQE) basées sur les risques d'effets toxiques pour l'écosystème aquatique ;
- pour les **substances dites "prioritaires"** (au nombre de 33), ces normes seront établies par la Commission Européenne en intégrant, en plus des effets écotoxiques des considérations relatives à la bioaccumulation, la santé humaine ou l'accumulation dans les sédiments, les valeurs-seuil provisoires étant présentées dans la circulaire 2005/12 ;
- au sein de cette liste de 33 substances, 12 sont dites **"dangereuses prioritaires"**, pour lesquelles l'objectif est l'arrêt des rejets, émissions et pertes.

Liste des substances prioritaires et dangereuses prioritaires :

<table>
<tr><td rowspan="2">substances prioritaires</td><td colspan="2">Alachlore
benzène
chlorofenvinphos
1-2-dichloroéthane
dichlorométhane
fluoroanthène
nickel et ses composés
trichlorométhane (chloroforme)</td></tr>
<tr><td>Anthracène
atrazine
chlorpyriphos
di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)
diuron
endosulfan
isoproturon
plomb et ses composés
naphtalène
octylphénols
pentachlorophénol
simazine
trichlorobenzènes
trifluraline</td><td>substances prioritaires soumises à révision pour une possible identification comme « substances dangereuses prioritaires »</td></tr>
<tr><td>substances dangereuses prioritaires</td><td colspan="2">Diphényléthers bromés
cadmium et ses composés
C10-13-chloroalcanes
hexachlorobenzène
hexachlorobutadiène
hexachlorocyclohexane (HCH ou Lindane)
mercure et ses composés
nonylphénols
pentachlorobenzène
hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
composés du tributylétain</td></tr>
</table>

L'atteinte du bon état chimique nécessite également de respecter les seuils proposés pour les 9 substances de l'annexe IX de la Directive cadre sur l'eau.

Un arrêté ministériel du 2 février 1998 révisé du 30 juin 2005, a été pris pour répondre à ces obligations. Il définit un ensemble de valeurs limites d'émission pour les installations industrielles et les modalités de suivi (périodicité). Cet arrêté a en principe été décliné au niveau de chaque département dans le cadre d'arrêtés préfectoraux par établissement.

Eléments à identifier par le groupe local

- Lorsque **la présence d'une ou plusieurs de ces substances** a été mise en évidence, il est proposé de le noter dans la partie "problème à traiter" afin de garantir une cohérence dans les mesures proposées. Dans la mesure du possible, le groupe local devra identifier s'il s'agit d'une **substance dangereuse, d'une substance dangereuse prioritaire ou d'une autre substance ;**
- l'objectif spécifique visé fonction de la nature de la substance (ou des substances) : **réduction ou suppression** des émissions, devra dans la mesure du possible, être précisé ;
- des mesures pour répondre à ces objectifs devront être proposées, à partir :
    - d'un travail préparatoire aux réunions locales recensant par département les actions déjà en place avec :
        - un élément de bilan qui décrit de façon globale la situation en matière d'arrêtés préfectoraux, dans les "mesures actées" (exemple : pour le département "X", arrêtés pris pour tous les établissements ou bien pour tous les établissements de telle branche ou bien encore pour tel secteur géographique),
        - le cas échéant, au niveau des propositions de mesures, une ou plusieurs propositions en écho au bilan dressé dans "les mesures complémentaires à mettre en œuvre" (exemple : au titre des mesures proposées, arrêté à prendre pour tel secteur d'activité ou bien pour telle liste d'établissements…) ;
    - du répertoire des mesures de bassin qui propose un certain nombre de mesures suivant les substances rencontrées. Il conviendra de s'y reporter pour proposer des mesures à mettre en place.

Dans tous les cas, les possibilités de suppression ou de réduction des concentrations des substances en deçà des valeurs seuils du bon état ne peuvent que résulter d'un avis d'expert. Les situations difficiles de ce point de vue devront être identifiées, de manière à compléter l'analyse en vue de bâtir un argumentaire solide pour des demandes de dérogations pour les substances concernées.

- **Des précisions sur les mesures proposées devront être apportées** par le groupe local, en suivant la même logique que les précisions sur les mesures pour atteindre le bon état (se reporter au paragraphe 432 – précisions sur les mesures) :
    - précisions sur le secteur concerné,
    - précisions sur la faisabilité de la mesure (technique et financière),
    - précisions sur les délais envisagés,
    - précisions sur les impacts majeurs sur l'environnement ou sur un usage,
    - et précisions sur la maîtrise d'ouvrage pressentie.

4.2.5 Garantir une non-dégradation de la qualité des milieux

Pour un certain nombre de masses d'eau, notamment celles identifiées en "risque NABE faible" dans l'état des lieux, un bon état a été évalué avec cependant un risque de dégradation si une pression estimée non importante actuellement n'est pas maîtrisée. Par exemple, dans le cas de la présence d'une espèce invasive identifiée lors de l'état des lieux mais qui n'empêchait pas la masse d'eau d'être en bon état, des mesures peuvent être nécessaires pour stabiliser le développement de l'espèce en question afin de garantir l'atteinte du bon état en 2015. Dans ce cas, le problème devra être identifié et une ou plusieurs mesures devront être proposées pour respecter l'objectif de non dégradation.

Dans ces situations, il est proposé au groupe local :

- d'identifier dans "les problèmes à traiter" les éléments dont l'évolution est susceptible de devenir un problème important vis-à-vis du bon état et de proposer les objectifs spécifiques visés ;
- d'identifier les mesures éventuelles déjà actées aujourd'hui ;
- de proposer des mesures supplémentaires pour garantir la non dégradation de la masse d'eau, en apportant (se reporter au paragraphe 432 – précisions sur les mesures) :
  - des précisions sur le secteur concerné,
  - des précisions sur la faisabilité de la mesure (technique et financière),
  - des précisions sur les délais envisagés,
  - des précisions sur les impacts majeurs sur l'environnement ou sur un usage
  - et précisions sur la maîtrise d'ouvrage pressentie.

Il est par ailleurs expressément demandé au groupe local de lister les projets importants susceptibles d'aller à l'encontre de l'objectif de bon état (utiliser la partie "commentaires"). L'enjeu est ici d'éviter de proposer, à l'issue des travaux, un engagement du bassin Rhône Méditerranée ou du bassin Corse sur des objectifs compromis d'emblée par des grands aménagement ou équipement par exemple.

4.2.6 Etablissement des objectifs liés au SDAGE

La mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau va conduire à la révision du SDAGE. Dans ce cadre, et afin de garantir une cohérence entre les différentes mesures proposées et les objectifs attribués à chaque masse d'eau, il est proposé de s'attacher à certains objectifs majeurs appelés à perdurer dans le futur SDAGE.

La protection des zones humides

Il est proposé d'identifier les zones humides à préserver et les mesures de gestion déjà actées sur ces milieux quand elles existent ou les mesures qu'il serait souhaitable de mettre en œuvre (mesures complémentaires) en se reportant aux propositions faites dans le répertoire de mesure du bassin. Des précisions sur les mesures proposées devront être apportées par le groupe local, en suivant la même logique que les précisions sur les mesures pour atteindre le bon état : précisions sur le secteur concerné, la faisabilité de la mesure, les délais envisagés, les impacts majeurs sur l'environnement ou sur un usage et sur la maîtrise d'ouvrage pressentie.

La protection et la lutte contre les inondations

L'objectif est de pouvoir recenser les mesures existantes en matière de protection et lutte contre les inondations afin d'en tenir compte lors de la proposition d'objectif par masse d'eau.

Il est proposé au groupe local d'identifier la liste des documents actés ou en cours d'élaboration possédant des mesures de lutte contre les inondations et/ou de protection des ouvrages et des personnes (ex : PPRI)

dans la partie "objectif visé" (l'objectif visé étant le respect des orientations du document). Les mesures actées seront recensées, mais il n'est pas demandé au groupe de proposer des mesures complémentaires à mettre en oeuvre sur ce sujet, ces débats ayant lieu par ailleurs.

Remarque : dans le cas où des mesures proposées pour atteindre le bon état auraient un impact positif ou négatif sur le volet inondation et inversement, la grille d'aide à la localisation des enjeux socio-économique permettra, lors de l'examen du lien entre les usages et le bon état, de faire ressortir cet aspect.

La gestion par bassin versant ou zone homogène

L'objectif est d'identifier les secteurs où la mise en place d'une gestion concertée est ressentie comme un élément indispensable pour résoudre les problèmes identifiés sur le bassin versant.

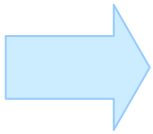
Ainsi, il est proposé de recenser les procédures déjà en place ("mesures actées") ou celles qu'il serait souhaitable de mettre en place ("mesures complémentaires à mettre en œuvre") pour faciliter l'atteinte des objectifs de la directive. Ce recensement permettra, de fait, de ne pas rappeler cette mesure comme une réponse à chaque problème du bassin versant. Pour ces mesures, il n'est pas demandé de donner des précisions spécifiques mais la partie "commentaires" peut permettre d'apporter des précisions supplémentaires.

4.3 Etablissement, d'un point de vue technique, des propositions objectifs pour chaque masse d'eau

"Pourquoi une proposition d'objectif par masse d'eau ?"

- La circulaire 2005/12 sur la définition du "bon état" pour les eaux douces de surface et celles sur les autres milieux, en préparation (eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition), ont pour principal objet d'aider au choix des mesures. Leur contenu est, ou sera, explicitement considéré comme référence provisoire. Pratiquement, cela signifie que la période 2005-2006 sera consacrée à définir des mesures et à proposer des objectifs, mais que les objectifs formulés seront, le cas échéant, réévalués lorsque la définition du bon état sera consolidée.

  Ainsi, en 2007, l'avant projet de SDAGE contiendra des propositions d'objectifs par masse d'eau susceptibles d'être ajustées. Il présentera les dérogations pour les masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre le bon état avec les justifications nécessaires. Les objectifs définitivement assignés aux masses d'eau seront fixés en 2009 avec l'adoption du SDAGE qui en donnera une présentation.



Pour préparer ce travail, il est demandé au groupe local de proposer des **objectifs réalistes** pour chaque masse d'eau du bassin versant **à partir d'une analyse technique** supposant la mise en place effective des mesures proposées, nuancée par les estimations sur la faisabilité technique et financière, les délais de mise en œuvre et les délais de réponse des milieux.

Ces objectifs seront, dans un deuxième temps, réajustés en fonction des analyses financières, des choix d'orientation des politiques…. qui seront faits début 2006.

Pour réaliser ce 1er diagnostic technique, un tableau de synthèse est proposé. Il doit être complété pour toutes les masses d'eau du secteur de la réunion (tous milieux confondus), les informations à recueillir étant détaillées ci-après.

Masse d'eau cours d'eau / transition/ côtière/ plans d'eau

BASSIN VERSANT

N° masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Rappel du risque NABE identifié	MEFM			Problèmes à traiter					Problèmes persistant en 2015	Objectif final proposé		
			Désignation en MEFM	Usage spécifié 1	Usage spécifié 2	Problème 1	Problème 2	Problème 3	Problème 4	Problème 5		Bon état / Bon potentiel 2015	Dérogations	Précisions

Masse d'eau souterraine

N° masse d'eau ou du sous-secteur	Nom de la masse d'eau ou du sous-secteur	Rappel du risque NABE identifié			Problèmes à traiter					Problèmes persistant en 2015	Objectif final proposé		
		risque nabe global	risque quantitatif	risque qualitatif	Problème 1	Problème 2	Problème 3	Problème 4	Problème 5		Bon état / Bon potentiel 2015	Dérogations	Précisions

4.3.1 L'identification de la masse d'eau

Afin de faciliter le traitement futur de l'information, les masses d'eau seront identifiées à l'aide de leur numéro et de leur nom. Le groupe local devra impérativement se reporter aux codes des masses d'eau indiqués dans les annexes géographiques - version 2005 - ou dans l'état des lieux.

4.3.2 Rappel du risque NABE identifié dans l'état des lieux

Le rappel du risque NABE a pour objectif de veiller à la cohérence entre le diagnostic de l'état des lieux et la proposition d'objectif. Il conviendra de se reporter aux diagnostics des masses d'eau présentés dans les annexes géographiques - version 2005 -ou dans l'état des lieux adopté par le comité de bassin.

Questions – réponses…

Faut-il réviser l'évaluation de la qualité des milieux telle qu'elle est affichée dans l'état des lieux du district pour tenir compte de la définition provisoire du bon état proposée dans la circulaire sur le bon état des milieux superficiels (circulaire 2005/12) ?

L'état "actuel" des masses d'eau qui figure dans les grilles NABE a été établi à l'aide des valeurs seuil qui étaient :

- pour les **éléments physicochimiques**, ceux soutenant la biologie entrant dans l'évaluation de l'état écologique, ainsi que les **paramètres complémentaires**. Les limites basses du bon état restent inchangées par rapport aux valeurs utilisées dans l'état des lieux ;
- pour les **éléments biologiques** :
- Valeurs-seuil pour l'IBGN (invertébrés) : les limites basses du bon état dans la circulaire sont en général les mêmes que celles utilisées pour l'état des lieux[1].
- Valeurs-seuil pour l'IBD (diatomées) : la limite basse du bon état pour l'IBD, dans la grande majorité des hydroéorégions du district Rhône-Méditerranée et pour le district de Corse, est fixée à 15 dans la circulaire, alors que la valeur de 13 avait été retenue pour l'état des lieux. L'incidence sur le diagnostic 2003 pour l'IBD peut ainsi être significatif. Toutefois, l'IBD n'était utilisé pour l'évaluation du risque qu'en l'absence d'autre indicateur biologique.
- Valeurs-seuil pour l'IPR (poissons) : les valeurs seuils tiennent déjà compte de l'écart aux conditions de référence. Les seuils de la circulaire sont donc les mêmes que ceux utilisés dans l'état des lieux.

Conclusion : en pratique et compte tenu du caractère provisoire des seuils de la circulaire qui devraient être ajustés à partir de 2007, il est retenu le principe de considérer que **les diagnostics des états des lieux sont validés pour la période 2005-2006.**

Faut-il revoir l'évaluation du risque NABE pour les masses d'eau afin de tenir compte de la définition provisoire du bon état proposée dans la circulaire sur le bon état des milieux superficiels (circulaire 2005/12) ?

Les différences introduites par la circulaire sur les seuils des indices biologiques sont, en théorie, de nature à identifier des masses d'eau à risque supplémentaires. Néanmoins, en considérant que :

- l'évaluation du risque intègre le scénario tendanciel sur l'évolution des pressions et de leurs effets ;
- ce scénario comporte une incertitude non négligeable ;
- les seuils définitifs du bon état seront ajustés à partir de 2007 ;

… l'évaluation du risque de non atteinte du bon état établie dans les états des lieux reste valable pour la suite des travaux.

[1] La note méthodologique pour la réalisation de l'état des lieux annonçait page 22 un IBGN adapté à chaque type de cours d'eau. Les documents de travail fournis aux groupes locaux intégraient déjà des seuils provisoires calés selon les types de cours d'eau., Les seuils sont identiques à ceux de la circulaire, à l'exception des hydroécorégions Massif Central, Préalpes du Sud, Alsace, Vosges, Côteaux aquitains et Côtes calcaires Est (très petits cours d'eau), pour lesquelles le seuil de la circulaire est supérieur d'un point d'IBGN

4.3.3 Désignation en masse d'eau fortement modifiée et identification des usages spécifiés à l'origine de cette désignation

Précisions sur les masses d'eau fortement modifiées et le bon potentiel

➢ Eléments de définition

Pour assurer l'alliance entre préservation des milieux et activités humaines durables, la directive ouvre la possibilité de définir des **masses d'eau fortement modifiées (MEFM)** avec un objectif adapté, **le bon potentiel,** là où certaines activités humaines ont entraîné des modifications hydromorphologiques substantielles et préjudiciables à la pleine expression de la biodiversité des milieux aquatiques. Ainsi, les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) au sens de la DCE, sont les masses d'eau sur lesquelles s'exercent une ou plusieurs **activités spécifiées par la directive**, qui **modifient fortement les caractéristiques physiques** (hydromorphologiques) originelles de la masse d'eau, à un tel point qu'il ne serait pas possible d'atteindre le bon état écologique en 2015 sans remettre en cause l'exercice de l'usage à l'origine des modifications.

Le **caractère substantiel de la modification morphologique** est à distinguer clairement de la notion de modification significative[2] : une modification substantielle est **visible** (même par un non-spécialiste : il doit être très évident que la masse d'eau est très fortement modifiée au regard de ses conditions morphologiques naturelles). **Les modifications doivent être profondes et étendues** ; elles doivent entraîner des **changements à la fois hydrologiques (hydrauliques) ET morphologiques**. Elles doivent également être permanentes (et non pas temporaires, ni intermittentes). De nombreuses altérations des caractéristiques hydrologiques – prélèvements ou dérivations – ne sont pas associées à des modifications morphologiques et peuvent être facilement réversibles, temporaires ou de court-terme. Ces altérations ne constituent pas un changement substantiel pouvant conduire à la désignation en MEFM.

➔ **Une masse d'eau fortement modifiée est une masse d'eau dont l'hydromorphologie est visiblement et lourdement impactée par une activité spécifiée.**

➔ Des masses d'eau naturelles, non touchées par une activité spécifiée ou altérées de manière "non substantielle" peuvent néanmoins faire l'objet d'altérations physiques suffisamment importantes pour justifier d'une dérogation, sans pouvoir prétendre au statut de MEFM (exemples : masses d'eau soumises à éclusées sans altération morphologique marquée, masses d'eau avec d'anciennes zones d'extractions…).

Avec la procédure de désignation des masses d'eau fortement modifiées, la directive demande notamment d'identifier si la réalisation du bon état écologique des milieux par restauration de leurs caractéristiques hydromorphologiques initiales est aujourd'hui possible sans remettre en cause les activités humaines (au sens du service et des bénéfices attendus) à l'origine des modifications ou sans présenter d'incidence environnementale négative[3] (art. 4.3 de la DCE).

Le statut de masse d'eau fortement modifiée se justifie par la considération successive des critères affichés ci-après (à prendre en compte dans l'ordre indiqué):

1. une altération hydromorphologique substantielle (visiblement évidente, étendue et permanente) ;
2. une activité et un usage spécifié ;
3. une analyse économique démontrant que le retour au bon état, par la mise en oeuvre de programme de restauration, remettrait en cause l'usage à l'origine de la modification physique ;
4. l'absence de solution alternative, techniquement réalisable et d'un coût non-disproportionné, pour servir des bénéfices équivalents à l'usage exercé.

[2] *(Guidance document on identification and designation of heavily modified and artificial water bodies – section 4.7, december 2002)*

[3] Pour cette analyse, la directive introduit un nouveau partenaire : l'environnement au sens large, des valeurs paysagères liées à ces aménagements pouvant justifier le statu quo par exemple.

Activités visées à l'art. 4.3 de la DCE	Usages spécifié (à prendre en compte si la masse d'eau est concernée par l'activité visée à l'art. 4.3)
✓ Navigation	→ Navigation commerciale ou de plaisance
	→ Zones et installation portuaire
✓ Stockage et mise en retenue	→ Hydroélectricité
	→Irrigation
	→ Eau potable
✓ Protection contre les crues (ouvrages et régularisation des débits)	→ Urbanisation
	→Industrie
	→ Agriculture
✓ Autres activités	→ Urbanisation
	→Industrie
	→ Agriculture
	→ Infrastructures
	→ Loisirs et activités récréatives

Pour une masse d'eau fortement modifiée, l'objectif à atteindre est **le bon état chimique** et le **bon potentiel écologique** défini comme un écart faible au potentiel écologique maximum.
Le potentiel écologique maximum est défini comme l'état du milieu tel qu'il serait si, par hypothèse, toutes les mesures permettant d'améliorer le fonctionnement écologique de la masse d'eau étaient mises en œuvre, sans considération de leur faisabilité technique ou financière.

➢ Les conséquences d'une désignation MEFM

En demandant d'examiner les alternatives possibles pour maintenir les activités ou les intérêts mentionnés à l'article 4.3, la directive stipule par ailleurs de rappeler clairement les éléments de décision d'aménagement du territoire ayant conduit à développer ces activités. Elle permet ainsi d'assurer plus de transparence sur les justifications et les conséquences des choix réalisés, contribuant à l'**inscription de ces activités dans un processus de développement durable.**

➔ Avec une proposition de désignation d'une masse d'eau en MEFM, les groupes locaux (puis le Comité de Bassin) reconnaissent que **certains usages ont conduit à une transformation radicale du milieu pour répondre aux besoins de développement de l'activité humaine** et que l'atteinte du bon état écologique sur ces milieux reviendrait à remettre en cause ces activités, ce qui n'est pas socio économiquement viable.

➔ **Le statut de MEFM n'est pas synonyme de "laisser faire".** Il s'accompagne d'un coup de projecteur sur les usages concernés. Les usagers doivent démontrer l'éventuelle remise en cause économique de l'usage que représenterait l'atteinte du bon état, justifiant ainsi d'un classement en MEFM. Les usagers concernés doivent également démontrer que l'activité qu'ils exercent constitue bien une **bonne option environnementale** et qu'il n'en existe pas de significativement meilleure au plan écologique et socioéconomique.

➔ **La désignation en MEFM sera revue à chaque mise à jour du SDAGE.**

Principes généraux du processus de désignation d'une masse d'eau comme fortement modifiée

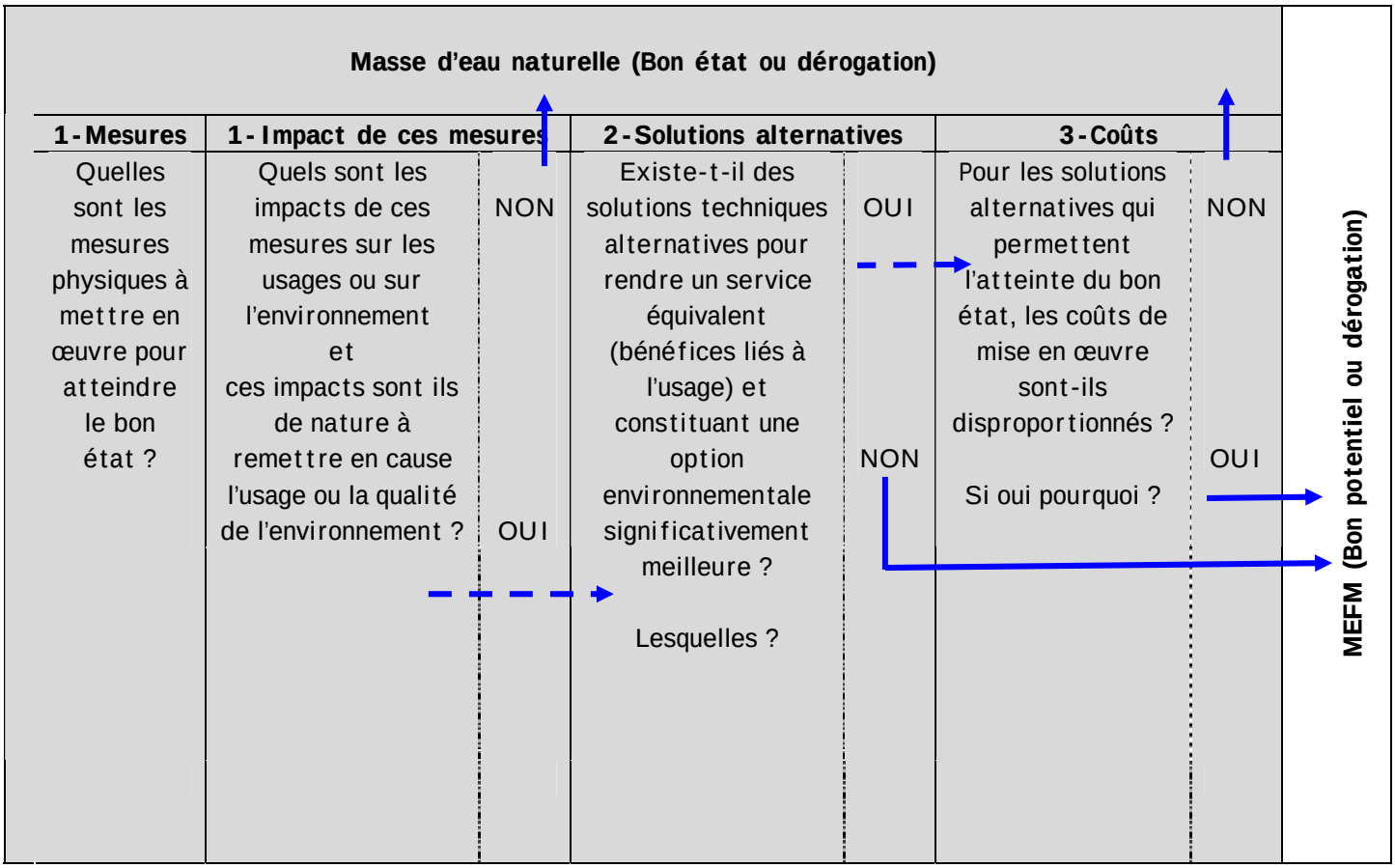
Le processus de désignation peut se résumer en trois questions principales :

1. **Les mesures physiques** à mettre en oeuvre pour atteindre le bon état, **remettent-elles en cause l'usage spécifié ou l'environnement ?**
2. Peut-on rendre un **service équivalent** avec une **solution alternative** ?
3. La solution alternative est-elle **acceptable d'un point de vue socio-économique** (analyse des coûts disproportionnés) ?

Ces trois questions associent une réflexion technique et une analyse socio-économique des impacts des programmes de restauration sur les usages spécifiés :

- **La réflexion technique est à mener sur l'ensemble des masses d'eau identifiées,** pour définir les mesures à mettre en oeuvre pour l'atteinte du bon état et, si nécessaire, afin de déterminer l'existence de solutions techniques alternatives.
- **La réflexion socio-économique** est à deux échelles :
  - pour l'ensemble des masses d'eau identifiées en MEFM il convient de quantifier et d'argumenter (par l'usager), du **niveau de remise en cause de l'usage** par les mesures physiques permettant l'atteinte du bon état ;
  - pour les masses d'eau où l'analyse des solutions techniques alternatives est à mener (un nombre plus restreint), il conviendra alors d'analyser si celles-ci conduisent à **des coûts disproportionnés.**

De manière plus détaillée, le processus de désignation est à dérouler comme décrit ci-dessous :



Eléments à aborder lors du travail des groupes locaux

Les éléments qui suivent présentent la méthode retenue sur les bassins Rhône méditerranée et Corse. Lors de la préparation des réunions, cette méthode a été utilisée pour réaliser une première analyse des masses d'eau identifiées comme fortement modifiées dans l'état des lieux des deux bassins.

Sauf cas particuliers, **il est proposé au groupe local de ne pas reprendre toutes ces étapes pour les masses d'eau identifiées en "MEFM oui" et en "MEFM non" mais de regarder plus en détail les masses d'eau identifiée en "MEFM à préciser".** Pour ce dernier cas, il est rappelé que l'objectif du groupe local est d'apporter le maximum d'éléments pour avancer dans les réflexions et alimenter les débats sur la désignation finale des MEFM des masses d'eau concernées au-delà des réunions locales.

1ère étape : vérifier que les MEFM pré-identifiées répondent bien aux critères des masses d'eau qui doivent subir les tests de désignation MEFM

1 - Quelles sont les mesures physiques à mettre en oeuvre pour atteindre le bon état, ces mesures remettent-elles en cause l'usage spécifié ou l'environnement ?

11 - Quel est l'état actuel de la masse d'eau identifiée MEFM (précisions apportées sur l'identification faite en 2004) ?

- Les modifications morphologique ET hydrologique de la masse d'eau sont-elles véritablement "substantielles" (cf. paragraphe 4.3.3 "élément de définition")?
- Ces modifications empêchent-elle d'atteindre le bon état (compte tenu des connaissances actuelles et des perspectives de restauration éventuellement déjà prévues/programmées)?
- Ces modifications substantielles sont-elles bien dues à des activités humaines visées par l'article 4.3 de la DCE ?
  - ↳ Une réponse positive à l'ensemble de ces trois questions ⇨ **tests de désignation MEFM**
  - ↳ Une réponse négative à l'une au moins de ces trois questions ⇨ **masse d'eau naturelle**

12 - Quels sont les changements hydromorphologiques indispensables pour atteindre le bon état ?

o En matière d'hydrologie :
- si la seule action permettant au milieu d'atteindre le bon état est de réviser les conditions hydrologiques à l'aval de prélèvements ou d'un ouvrage ⇨ **masse d'eau naturelle**
- si la question de l'hydrologie ne se pose pas uniquement comme une quantité d'eau dans le milieu mais comme un **élément structurant de manière substantielle la dynamique fluviale** (modification étendue ou permanente des sédiments, de la végétation, de la diversité des écoulements) ⇨ **tests de désignation MEFM**

  Dans ce cas, la révision de débits (crues morphogènes) s'inscrit comme une mesure du processus.

  Rappel : Les modifications morphologiques sont considérées comme substantielles si elles sont visiblement évidentes, étendues et permanentes et qu'elles modifient notablement le caractère de la masse d'eau, comparée à une situation naturelle.

o En matière de circulation piscicole : le blocage de la circulation piscicole par un ouvrage (montaison ou dévalaison) est à considérer au regard de son impact sur l'atteinte du bon état.

Ainsi, une population piscicole peut trouver à l'amont et à l'aval de l'ouvrage les conditions d'habitat et de débits nécessaires et suffisantes à l'ensemble de ses phases de vie, malgré la présence d'ouvrage, l'incidence est faible sur la continuité ⇨ **masse d'eau naturelle**

o En matière de morphologie des cours d'eau
- Il faut bien analyser si la restructuration du lit majeur, des berges ou du lit mineur est indispensable à l'atteinte du bon état.

  A titre d'exemple, il n'est pas toujours nécessaire de reculer ou de supprimer des digues pour que le milieu atteigne le bon état.

  A l'échelle d'une masse d'eau si, par exemple, environ 30% du linéaire sont rectifiés, cuvelés et couverts et que leur restauration remettait en cause un usage spécifié, mais que les 70% restant atteignent le bon état, alors il faut se poser la question d'une désignation en masse d'eau naturelle (plus judicieux dans ce cas).

13 - L'analyse du niveau de remise en cause de l'usage spécifié : point crucial du processus de désignation.

Il est proposé que les groupes locaux **estiment de manière qualitative le degré de remise en cause**. Trois niveaux sont ainsi définis pour aider les groupes à se prononcer sur la remise en cause ou pas de l'usage par les mesures visant l'atteinte du bon état :

- si les mesures conduisent à une remise en cause de l'activité d'un nombre limité d'usagers dans le bassin versant ⇨ **remise en cause faible**
- si les mesures conduisent à une remise en cause de l'activité avec des impacts socioéconomiques à l'échelle du bassin versant⇨ **remise en cause supposée forte**
- si les mesures conduisent à une remise en cause de l'activité avec des impacts socio-économiques à l'échelle de la région, voire à une échelle nationale ⇨ **remise en cause forte**

A titre d'exemple, la restauration de l'espace de liberté d'un tronçon de cours d'eau peut conduire à une faible remise en cause s'il s'agit de regagner 4ha de terrain agricole occupé pour la production de maïs. Il est en effet envisageable de déplacer ou de racheter ces terres. A contrario, la remise en cause peut être forte si ces terrains sont occupés par des industries ayant un poids économique conséquent à l'échelle régionale.

➔ Pour les masses d'eau sur lesquelles, aujourd'hui, il est plus difficile de quantifier le niveau de remise en cause, une étude bassin sera lancée en 2006. Cette étude, à la masse d'eau, permettra de collecter et d'analyser les données fournies par les usagers à l'origine du classement, pour alimenter le processus de désignation.

➔ L'argumentaire de désignation en MEFM pour chacune des masses d'eau retenues après le processus de désignation sera rédigé début 2006.

2ème étape : Proposition finale du groupe

A l'aide du tableau proposé, il est demandé au groupe local de résumer les propositions faites lors du travail de préparations des réunions et les réflexions du groupe local en se positionnant sur la désignation en masse d'eau fortement modifiée, **avec 3 cas possibles** :

- **"MEFM Oui", si les critères cités ci avant ne font aucun doute**
- **"MEFM non", si la masse d'eau ne répond pas aux critères cités ci avant**
- **"MEFM à préciser" si des éléments ont pu être apportés pour remplir "l'étape 1" ci avant mais doivent encore être complétés par des justifications économiques notamment.**

Il est rappelé que la désignation "définitive" pour le premier plan de gestion ne pourra formellement intervenir qu'au terme du déroulement du processus complet de désignation et de l'établissement d'un argumentaire complet répondant notamment aux questions principales 2 et 3 mentionnées ci avant.

4.3.4 Rappel des problèmes pour chaque masse d'eau

Les problèmes ont été identifiés à l'échelle du bassin versant pour garantir un niveau de précision cohérent avec l'objectif recherché.
Pour faciliter la proposition d'objectifs par masse d'eau, il est demandé de rappeler les problèmes touchant chaque masse d'eau et d'identifier ceux, qui, malgré les mesures proposées, seraient toujours persistant en 2015 du fait de problèmes de faisabilité technique ou financière des mesures, de manque de temps, d'impact trop important sur un usage…

Le groupe local devra rappeler les **problèmes de chaque masse d'eau** à partir du travail préalable réalisé et faire apparaître les **problèmes persistant** en 2015.

4.3.5 Proposition d'un objectif

Principes généraux

L'objectif général à atteindre en 2015 est :

- le bon état, chimique ET écologique pour les masses d'eau naturelle superficielle ;
- le bon potentiel écologique ET le bon état chimique pour les masses d'eau superficielles fortement modifiées ;
- le bon état qualitatif et le bon état quantitatif pour les masses d'eau souterraines.

Des précisions sur le bon état des masses d'eau superficielles et souterraines sont présentées en annexes du document.

Dans certains cas, pour des motifs liés au fonctionnement des milieux, à des problèmes techniques de mise en œuvre des mesures ou de problèmes de financement de ces mesures, **des reports de délais ou des objectifs moins stricts peuvent être demandés (DCE Art. 4.4).**

En général, et si **« dérogation »** il doit y avoir, les reports de délais sont à privilégier. Les demandes d'objectifs moins stricts sont à réserver à un nombre limité de situations dans lesquelles les conditions naturelles sont telles qu'il n'est pas envisageable d'atteindre le bon état, même en 2027.

Cette demande de report ne signifie pas pour autant absence de mise en œuvre de mesures permettant d'aller en direction du bon état d'ici à 2015. Dans ce cas, il convient de proposer un niveau d'objectif pour les paramètres et indices concernés correspondant à l'état atteignable par les mesures à mettre en œuvre (états moyen ou médiocre).

- **Dérogations liées à l'état chimique :** l'atteinte du bon état chimique suppose, en théorie, de respecter les valeurs-seuils de tous les paramètres identifiés dans la circulaire sur le bon état des eaux superficielles. En pratique, compte tenu de la difficulté à lutter contre certaines substances, il conviendra d'identifier pour chaque masse d'eau ou groupe de masses d'eau concernées, quelles sont celles pour lesquelles un report de délai (au-delà de 2015) se justifie.
- **Dérogations liées à l'état écologique :** les objectifs fixés pour les masses d'eau seront très largement fondés sur une projection de l'état attendu des communautés aquatiques au terme de chaque plan de gestion (2015, 2021, 2027). De manière générale, le programme de mesure a vocation à permettre l'atteinte du bon état écologique. Comme il a été dit précédemment, en l'absence de modèles fiables permettant de quantifier précisément les effets sur les communautés aquatiques (biologie) des mesures envisageables, **la possibilité d'atteindre le bon état écologique devra nécessairement s'appuyer sur une forte dose d'expertise.**

  ➔ **S'il est pressenti que le bon état écologique ne pourra être atteint avec les mesures proposées, et qu'il est démontré qu'il n'est pas possible d'en proposer de meilleures dans le cadre du plan de gestion, il est envisageable de demander un report de délai.**
- **Cas des masses d'eau souterraines** : en raison de la nature très hétérogène des milieux souterrains et de la faible vitesse de circulation et de renouvellement des ressources en eau souterraine (hors milieux karstiques), il est préconisé de qualifier l'état de la masse d'eau et de **fixer les objectifs d'atteinte d'état par sous-secteurs pertinents** définis en fonction des caractéristiques hydrogéologiques du milieu, des pressions en surface et de la vulnérabilité.
  - A l'échelle d'une même masse d'eau certains secteurs pourront ainsi être qualifiés en bon état et d'autres en état médiocre.
  - Pour les besoins de qualification générale de la masse d'eau et en l'état actuel des choses il est proposé de continuer à s'appuyer sur la règle définie au niveau national c'est-à-dire de ne déclasser la masse d'eau que si les **perturbations sont à l'origine d'un impact sur plus de 20% de la surface globale de la masse d'eau**.

- **Dérogation de délais pour les eaux souterraines :** en l'absence d'une connaissance suffisamment précise du fonctionnement des hydrosystèmes et/ou du rôle joué par chacun des compartiments : sol, zone non saturée, et « nappe » (en particulier vis-à-vis du transfert ou de l'abattement des éléments polluants), les temps de réaction seront parfois délicats à estimer. Les estimations ne pourront se faire de façon plus précise que lorsqu'on disposera de modèles de simulation suffisamment performants et adaptés à la résolution de la problématique à traiter. Toutefois pour l'exercice d'établissement des programmes de mesures, on se retrouvera généralement en situation de dire, à partir de la connaissance des experts locaux et des résultats déjà obtenus sur ces aquifères (ou dans des contextes similaires), si on se trouve en présence d'un milieu :
  - **à faible inertie pour lequel des résultats peuvent être escomptés dès 2015 ;**
  - **à forte inertie pour lequel des résultats sont beaucoup plus incertains à échéance 2015. Pour cette catégorie d'aquifères la question des reports de délais pour l'atteinte du bon état pourra alors à se poser.**

Pour tous les milieux, il convient de retenir que :

➔ **le report de délai ou la demande d'objectif moins strict ne doit concerner que les éléments de qualité pour lesquels l'effet attendu des mesures proposées n'est que partiellement satisfaisant. Pour les autres éléments, l'objectif de bon état doit être recherché par les mesures appropriées ;**

➔ **les dérogations ne sont incluses au plan de gestion qu'au vu de l'établissement d'un argumentaire solide et recevable pour la justifier.**

Début 2007, la définition du bon état des eaux sera plus précisément connue au terme de l'exercice d'interétalonnage entre les Etats membres. Par ailleurs, les districts disposeront des premiers éléments du programme de surveillance d'une part, et des arbitrages sur le programme de mesures, l'avant-projet de SDAGE et le programme de l'Agence. A la lueur de tous ces éléments, il sera possible de procéder au cours du 1er semestre 2007 à un examen des situations pour lesquelles des doutes subsistent et d'ajuster si besoin certains objectifs.

Eléments à remplir par le groupe local

Pour chaque masse d'eau du bassin versant, le groupe local devra se prononcer sur les possibilités d'atteinte ou non du bon état en 2015 ou du bon potentiel (pour les masses d'eau proposées en masses d'eau fortement modifiées : "MEFM oui"), en tenant compte des problèmes identifiés sur le bassin versant, des mesures proposées pour y répondre et des difficultés mises en avant au cours de l'exercice.

Dans le cas ou le groupe local propose une dérogation sur l'atteinte du bon état (ou du bon potentiel) en 2015, il lui reviendra de préciser les motivations de cette demande (temps de mise en place des actions, temps de réponse du milieu…).

Remarques :

- pour les masses d'eau identifiées en risque faible dans l'état des lieux, il conviendra de confirmer le diagnostic initial réalisé d'objectif de bon état de la masse d'eau en 2015 et de non dégradation ;
- pour les masses d'eau à risque doute lié à un manque de données (celles pour lesquelles le groupe d'experts n'avait pu se prononcer ni sur une estimation de la qualité du milieu, ni sur une estimation des pressions) : il est proposé au groupe d'identifier clairement ces masses d'eau puis de confirmer qu'aucune donnée n'est effectivement disponible (recherche bibliographique notamment).
  Dans ce dernier cas, l'approche à partir des pressions est préconisée, avec le principe suivant : **une masse d'eau sans donnée mais où aucune pression significative n'a été identifiée devrait atteindre le bon état en 2015. Dans ce cas, des investigations complémentaires ne sont pas jugées nécessaires.** Lorsque des pressions significatives sont recensées ou pressenties, des études complémentaires pourront être lancées sur ces masses d'eau, l'objectif n'étant pas forcément d'obtenir

des résultats dès mi 2006, mais pour 2007 lors de l'élaboration du SDAGE, ou au-delà s'il n'est pas possible de réunir ces données dans cette échéance (ce type de cas devant cependant rester limité). Dans ce cas, le groupe local identifiera alors le manque de données et ne se prononcera pas sur l'objectif.

4.4 Analyse des enjeux relatifs aux usages eu égard à l'atteinte des objectifs DCE

Ce travail consiste à revenir, une fois les objectifs par masses d'eau proposés, sur les usages présents sur le bassin afin d'identifier **s'ils sont significativement contraints, indépendants ou bien favorisés par l'objectif d'atteinte du bon état.**

- **Un usage (un service ou une fonctionnalité) économique est significativement contraint par la mise en œuvre du programme de mesures** (mesures à mettre en place pour atteindre le bon état), si les critères qui ont aidé à considérer l'usage comme émergent, établi ou majeur, sont significativement (et négativement pour l'activité) remis en question. Par ailleurs, l'atteinte du bon état ne présente pas, par d'autres processus, d'avantages significatifs pour la pratique de l'activité.

  Par exemple, s'il n'existe pas d'alternatives à une mesure de réduction des intrants pour limiter la pollution diffuse agricole, et que cette mesure implique une baisse de rendement probable, on peut par exemple considérer que l'activité agricole est significativement contrainte par la mise en oeuvre du programme de mesure.

- **Un usage (un service ou une fonctionnalité) économique est indépendant de l'objectif d'atteinte du bon état** si les mesures à mettre en place pour atteindre le bon état n'ont pas d'influence directe sur l'usage en question ou exercent une influence très marginale. L'atteinte du bon état ne présente pas d'avantages significatifs pour la pratique de l'activité.

  Par exemple, dans le cas où il existe une alternative technique à l'utilisation massive d'intrants (par exemple culture alternative, mode mécanique de désherbage) non pénalisant en terme de coûts supplémentaires, l'activité agricole peut dans ce cas être considérée comme indépendante de la mise en oeuvre du programme de mesures, même si une influence, au moins organisationnelle (ou sociologique) sur l'activité existe.

- **Un usage (service, fonctionnalité) économique est favorisé par l'objectif d'atteinte du bon état** si les mesures à mettre en place pour atteindre cet objectif apportent des avantages significatifs pour la pratique de l'activité. De plus, les critères qui ont aidé à classer l'usage en enjeu émergent, établi ou majeur apparaissent significativement favorisés.

  Ex : Si la mise en oeuvre d'une mesure telle que la réduction des intrants agricoles permet de favoriser la vie piscicole de la rivière jouxtant les cultures, on peut considérer que la pêche de loisir est favorisée par l'objectif d'atteinte du bon état.

On remarquera que les usages dits "non marchands" ("baignade", "observation", "pêche", etc.) figurent fréquemment parmi les usages qui peuvent devenir possibles grâce à l'atteinte du bon état : il faut alors considérer que ces usages sont **émergents.**

Pour être complet dans l'analyse, il a été jugé nécessaire de tenir compte des conséquences de l'atteinte du bon état sur la **fonctionnalité des milieux** dont les principales sont proposées ci-après **:**

- **la richesse biologique (biodiversité),** l'atteinte du bon état entraînant souvent une augmentation de la richesse biologique du milieu avec une diversification des habitats, la présence d'espèces plus sensibles ;
- **la ressource en eau (locale),** l'atteinte du bon état permettant par exemple de garantir une protection de la ressource en eau pour l'alimentation en eau potable ;
- **l'auto-épuration (et dilution) complémentaire,** l'atteinte du bon état pouvant, par exemple, favoriser la fonction d'auto-épuration naturelle du milieux et diminuer ainsi les coûts de traitement

de pollution ;

- **l'amortissement de crue (diminution de la lame d'eau à l'aval, régulation des eaux),** l'atteinte du bon état pouvant, par exemple, entraîner un gain d'espace de liberté pour un cours d'eau et favoriser ainsi l'amortissement naturel des crues ;
- **l'auto-gestion sédimentaire**, l'atteinte du bon état pouvant permettre de retrouver un fonctionnement morpho dynamique naturel notamment en matière de flux de sédiments (excès et déficits naturels fluctuant dans le temps et l'espace) contribuant à réduire les interventions de l'homme.

A - ANNEXES

1 - Le programme de surveillance

2 - Répertoires de mesures

A titre d'illustration, présentation de la note d'introduction extraite du répertoire de bassin Rhône et côtiers méditerranéens – Version simplifiée - (Document disponible sur le site Internet du réseau de bassin : http://rdb.eaurmc.fr/)

3 - Pour aller plus loin sur les principes de la socio-économie dans la directive

4 - Application de la DCE aux eaux douces de surface continentales –
Le bon état des eaux (circulaire 2005/12) et l'élaboration des programmes de mesures.
Note d'appui en vue des réunions locales d'élaboration des programmes de mesures - Bassins Rhône-Méditerranée et Corse - Agence de l'eau - Délégation de bassin - Septembre 2005

5 – Définition du bon état et modalité d'évaluation de l'état des eaux souterraines – Etat des réflexions - Note d'appui en vue des réunions locales d'élaboration des programmes de mesures - Bassins Rhône-Méditerranée et Corse - Agence de l'eau - Délégation de bassin - Septembre 2005

6 - Exemple de grilles remplies sur un bassin versant

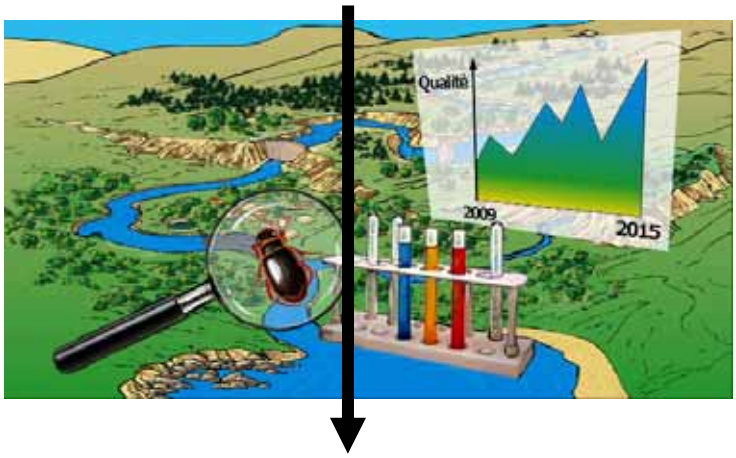
1. Le programme de surveillance

Réseaux de mesures et DCE :

➔ Un suivi des actions mises en œuvre qui s'impose à tous

Amélioration du rejet de la STEP. Traitement des pollutions industrielles dispersées

Efficacité ?



Adaptation des débits

Restauration du transport solide

le contrôle opérationnel

- La DCE fournit un **cadre d'harmonisation** pour ce suivi des actions : **le contrôle opérationnel**
- Sa **durée de vie** est **limitée** : il cesse avec l'atteinte du bon état
- Le contrôle opérationnel doit être considéré comme un **volet** de la définition des actions (**co-construction avec** le programme de mesures)
- Il a vocation à être principalement mis en œuvre par les **acteurs locaux**

➔ Un contrôle qui s'inscrit dans un dispositif global de suivi

Suivi général et pérenne de bassin ou **contrôle de surveillance** (Etat, agence de l'eau, BRGM, CSP, IFREMER)

Autres réseaux hors DCE qui conservent leur intérêt propre (suivi patrimonial, réseaux locaux, …)

Contrôle opérationnel (maîtres d'ouvrage locaux et, en complément, Conseils généraux et régionaux, agence, …)

➔ Une évolution et non une révolution

- Le dispositif s'appuie sur les réseaux **existants** si nécessaire confortés et ajustés
- Il vise l'intérêt collectif de maintenir une **cohérence d'ensemble** et de **partager l'information** (construire un système d'information sur l'eau partagé)
- Il vise à satisfaire les **besoins du bassin** (tout en prenant en compte les exigences de la DCE)

2. Répertoires de mesures

A titre d'illustration, présentation de la note d'introduction extraite du répertoire de bassin Rhône et côtiers méditerranéens – Version simplifiée -

(Document disponible sur le site Internet du réseau de bassin : http://rdb.eaurmc.fr/)

Pourquoi un répertoire de mesures pour le bassin Rhône- Méditerranée ?

Les travaux d'élaboration du SDAGE (plan de gestion / programme de mesures), dont l'avant projet doit être adopté fin 2006 au Comité de bassin, sont conduits selon une double approche :

- au niveau local, identification au second semestre 2005, par des groupes de techniciens locaux, des mesures pertinentes à mettre en œuvre sur les bassins versants pour progresser vis-à-vis de l'objectif de bon état. Ce travail s'inscrit dans la continuité de celui mené au cours de l'état des lieux sur l'état des masses d'eau et des principales pressions qui pèsent sur elles. Il sera prolongé par un travail de nature plus "politique" au cours du premier semestre 2006 sur l'identification des objectifs à assigner aux masses d'eau ;
- au niveau du bassin, identification et quantification des mesures qui permettront de répondre aux enjeux identifiés dans les 13 questions importantes et déclinés par milieux (cours d'eau, plans d'eau, zones humides, eaux souterraines, eaux côtières, eaux de transition, masses d'eau artificielles).

Aussi s'est imposée rapidement l'idée d'effectuer un recensement des mesures de gestion pertinentes pour répondre aux objectifs de la DCE dans le bassin Rhône-Méditerranée. Tel est l'objet de ce répertoire qui a vocation à constituer :

- **une boite à outil pour les groupes locaux,** qui pourront se reporter aux mesures proposées par ce répertoire et choisir celles leur apparaissant nécessaires et les plus pertinentes par rapport au contexte local. Le répertoire ne constitue pas "une bible exhaustive" qui recenserait toutes les techniques potentielles : dans certains cas, le niveau local pourra proposer de nouvelles mesures non identifiées dans ce répertoire pour le compléter. Par l'identification des mesures qu'il propose, le répertoire donne une indication au groupe local sur le "niveau d'ambition" du bassin sur telle ou telle question. Ce répertoire doit donc permettre de faciliter et d'optimiser le travail des groupes locaux tout en préparant de bonnes conditions pour la synthèse des travaux de ces différents groupes qui sera réalisée ultérieurement à l'échelle du bassin. Il permettra à tous de se référer à un langage commun et de garantir par la suite un niveau de précision homogène du programme de mesures à l'échelle du district.
- **un outil pour la construction du futur SDAGE.** Le répertoire a vocation à répertorier tous types de mesures qui permettent de répondre aux enjeux mis en évidence par l'état des lieux : non seulement des actions à engager à l'échelle du bassin versant (de type études, travaux, etc.) mais aussi des actions à engager au niveau de bassin (ex : réorientation des programmes des agences), national (ex : suggestion de modifications législatives ou réglementaires) voire européen. Les enjeux mis en évidence dans certaines questions importantes (celles concernant la gestion locale de l'eau, l'eau et aménagement du territoire, les stratégies d'action, les outils pour une durabilité de la politique de l'eau, etc.) trouvent en effet souvent leurs réponses à ce niveau d'intervention et non pas au niveau local du bassin versant.

Ce répertoire a été réalisé au niveau du bassin Rhône-Méditerranée de mai à septembre 2005. Des groupes de travail transversaux sur les questions importantes ont été mobilisés. Ces groupes transversaux sont composés de spécialistes du thème abordé, issus principalement des services de l'Etat et de ses établissements publics (Agence de l'Eau, CSP) et des acteurs socio-professionnels (chambres consulaires, EDF, …). D'autres groupes ont conforté cette analyse par une approche par milieux (eaux souterraines, eaux de transition, zones humides, eaux côtières, plans d'eau, masses d'eau artificielles), les services de l'Etat ayant par ailleurs recensé les mesures réglementaires existantes.

Quel est le statut du répertoire ?

Un document d'appui, à caractère provisoire, pour l'élaboration du SDAGE et du programme de mesures.

Ce document ne doit en aucun cas être considéré comme une "version zéro" du projet de SDAGE ni comme un document "définitif", ceci pour de nombreuses raisons :

- Les mesures présentent une hétérogénéité dans leur niveau opérationnel et leurs libellés. Ceci vient d'une part de la nature des thèmes abordés et d'autre part de la variabilité des approches qu'il n'a pas toujours été possible matériellement de réduire dans les délais impartis :
    - certaines mesures sont trop générales et devront être détaillées. Exemples : "mise en place de plans de gestion concertée", "gérer les prélèvements dans la ressource". Dans certains cas, des précisions sont apportées au niveau du champ "commentaires";
    - d'autres posent question quant à leur pertinence vis-à-vis des objectifs de la directive, de leur opérationnalité ou de leur faisabilité économique, et devront être arbitrées lors des étapes de concertation. Exemples :
        - "créer des ouvrages de substitution (par mobilisation, transfert) compatible avec la ressource disponible, apportant un gain pour le milieu et à un coût acceptable" (a minima, une "étude d'impact" approfondie sur ce qu'impliquerait cette mesure semble nécessaire),
        - "introduire des sédiments" (vérifier que c'est possible eu égard à la réglementation en vigueur), …
- Une deuxième phase du travail des groupes du niveau de bassin ("questions importantes" et "thèmes SDAGE hors DCE") est prévue au second semestre 2005 pour affiner ce premier travail (cf ci-dessus), mais aussi pour le compléter par des informations d'ordre économique. Ces éléments aideront à l'analyse du caractère disproportionné des combinaisons de mesures, et par la suite à celle des objectifs assignés aux masses d'eau.
- Enfin, le caractère provisoire de ce document tient également aux faits que :
    - certains sujets, comme l'état des connaissances et le contexte réglementaire (future loi sur l'eau et réglementation dans et hors domaine de l'eau) seront amenés à évoluer rapidement ; les mesures listées auront donc vocation à s'enrichir et à être modifiées très régulièrement en fonction de ces évolutions ;
    - suite au travail par bassin versant, le document pourra être enrichi des mesures proposées par les groupes locaux.

Amené donc à évoluer, ce document constitue une des pièces qui permettra de bâtir le projet de SDAGE intégrant le programme de mesures du bassin, au même titre que le rendu des travaux des groupes locaux par exemple.

Que contient le répertoire et comment est-il organisé ?

Le répertoire comprend :

- une liste d'environ 400 mesures issues des réflexions menées à partir des questions importantes ainsi que les éléments issus des réflexions menées sur les différents milieux.

  Cette liste intègre aussi des mesures ajoutées à l'initiative du secrétariat technique SDAGE DCE en s'inspirant des mesures proposées dans le "Thésaurus national des mesures", qui permettent de balayer les thématiques qui ne sont pas abordées spécifiquement par les questions importantes (exemple : thème de la maîtrise des rejets polluants / hors toxiques);

- les mesures sont présentées dans un tableau ; elles sont organisées en fonction des objectifs spécifiques auxquelles elles répondent et sont regroupées selon 9 grands thèmes et sous thèmes. […] **format simplifié du répertoire, i**l reprend la liste exhaustive des mesures du répertoire organisées par thèmes et sous thèmes, la colonne des commentaires ainsi que celle qui précise la source de la mesure ("GT" pour les mesures issues des réflexions des groupes transversaux sur les questions importantes et "Sec Tec" pour les mesures ajoutées par le secrétariat technique SDAGE DCE SIE).

  La version intégrale du répertoire est disponible au format Pdf sur le site Internet du réseau de bassin à l'adresse http://rdb.eaurmc.fr/ rubrique DCE. Elle comprend un tableau qui précise un certain nombre d'éléments propres à chaque mesure : libellé de la mesure, détail du contenu de la mesure, question importante correspondante, milieux concernés, éléments de quantification et de coût, type de mesure, et niveau d'initiative (locale, bassin, nationale) pour mettre en œuvre la mesure. Ce tableau est, pour certains thèmes, accompagné d'une note de synthèse annexée. D'autre part, une liste supplémentaire "spécifique toxiques" propose, en plus de l'approche thématique toxiques de la liste de mesures de bassin, une approche par substance (substance, présence sur le bassin, tendance, mesures proposées).

Comment utiliser le répertoire pour les réunions avec les groupes locaux ?

Le répertoire est un outil, un document ressource visant à guider la démarche d'identification des mesures pertinentes à mettre en œuvre sur les bassins versants lors des réunions locales :

- dans son organisation (regroupement d'un petit nombre de mesures par objectif / sous thème / puis thème), le répertoire pourra servir de **guide pour conduire la réflexion** que doit mener le groupe de travail : de l'identification d'un problème principal, au choix des 1 ou 2 mesures pertinentes localement pour résoudre ce problème ;
- dans son contenu, il **propose des mesures autant que possible novatrices**. La mission des groupes transversaux a en effet consisté à identifier les mesures les plus efficaces pour répondre aux enjeux soulevés par les questions importantes. Ils ont à ce titre souvent été conduits à proposer des mesures innovantes. Pour des raisons pratiques ont également été ajoutés à ce répertoire les mesures opérationnelles "classiques" qui devront être fréquemment mises en œuvre. Il parait donc indispensable de se référer, dans un premier temps, aux mesures issus des groupes transversaux, pour éviter de proposer en groupe local systématiquement des actions "dont on a l'habitude" sans se poser la question des alternatives éventuelles.

Pour ce qui est de l'utilisation concrète du répertoire en réunion :

- **la manière dont s'exprimeront localement les mesures (leur formulation) est ouverte.** Le groupe pourra reprendre les libellés proposés dans le répertoire ou bien formuler les mesures d'une façon plus précise, spécifique du contexte local ;
- il est probable que le groupe local sélectionnera en priorité des mesures caractérisées comme d'initiative locale (et non pas de niveau de bassin, national, voire européen). Cela ne signifie bien évidemment pas que les mesures non retenues par les groupes locaux seront in fine écartées du futur projet de SDAGE. La proposition d'une mesure de niveau "supérieur" peut même être tout à fait pertinente et intéressante à faire remonter, montrant par là que le niveau local n'est pas nécessairement le plus efficient.

  Pour faciliter leur repérage dans le répertoire, les **cases des mesures étant à priori les plus susceptibles de relever d'un choix local ont donc été grisées** ;
- la construction du programme de mesures de la DCE est un travail de niveau de bassin. Il est donc indispensable de rattacher chaque mesure proposée à l'échelon local à une mesure du catalogue. L'exigence vaut aussi pour l'exploitation des mesures à l'échelle des territoires infra-district. Quel que soit son libellé, **chaque mesure devra donc être identifiée par le code qui lui a été donné dans le répertoire.** Ce codage pourra être fait, soit en cours de réunion par l'animateur ou l'ensemble des participants, soit en fin de réunion par les animateurs ;

- il est par ailleurs rappelé que **le groupe local pourra proposer des mesures qui ne figureraient pas dans le répertoire.** Dans ce cas, il est demandé de donner le maximum d'éléments sur les mesures en question : libellé, attendus, sans négliger de rattacher la mesure aux "thèmes", "sous thèmes" et "objectifs" déjà proposés dans le répertoire de bassin. Il sera alors associé à ces mesures le code "00".

Enfin, rappelons deux recommandations essentielles devant être présentes à l'esprit des utilisateurs du répertoire lors des réunions locales du second semestre 2005 :

- **être sélectif dans le choix des mesures pertinentes**. L'objectif est d'identifier pour chacune des principales pressions observées sur le bassin versant la ou les 2 mesures techniquement incontournables qui présentent un rapport coût-efficacité intéressant en fonction des caractéristiques propres du bassin versant. En particulier, il n'est pas souhaitable de citer des mesures génériques que l'on retrouvera dans tous les bassins versants de type connaissance, organisation de la gestion concertée… sauf si l'une de ces mesures correspond véritablement à une action clef dans le contexte particulier du bassin versant (ex : on se situe sur un bassin où aucune gestion concertée et aucune connaissance n'existe aujourd'hui) ;
- **avoir une approche technicienne** (identifier des solutions techniques à un problème technique donné). Les discussions de nature "politique" auront lieu au premier semestre 2006 dans le cadre de la fixation des objectifs par masses d'eau (qui s'appuieront - entre autres - sur les travaux réalisés sur le choix des mesures pertinentes du bassin versant).

Organisation générale des mesures

THEMES		SOUS THEMES		MESURES OPERATIONNELLES
CODE	**LIBELLES**	**CODE**	**LIBELLES**	**CODES**
1	Gestion locale	1A	Gestion locale	1A01 à 1A19
2	Eau et Aménagement	2A	Eau et Aménagement	2A01 à 2A21
3	Hydrologie et morphologie des milieux aquatiques	3A	Gestion quantitative	3A01 à 3A23
		3B	Hydroélectricité	3B01 à 3B12
		3C	Restauration physique	3C01 à 3C29
		3D	Zones humides	3D01 à 3D21
4	Crues et inondations	4A	Crues et inondations	4A01 à 4A15
5	Pollutions	5A	Pollutions toxiques (hors pesticides)	5A01 à 5A48
		5B	Pollution domestiques et industrielles (hors toxiques : N, P, MO, MES, …)	5B01 à 5B32
		5C	Azote et phosphore d'origine agricole	5C01 à 5C14
		5D	Pesticides agricoles et non agricoles	5D01 à 5D24
		5E	Autres pollutions (pluvial, macrodéchets, …)	5E01 à 5E17
		5F	Eau et Santé	5F01 à 5F22
6	Gestion des peuplements	6A	Espèces invasives	6A01 à 6A06
		6B	Peuplements piscicoles	6B01
7	Fréquentation	7A	Fréquentation	7A01 à 7A05
8	Socio économie	8A	Synergies entre les mesures réglementaires, financières et contractuelles	8A01 à 8A09
		8B	Principe "pollueur/payeur" et mobilisation des capacités contributives des bénéficiaires	8B01 à 8B10
		8C	Coordination des aides financières publiques	8C01 à 8C07
		8D	Pérennité des services publics d'eau	8D01 à 8D07
9	Stratégie	9A	Priorité à la prévention	9A01 à 9A08
		9B	Application raisonnée du principe de précaution	9B01 à 9B03
		9C	Cohérence et complémentarité des politiques publiques	9C01 à 9C03
		9D	Approche réellement globale et écologique des problèmes	9D01 à 9D03
		9E	Génie écologique et restauration du fonctionnement des milieux	9E01 à 9E03
		9F	Postulats et esprit critique	9F01
		9G	Evaluation et prospective	9G01 à 9G05
		9H	Communication, information et sensibilisation (au-delà des actions de prévention à la source)	9H01 à 9H03
		9I	Connaissance et diffusion	9I01 à 9I06

3. Pour aller plus loin sur les principes de la socio-économie dans la directive

Lors de la construction du programme de mesures, la directive prévoit une approche économique pour d'une part, réaliser une analyse coût efficacité afin d'éviter les gaspillages et de s'assurer que l'objectif retenu sera atteint au moindre coût et, d'autre part, évaluer si le programme de mesures a un coût disproportionné afin d'éviter d'engager les usagers et les partenaires financiers au-delà de leurs capacités contributives. Enfin, la directive prévoit d'évaluer l'incidence du programme de mesures sur le niveau de récupération des coûts et sur la contribution de chaque catégorie d'usagers au financement des programmes de mesures.

" Pourquoi une identification des usages" ?

- **Une identification des usages permettant d'affiner l'objectif local visé**

Le recensement des usages présents, en permettant de bien prendre conscience de l'environnement économique local et, par déduction, des enjeux locaux liés à la gestion de l'eau, doit être considéré comme une aide au raisonnement.

Ce recensement doit également apporter des éléments relatifs à l'acceptation sociale locale des mesures et/ou à leur cohérence vis-à-vis d'usages locaux, traditionnels ou culturels qui ne seraient pas nécessairement identifiés à l'échelle du bassin. Ce travail aidera ainsi à affiner l'objectif local à viser.

- **Une identification des usages permettant de passer, en 2006, du "souhaitable" au "faisable".**

L'intégration des données socio-économiques interviendra à l'issu de l'étape de travail de 2005 consacré au choix des mesures souhaitable au plan technique. Elle consistera à identifier les mesures "faisables" après prise en compte des critères socio-économiques.

Pour parvenir à ce résultat et en vue d'aboutir à la décision finale basée sur l'appréciation du **caractère disproportionné** des mesures à mettre en œuvre, il convient de disposer d'une **estimation des coûts globaux** accompagnée d'une évaluation de l'ensemble des i**mpacts significatifs négatifs liés à la mise en œuvre de la combinaison de mesures** (et donc de l'atteinte de l'objectif de bon état) ; puis d'une estimation des **impacts significatifs positifs liés à l'atteinte de l'objectif de bon état** (et donc de la mise en œuvre de la combinaison de mesures).

Ainsi, l'appréciation du caractère disproportionné des mesures à mettre en œuvre à l'échelle du bassin versant nécessite de rassembler les éléments propres à deux types de coûts :

- **les coûts stricto sensu de la mise en œuvre des mesures** (approchés par les coûts unitaires d'une mesure donnée estimés au niveau du bassin et par des éléments de quantification recueillis au niveau des bassins versant);
- et les **coûts indirects induits par ces mesures** (perte de chiffre d'affaires, baisse de fréquentation, baisse de rendement, etc.) calculés à partir d'informations relatives à la localisation des usages couplées avec des informations identifiées, mesure par mesure, à l'échelle du bassin sur les impacts négatifs potentiels sur les usages**.** Des éléments de coûts significatifs relatifs à l'acceptation sociale des mesures et/ou à leur cohérence vis-à-vis de la politique de gestion des risques (inondations, sanitaires, etc.) peuvent également être pris en compte pour calculer les coûts indirects induits.

Le recueil de ces éléments permettra, ensuite, **d'évaluer si les bénéfices retirés de l'atteinte (ou les coûts évités par l'atteinte) de l'objectif de bon état justifient ou non les coûts à engager** (cette analyse sous-tend également qu'il y a un niveau de dépenses à partir duquel les gains environnementaux deviennent de plus en plus réduits, ce niveau traduisant ainsi un "optimum économique" à partir duquel les

dépenses supplémentaires ne sont plus efficaces). Ainsi, cette approche apportera des **éléments pour argumenter, d'un point de vue économique, d'éventuelles dérogations sur l'objectif de bon état en 2015 pour certaines masses d'eau en mettant en évidence un coût disproportionné,** l'objectif final étant de savoir si les capacités contributives des secteurs économiques sont ou non suffisantes pour engager ces coûts dans le calendrier fixé par la directive.

Ainsi, le traitement du volet socio-économique relatif à la directive cadre sur l'eau repose sur un traitement à **deux niveaux d'échelle** (à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée et du bassin Corse avec les travaux sur les questions importantes et à l'échelle des bassins versants avec les groupes locaux) permettant ainsi d'utiliser **deux approches complémentaires** : une approche qualitative plus systématique, et, autant que possible, une approche quantitative.

Tous ces éléments auront une **place majeure lors de la réalisation des synthèses utilisées pour les discussions futures sur le programme de mesures** ; la base de données constituée à partir de la localisation des usages permettant par ailleurs, tout au long du processus « DCE », d'identifier les zones concernées par un usage donné et de fait, les acteurs économiques à consulter pour identifier la compatibilité entre des objectifs environnementaux ambitieux et des enjeux sociaux et économiques importants.

4. Application de la DCE aux eaux douces de surface continentales

LE BON ETAT DES EAUX (CIRCULAIRE 2005/XX)
ET L'ELABORATION DES PROGRAMMES DE MESURES

Note d'appui en vue des réunions locales d'élaboration des programmes de mesures

———————

Bassins Rhône-Méditerranée et Corse
Agence de l'eau - Délégation de bassin
Septembre 2005

1 - PREAMBULE

La Directive-cadre européenne sur l'Eau (2000/60/CE du 23 octobre 2000) fixe l'atteinte du bon état des eaux en 2015 comme l'un de ses objectifs majeurs. Le bon état est réputé atteint lorsque le bon état chimique ET le bon état écologique sont atteints (a minima).

Les différents Etats-membres de l'Union utilisent des outils d'évaluation de la qualité des eaux qui leur sont propres. C'est pourquoi la Directive-Cadre Eau (DCE) a prévu un exercice d'interétalonnage des résultats fournis par ces différents outils :

- pour assurer la comparabilité des évaluations d'un pays à l'autre, notamment pour ce qui concerne la définition de ce qu'est le bon état des eaux ;
- pour assurer une relative harmonisation des efforts techniques et financiers à consentir, au travers des programmes de mesures qui devront être mis en œuvre pour atteindre le bon état.

Par ailleurs, la DCE reconnaît et entérine juridiquement l'existence d'une typologie des milieux aquatiques, cette typologie devant être prise en compte pour évaluer l'état écologique des eaux d'une part, et pour définir les mesures (actions) nécessaires pour atteindre le bon état écologique d'autre part.

L'exercice est ainsi organisée par grands groupes d'interétalonnage géographiques (GIG) permettant ainsi de tenir compte des grandes zonations écologiques à l'échelle de l'Europe pour caler les différents outils d'évaluation employés à travers l'Europe.

Les résultats de l'interétalonnage ne seront connus que fin 2006 – début 2007. C'est la raison pour laquelle il n'est pas possible de disposer, avant cette date, d'une évaluation initiale « définitive » de l'état des eaux des districts hydrographiques européens pour l'élaboration des premiers plans de gestion (2009-2015).

Néanmoins, les travaux visant à élaborer les programmes de mesures doivent dès à présent être engagés, de manière à permettre une consultation des acteurs de l'eau en 2006, puis la consultation du public prévue par la DCE sur un projet de plan de gestion en 2008, puis la publication du plan de gestion définitif en 2009.

Dans cette perspective, la Direction de l'Eau du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a publié une circulaire (2005/XX) dont le contenu fixe les paramètres et les valeurs provisoires du bon état écologique et chimique des eaux (provisoires pour les raisons évoquées ci-avant). La circulaire permet ainsi d'identifier plus précisément sur quelles bases méthodologiques devra être évalué l'état des eaux dans les prochains mois et, surtout, de disposer d'éléments objectifs permettant de caler les mesures qui seraient nécessaires pour satisfaire les seuils provisoires des critères d'évaluation du bon état.

Elle propose également des éléments complémentaires qui, bien que n'entrant pas a priori dans l'évaluation de l'état des eaux, permettront un calage plus facile des mesures à prévoir.

2 - DESCRIPTIF SOMMAIRE DU CONTENU DE LA CIRCULAIRE

La circulaire 2005/ XX du XX/XX /XXXX fournit les informations suivantes dont il conviendra tenir compte dans les chantiers DCE en 2005-2006 :

- paramètres et valeurs seuils provisoires pour la classification de l'état chimique des eaux
- paramètres, indices et valeurs seuils provisoires pour la classification des états écologiques très bon, bon et moyen
- éléments complémentaires pour construire les programmes de mesures
- recommandations pour prendre en compte les nitrates
- recommandations pour intégrer l'exigence de restauration de la continuité écologique et, notamment, pour assurer la libre circulation des grands poissons migrateurs

2.1 - L'ETAT CHIMIQUE DES EAUX

Le tableau 1 de la circulaire présente la liste des 33 substances de l'annexe X et les 9 substances de l'annexe IX de la DCE. Sont associées à chacune de ces substances une valeur de concentration permettant de définir la limite entre le bon et le mauvais état chimique. Une valeur est affichée pour les analyses sur eau et/ou sur sédiments.

Les valeurs sont applicables sur les cours d'eau et sur les plans d'eau, quels que soient leur type. Pour certain nombre limité de paramètres, le bruit de fond naturel est pris en compte pour définir les seuils.

L'état chimique n'a pas été directement apprécié dans les états des lieux des districts. Ces derniers ont en effet volontairement été bâtis sur l'hypothèse sous-jacente que les exigences biologiques et physicochimiques suffisaient à évaluer, pour 2004, le risque de non atteinte du bon état.

2.2 - L'ETAT ECOLOGIQUE DES EAUX

Cours d'eau

- ***Eléments biologiques***

L'état écologique est principalement évalué sur la base des résultats fournis par les éléments de qualité biologique . Les tableaux 2, 3 et 4 fournissent pour respectivement les invertébrés, les diatomées et les poissons les valeurs haute et basse du bon état écologique ainsi la valeur des conditions de référence, et ceci pour chaque type[4] de cours d'eau.

La typologie présentée dans les tableaux est la typologie nationale, commune à tous les districts du territoire français métropolitain. Le tableau de correspondance entre cette typologie et la typologie plus précise établie dans les districts Rhône-Méditerranée et Corse est jointe en annexe de la présente note. Ces deux typologies sont parfaitement emboîtées et cohérentes.

De manière générale, les indices et leurs seuils retenus sont ceux qui ont été utilisés pour faire les cartes d'appui aux groupes de travail locaux pour l'état des lieux 2004. Les quelques ajustements réalisés ne sont pas de nature à influencer sensiblement la définition des mesures à engager ; l'état initial des eaux sera ré-établi de manière plus précise à partir de 2007

La circulaire précise que l'état des eaux devra être évalué par au moins :

- un indice biologique du compartiment végétal (en l'occurrence les diatomées avec l'IBD, l'indice macrophytes compatible DCE restant à développer)

ET

- un indice biologique du compartiment animal (invertébrés avec l'IBGN ou les poissons avec l'IPR).

Le choix des indices au sein de ces deux compartiments doit en premier lieu être établi en fonction de la pertinence des indices retenus au regard des types de milieu à caractériser.

L'état des eaux fournit par les éléments de qualité biologique correspond au plus mauvais classement obtenu sur les différents éléments retenus.

- ***Eléments physicochimiques***

La circulaire a retenu les principaux paramètres de la physicochimie soutenant la biologie (tableau 5).

Des seuils adaptés sont également fournis pour certains types de cours d'eau particuliers.

A noter que la correspondance entre cette typologie sommaire et les typologies DCE n'est pas encore établie. Le recours à ces seuils adaptés devra donc être décidé et, surtout, justifié par l'expertise locale.

De manière générale, les paramètres et leurs seuils retenus sont ceux utilisés pour l'état des lieux 2004 (extraits du SEQ-Eau version 2). Les quelques ajustements réalisés ne sont pas de nature à influencer la définition des mesures à engager ; l'état initial des eaux sera ré-établi de manière plus précise à partir de 2007.

Plans d'eau

Rien n'est précisé pour les éléments biologiques et physicochimiques pour cette catégorie de masses d'eau. En effet, les méthodologies actuellement utilisées, telle que la diagnose rapide, doivent être rendues DCE compatibles et complétées en ce sens si nécessaire.

[4] Il est rappelé que les types des masses d'eau sont définis par l'appartenance de celle-ci à une hydroécorégions (HER) donnée et une classe de taille (apprécié par rang ou groupe de rangs de Strahler).

2.3 - LES COMPLEMENTS A PRENDRE EN COMPTE POUR LES MESURES

La circulaire fournit des indications sur la marche à suivre concernant :

- les nitrates
- la continuité écologique, notamment vis-à-vis des grands migrateurs
- les éléments de qualité hydromorphologiques

Les nitrates

Le pilotage des actions se fait au regard des problèmes posés par les nitrates à l'aval de leur lieu d'émission ou de rejet. Il est donc suggéré dans ces situations de proposer des mesures de réduction des flux de nitrates, en leur associent des objectifs quantifiés de réduction. Ces objectifs doivent être suffisantes pour supprimer (ou à défaut limiter) les désordres écologiques observés dans les milieux récepteurs (eaux souterraines, eaux côtières, …)

La continuité écologique

Cet objectif de la DCE se traite à une échelle très souvent plus large que celle de la masse d'eau. Il est donc proposé de tenir compte de l'exigence d'assurer la libre circulation des espèces et des sédiments dans les programmes de mesures, de manière à assurer le retour au bon état tel qu'il est définit par les indicateurs et paramètres mentionnés ci-avant.

Pour les grands migrateurs, il est proposé de reprendre – en les complétant si besoin - les programmes de mesures qui figurent dans les SDAGE, les Comités de Gestion des Poissons Migrateurs et les « plans migrateurs ».

Les éléments hydromorphologiques

La circulaire indique certains domaines dans lesquels les programmes de mesures devront prévoir des actions s'il est avéré que l'atteinte du bon état est limitée par l'état du régime hydrologique, par la continuité ou par la morphologie des masses d'eau.

Autres recommandations de la circulaire

En matière de connaissance, la circulaire préconise d'utiliser a minima les méthodes normalisées ou officiellement validées pour les réseaux de suivi des milieux et les études-bilan sur les milieux aquatiques.

En matière de police de l'eau, la circulaire rappelle les documents règlementaires à utiliser. Elle recommande également d'anticiper au mieux sur les évolutions qui devraient être intégrées à moyen terme dans les plans de gestion pour répondre à la DCE.

3 – CONSEILS D'UTILISATION DE LA CIRCULAIRE POUR LES CHANTIERS DCE

3.1 – INCIDENCES SUR L'ETAT DES LIEUX 2004 (Se référer au paragraphe 4.3.2)

3.2 – UTILISATION EN APPUI A LA CARACTERISATION PLUS POUSSEE

3.2.1 - Comment s'appuyer sur la circulaire pour construire les programmes de mesures ?

Il est proposé de suivre la démarche suivante :

- **cibler** en priorité (exclusivement ?) **les pressions importantes** identifiées dans l'état des lieux 2004 ;
- pour les pressions de **pollution**, il s'agira de définir les moyens à mettre en œuvre pour réduire le niveau des rejets/émissions permettant d'atteindre, a minima, les valeurs-seuils du tableau 1 (état chimique), du tableau 5 (paramètres physicochimiques soutenant la biologie) et du tableau 6 (paramètres physicochimiques complémentaires) ;

Cas particulier des **substances prioritaires dangereuses** :

Lorsque ces substances sont identifiées dans les rejets/émissions, il faudra veiller à prévoir des mesures ciblées pour leur suppression : Bromodiphényléther, cadmium, C10-13 chloroalcanes, Hexachlorobenzène, hexachlorobutadiène, Hexachlorocyclohexane (HCH ou Lindane), Mercure, 4-para-nonylphénol, Pentachlorobenzène, Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et Tributylétain.

Ces substances ne sont pas toutes directement rejetées dans les milieux aquatiques et/ou sont très largement utilisées. Il conviendra donc d'identifier les milieux particulièrement concernés par des rejets directs de ces substances dangereuses dans les eaux ou les sols pour définir les mesures à prévoir qui doivent être mise en œuvre au premier plan de gestion 2009-2015 ou, au plus tard, en 2020.

Pour les **autres substances** les mesures devront prendre en compte les valeurs-seuil des tableaux de la circulaire.

- pour le cas particulier des **nitrates**, il conviendra de prévoir des mesures de réduction des flux de nitrates de nature à supprimer ou, à défaut, réduire, les atteintes au fonctionnement écologique des milieux aquatiques à l'aval et aux usages de l'eau ;

- pour les pressions sur le **régime hydrologique**, sur la **continuité** et sur la **morphologie**, il conviendra d'examiner les mesures qu'il faudrait mettre en œuvre dans les domaines mentionnés dans la section 3.3 de la circulaire ainsi que, le cas échéant, les mesures destinées à rétablir la circulation des grands migrateurs rappelées dans la section 3.2.

En l'absence de modèles fiables permettant de quantifier précisément les effets sur les communautés aquatiques (biologie) des mesure envisageables, la proposition de mesures devra nécessairement s'appuyer sur une forte dose d'expertise pour évaluer le niveau de pertinence vis-à-vis de l'atteinte du bon état écologique.

Les recommandations présentées dans cette section sont généralement transposables aux mesures à prévoir pour les masses d'eau dites fortement modifiées (MEFM), une fois le statut de celles-ci établi (notamment lorsqu'il est admis que le bon état n'est pas atteignable) ainsi qu'aux masses d'eau artificielles (MEA). En particulier, les consignes sur la chimie et la physicochimie d'une part et le recours à l'expertise d'autre part, sont applicables aux MEFM et MEA.

Conceptuellement, **les mesures doivent être établies pour « viser » la partie médiane du bon état**. En effet, compte tenu des incertitudes évoquées ci-avant, à la fois sur la connaissance précise du bon état en 2007 et sur la prospective en 2015, il est prudent de ne pas construire les programme de mesures en ciblant strictement les valeurs des paramètres et indices des tableaux de la circulaire, si tant est que ce niveau là de précision soit techniquement possible.

3.2.2 - Comment utiliser la circulaire pour proposer des objectifs adaptés à chaque masse d'eau ?

L'objectif général à atteindre pour les masses d'eau en 2015 est le bon état, chimique ET écologique.

Dans certains cas, pour des motifs liés au fonctionnement des milieux, à des problèmes techniques de mise en œuvre des mesures ou de problème de financement de ces mesures, des reports de délais ou des objectifs moins stricts peuvent être demandés (DCE Art. 4.4).

En général, et si « dérogation » il doit y avoir, les reports de délais sont à privilégier. Les demandes d'objectifs moins stricts sont à réserver à un nombre limité de situations dans lesquelles les conditions naturelles sont telles qu'il n'est pas envisageable d'atteindre le bon état, même en 2027.

Cette demande de report ne signifie pas pour autant absence de mise en œuvre de mesures permettant d'aller en direction du bon état d'ici à 2015. Dans ce cas, il convient de proposer un niveau d'objectif pour les paramètres et indices concernés correspondant à l'état atteignable par les mesures à mettre en œuvre (états moyen ou médiocre).

Etat chimique

L'atteinte du bon état chimique suppose, en théorie, de respecter les valeurs-seuils de tous les paramètres du tableau 1.

En pratique, compte tenu de la difficulté à lutter contre certaines substances, il conviendra d'identifier pour chaque masse d'eau ou groupe de masses d'eau concernés, quelles sont celles pour lesquelles un report de délai (au-delà de 2015) se justifie.

Etat écologique

Les objectifs fixés pour les masses d'eau seront très largement fondés sur une projection de l'état attendu des communautés aquatique au terme de chaque plan de gestion (2015, 2021, 2027).

De manière générale, le programme de mesure a vocation à permettre l'atteinte du bon état écologique. Comme il a été dit précédemment, en l'absence de modèles fiables permettant de quantifier précisément les effets sur les communautés aquatiques (biologie) des mesures envisageables, la possibilité d'atteindre le bon état écologique devra nécessairement s'appuyer sur une forte dose d'expertise.

S'il est pressenti que le bon état écologique ne pourra être atteinte avec les mesures proposées, et qu'il est démontré qu'il n'est pas possible d'en proposer de meilleures dans le cadre du plan de gestion, il est envisageable de demander un report de délai.

Le report de délai ou la demande d'objectif moins strict ne doit concerner que les éléments de qualité pour lesquels l'effet attendu des mesures proposées n'est que partiellement satisfaisant. Pour les autres éléments, l'objectif de bon état doit être recherché par les mesures appropriées.

3.3 – CONCLUSIONS

Les consignes de la présente note sont applicables pour la période 2005-2006, durant laquelle seront élaborés les programmes de mesures de la DCE et le contenu de l'avant-projet de SDAGE.

Au-delà, à partir de 2007, la définition du bon état des eaux sera plus précisément connue au terme de l'exercice d'interétalonnage. Par ailleurs, dans les mois qui suivront, les districts disposeront des premiers résultats du programme de surveillance d'une part, et des arbitrages sur le programme de mesures DCE, l'avant-projet de SDAGE et le programme de l'Agence.

A ce moment là, il sera possible d'examiner plus en détails les situations pour lesquelles des doutes subsistent quand aux possibilités d'atteindre le bon état par les mesures proposées. En particulier, à la lumière de ces données nouvelles, il conviendra de réexaminer les demandes de reports de délais et d'objectifs moins stricts de manière à consolider ou infirmer l'argumentaire sous-tendant cette demande.

5. DEFINITION DU BON ETAT ET DES MODALITES D' EVALUATION DE L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES
ETAT DES REFLEXIONS

Note d'appui en vue des réunions locales **d'élaboration des programmes de mesures**

———————

Bassins Rhône-Méditerranée et Corse
Agence de l'eau - Délégation de bassin
Septembre 2005

1. Considérations préalables

1.1. Contexte actuel des travaux européens et nationaux dans la définition du bon état des eaux

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau [5] (DCE) fixe un certain nombre d'objectifs environnementaux afin d'atteindre le bon état des eaux souterraines à l'horizon 2015. En vue d'atteindre cet objectif, il est demandé aux Etats membres (article 4) de :

- mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour prévenir ou limiter le rejet de polluants dans les eaux souterraines et pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau souterraines (***objectif de non-dégradation***) ;
- protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau souterraine, assurer un équilibre entre les captages et le renouvellement des eaux souterraines afin d'obtenir un bon état des masses d'eau souterraine (***principe de préservation ou de restauration suivant le degré d'atteinte des milieux : objectif de bon état);***
- mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour inverser toute tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration de tout polluant résultant de l'impact de l'activité humaine afin de réduire progressivement la pollution des eaux souterraines (***objectif de réduction des émissions de substances chimiques toxiques appelées substances prioritaires ou substances prioritaires dangereuses***).

Le principe d'atteinte du bon état est autant un principe d'engagement d'action visant à l'amélioration des milieux aquatiques qu'une définition de la qualité intrinsèque des eaux à atteindre, exercice qui s'avère par ailleurs délicat étant donné la diversité de la qualité des eaux à l'échelle européenne et qui nécessitera du temps. Pourtant il est indispensable que soient recherchés et précisés des critères communs pour les années à venir au fur et à mesure de la mise en œuvre de la DCE afin, en particulier, de juger de l'efficacité des actions mises en place au cours des programmes de mesures et de permettre une comparabilité des évaluations de l'état des eaux à l'échelle européenne.

Une première étape est franchie au niveau français avec la publication de la circulaire "bon état" du 28 juillet 2005 [6] qui traite actuellement uniquement des eaux douces de surface : cours d'eau et plans d'eau. Il faut signaler que la phase de calage de la définition du bon état des eaux va s'étendre jusqu'en 2007, certaines valeurs seuils du bon étant susceptibles d'être ajustées dans les années à venir pour tous les types de masses d'eau en fonction de :

- l'avancement des textes européens en cours : directive-fille relative aux substances prioritaires en 2006, directive-fille relative à la protection des eaux souterraines fin 2006 ;

[5] *Directive 2000/60/CE du parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine des eaux souterraines*

[6] Circulaire DCE 2005/12 relative à la définition du « bon état » et ses valeurs-seuils provisoires pour les eaux douces de surface en application de la directive européenne 2000/60/DCE du 23 octobre 2000, ainsi qu'à la démarche à adopter dans la phase transitoire 2005-2007.

- l'avancement des travaux européens DCE : résultats de l'exercice d'inter étalonnage fin 2006 pour les eaux de surface, détermination des valeurs seuils par les Etats-membres fin 2008 pour les eaux souterraines,… ;
- l'avancement des certains travaux de recherche européens sur les eaux souterraines en cours (projet Bridge) ;
- des progrès technologiques ;
- de l'amélioration des connaissances des systèmes aquatiques, hydrogéologiques et marins ;
- de l'expérience acquise lors de la mise en place des programmes de mesures.

La fixation de valeurs, précisées dans la circulaire eaux de surface ainsi que celles de la présente note pour les eaux souterraines, est nécessaire dans l'avancée des travaux mais celles-ci ne doivent pas être présentées aux acteurs locaux comme des valeurs définitives au stade actuel de la mise en oeuvre de la DCE mais comme des valeurs provisoires susceptibles d'être modifiées.

Dans l'attente de l'aboutissement des réflexions européennes engagées sur le thème des eaux souterraines et du lancement d'une réflexion nationale, la présente note a pour objectif de faire le point sur les critères qui pourraient d'ores et déjà être pris en compte pour les besoins des bassins Rhône-Méditerranée et Corse.

Elle a pour but d'apporter les premiers éléments d'aide dans la définition du "bon état" des eaux souterraines, lequel revêt un caractère prépondérant pour l'établissement des programmes de mesures et du choix des objectifs environnementaux.

1.2. Particularités des eaux souterraines

Les eaux souterraines constituent une ressource naturelle importante. Elles représentent un réservoir d'où l'on peut tirer une eau de bonne qualité pour l'approvisionnement en eau potable ainsi que pour des applications dans l'industrie et l'agriculture. Elles sont également précieuses pour maintenir les zones humides et le débit des fleuves, et servent de tampon en périodes de sécheresse.

Les eaux souterraines circulent lentement à travers le sous-sol, si bien que les pollutions issues des activités humaines peuvent perdurer sur de périodes longues pouvant aller de quelques années à plusieurs décennies voire plus pour certains aquifères particuliers.

Elles peuvent être difficiles à dépolluer et surtout les travaux de décontamination prennent le plus souvent un certain temps même après que la source de pollution soit supprimée, ce qui souligne la **nécessité de privilégier la prévention des risques de pollution**.

Les eaux souterraines sont en interaction avec les autres types de masses d'eau, d'une part les eaux douces continentales (cours d'eau, zones humides, plans d'eau…) et d'autre part avec les eaux marines en bordure littorale. Des échanges existent entre les eaux souterraines et les cours d'eau qui ont lieu dans le sens nappe-rivière et parfois rivière-nappe. Le sens de ces transferts peuvent varier le long du cours d'eau ainsi qu'au cours de l'année en fonction des conditions hydrologiques.

Les eaux souterraines assurent le débit de base des systèmes d'eaux continentales superficielles, et de ce fait influencent la qualité des eaux de surface associées. En d'autres termes, **les effets de l'activité humaine sur la qualité des eaux souterraines et les débits des nappes peuvent se répercuter sur la qualité écologique des écosystèmes aquatiques associés et des écosystèmes terrestres directement dépendants**.

D'autre part, localisés en bordure littorale, les aquifères côtiers (eau douce souterraine) fonctionnent en interaction avec les eaux marines. Il s'agit de phénomènes d'avancée du **biseau salé** dans les terres en cas de mauvaise gestion quantitative des nappes. Ce point est souligné par la DCE.

Les eaux souterraines par nature cachées sont **difficiles à appréhender** alors qu'elles sont largement répandues si bien qu'il est difficile d'en détecter la pollution ou la surexploitation, et de surveiller et restaurer leur qualité.

2. Le bon état des eaux souterraines : Principes énoncés dans la DCE

En matière de définition et d'évaluation du bon état des eaux souterraines, la DCE stipule que les masses d'eau souterraines doivent être dans un état chimique et en quantité suffisante pour permettre de satisfaire les besoins d'usage (en particulier pour l'alimentation en eau potable) tout en continuant d'alimenter de manière satisfaisante (en quantité et qualité) les milieux aquatiques (cours d'eau, plans d'eau, zones humides) qui en dépendent sans remettre en cause l'atteinte du bon état de ces derniers.

Le bon état résulte donc de la combinaison de critères à la fois qualitatifs et quantitatifs : l'expression générale de l'état d'une masse d'eau souterraine étant déterminée par la plus mauvaise valeur de son état quantitatif et de son état chimique.

2.1. Définition du bon état quantitatif des eaux souterraines (Cf. DCE - Annexe V - § 2.1.2.)

Le texte de la DCE définit le bon état quantitatif des eaux souterraines ainsi : « le bon état est celui où le niveau de l'eau souterraine dans la masse d'eau est tel que le taux annuel moyen de captage à long terme ne dépasse pas la ressource disponible de la masse d'eau souterraine ».

L'objectif est donc d'assurer un équilibre sur le long terme entre les volumes s'écoulant au profit des autres milieux ou d'autres nappes, les volumes captés et la recharge de chaque nappe.

Il faut noter, que concernant le bon état quantitatif, en plus la DCE insiste plus particulièrement sur deux aspects (Annexe V- §2.1.2.) :

- la nécessité de ne pas perturber l'alimentation des milieux aquatiques et écosystèmes terrestres qui en dépendent. Ce cas concernera plus particulièrement les nappes les plus superficielles (les nappes profondes sont moins concernées) ;
- la nécessité de veiller particulièrement à la non-invasion des eaux douces souterraines terrestres par les eaux marines salées, phénomène pouvant résulter d'une exploitation trop importante des aquifères côtiers (littoral méditerranéen).

En l'absence de bilan quantitatif suffisamment précis, pour les états des lieux des bassins Rhône Méditerranée et Corse, l'appréciation de l'état des masses d'eau souterraines s'est basée sur les impacts des pressions constatées en précisant notamment (cf. tableau 2):

- l'évolution des niveaux piézométriques ;
- la diminution anormale du débit voire l'assèchement des cours d'eau et des sources, à l'étiage ;
- la présence d'une intrusion saline constatée ou la progression supposée du biseau salé ;
- l'existence de conflits d'usage ;
- l'existence d'une réglementation traduisant un déséquilibre quantitatif : arrêtés sécheresse fréquents, Zone de Répartition des Eaux, Plan « sécheresse » régional ou départemental… ;
- l'existence de mesures de gestion d'ordre quantitatif : SAGE, contrat de nappe ou de rivière, mise en place de procédures de gestion quantitative de l'eau, plans de gestion des étiages ou de ressources alternatives…

Bien souvent, l'appréciation de l'équilibre d'une masse d'eau souterraine ne pourra se faire qu'après une étude suffisamment précise et dans certains cas qu'après la mise au point d'un modèle mathématique. Pour les masses d'eau pour lesquelles existent déjà des modèles de gestion, il pourra être intéressant des vérifier les résultats pour différents scénarios d'exploitation.

Les critères suivants sont proposés pour la l'**évaluation du bon état quantitatif** :

Une masse d'eau souterraine sera considérée en bon état dès lors qu'on ne constatera pas d'évolution interannuelle défavorable de la piézométrie (baisse durable de la nappe hors effets climatiques) et que le niveau piézométrique qui s'établit en période d'étiage permet de satisfaire les besoins d'usage sans risque d'effets induits préjudiciables sur les milieux aquatiques et terrestres associés, ni d'intrusion saline en bordure littorale.

2.2. Bon état qualitatif des eaux souterraines (Cf. DCE - Annexe V - § 2.1.2.)

Ce qui reste à préciser

La directive cadre n'ayant pu aboutir à des dispositions suffisamment précises sur le domaine des eaux souterraines, le texte de la DCE dans son article 17 renvoie à la mise au point d'une directive dérivée « eaux souterraines » pour la fixation de critères spécifiques pour la définition du bon état chimique, la détermination et l'inversion des tendances significatives à la hausse et les mesures de prévention ou de limitation d'introduction de polluants dans les eaux souterraines (reprise de la directive 80/68/CEE dont la DCE prévoit l'abrogation en 2013).

La directive fille relative à la protection des eaux souterraines doit préciser les mesures visant à réaliser l'objectif de bon état chimique des eaux souterraines dans un délai de 5 ans après l'entrée en vigueur de la DCE soit le 22 décembre 2005. En l'absence de critères définis au niveau européen, le texte de la DCE prévoit que chaque Etat-membre devra établir lui-même des critères appropriés.

Un projet relativement abouti de directive spécifique sur la protection des eaux souterraines contre la pollution a bénéficié d'un premier accord politique entre le Parlement Européen (PE) et le Conseil Européen (CE) des ministres de l'environnement le 24 juin 2005 [7]. Toutefois le processus de conciliation entre le CE et le PE devrait encore durer pendant quelques mois, avec un texte qui pourrait être présenté à ces instances pour adoption finale d'ici la fin 2006.

Etant donné le retard pris dans le cadre de la procédure d'adoption de cette directive-fille, la Direction de l'eau est susceptible d'engager une réflexion nationale afin de proposer, d'ici la fin de l'année 2005, une base commune minimale de critères d'évaluation du bon état chimique des eaux souterraines.

D'ores et déjà, seront exposés dans cette note les éléments déjà connus à ce jour ainsi que des propositions pour les bassins Rhône-Méditerranée et Corse afin d'aider l'ensemble des personnes impliquées dans la démarche de co-construction des programmes de mesures par les acteurs locaux dont les réunions s'étendront au cours du 4ème trimestre 2005.

Ce qu'on connaît actuellement

En comparaison avec les autres types de masses d'eau, il faut préciser, en préambule, que le bon état qualitatif des eaux souterraines se borne à l'examen de leur seul état chimique.

Le bon état chimique est défini par trois fondamentaux que l'on retrouve dans la définition du bon état quantitatif des eaux souterraines (annexe V § 2.1.2.) :

1. les eaux ne doivent pas montrer d'effets de phénomènes de salinisation dus aux effets d'une invasion d'eaux salées dans les eaux douces souterraines ;
2. les eaux souterraines ne doivent pas détériorer la qualité des eaux de surface dépendantes directement d'une masse d'eau souterraine et ses écosystèmes associés et inversement ;
3. mais également ces eaux doivent satisfaire à la qualité exigée pour l'usage d'alimentation en eau de consommation humaine.

[7] *Projet de Directive du parlement européen et du Conseil sur la protection des eaux souterraines contre la pollution – Document 10746/05 du 1er juillet 2005 (disponible à la rubrique « eaux souterraines » du site du réseau de bassin Rhône-Méditerranée et Corse – http://rdb.eaurmc.fr)*

Pour ce qui concerne les problématiques 1 et 2, celles-ci restent localisées si l'on considère l'ensemble des masses d'eau souterraines ; en revanche la problématique 3 concerne la plus grande partie des masses eaux souterraines.

Le point délicat à résoudre, qui concerne la majorité des masses d'eau souterraines du territoire identifiées à risque moyen ou fort de ne pas atteindre le bon état, est le respect des directives connexes à la DCE que sont la directive « eau potable » et la directive « nitrates » (annexe VI de la DCE).

2.2.1 Modalités d'évaluation du bon état chimique des eaux souterraines (Directive fille eaux souterraines)

Revenons plus en détail sur les modalités d'évaluation du bon état chimiques des eaux souterraines proposées dans la dernière version de la Directive fille.
(***Ce chapitre a vocation à évoluer rapidement au fur et à mesure de l'avancée des discussions sur la directive fille).***

Les grands principes du projet de directive-fille « eaux souterraines » actuellement en discussion reposent sur :

- la fixation des critères d'évaluation du bon état chimique des eaux souteraines par des critères spécifiques ;
- la détermination de critères d'identification et d'inversion des tendances significatives à la hausse ainsi que la définition des points de départ des inversions de tendance ;
- les mesures de prévention ou de limitation d'introduction de polluants dans les eaux souterraines (reprise de la directive 80/68/CEE dont la DCE prévoit l'abrogation en 2013).

Le principe général de la Directive fille demande qu'une enquête soit déclenchée dès lors, qu'une mesure dépasse les "normes" nitrates et pesticides. L'enquête consiste en une évaluation globale de l'état de la masse d'eau à partir des données recueillies sur le réseau de surveillance dans le cadre des programmes de contrôle DCE. Les modalités d'évaluation globale de l'Etat de la masse d'eau ne sont pas encore clairement définies et de nombreuses questions restent en suspens.

Les paramètres pour lesquels des seuils ont déjà été fixés au niveau européen (Annexe A)

La Directive-fille, fixe des seuils communs ou normes "groundwater quality standards" pour les paramètres "nitrates" et "pesticides" qui sont déjà couverts par la législation européenne [8] :

- **concentrations inférieures à 50 mg/l pour les nitrates**
- **concentrations inférieures à 0,1 µg/l pour les substances actives des pesticides, leurs métabolites et leurs produits de dégradation et de réaction pertinents** ainsi qu'un **total de tous les pesticides détectés et quantifiés dans le cadre de la procédure de surveillance inférieur à 0,5 µg/l**.

Les paramètres pour lesquels des « valeurs seuil » restent à fixer par les Etats-membres

Pour les autres paramètres chimiques, des « valeurs seuils » sont à définir par les Etats –membres eux-mêmes pour le 22 décembre 2008 au plus tard, et à publier dans le plan de gestion du district hydrographique.

Il s'agit des paramètres identifiés par les Etats membres comme responsables d'un risque de non atteinte du bon état de masses d'eau souterraine sur leur territoire mais pour lesquels les seuils ("threshold values") restent à fixer au niveau national, au niveau du district hydrographiques ou de la masse ou de groupes de masses d'eau souterraines pour permettre de tenir compte de la grande diversité des caractéristiques des eaux souterraines de l'Union Européenne et des fonds géochimiques (article 4).

[8] *Seuils déjà fixés pour l'ensemble de l'UE pour les nitrates (directive 91/676/CEE) et les pesticides et biocides (directives 91/414/CEE et 98/8/CE)*

A ce sujet, il faut savoir que beaucoup d'Etats Membres demandent qu'une méthode soit établie pour définir ces derniers seuils. La Commission souhaite apporter une réponse en s'appuyant sur les résultats du projet BRIDGE ainsi que les travaux du groupe GW4 dont la remise des travaux est prévue pour fin 2006.

Une première liste minimale de paramètres est définie pour lesquels l'Etat membre doit établir **obligatoirement** des valeurs seuils (voir annexe B). Il s'agit soit d'éléments pouvant se trouver naturellement dans les eaux souterraines, soit de substances anthropiques comme les 2 solvants chlorés cités : **Trichloroéthylène et tétrachloroéthylène**.

Pour tous autres paramètres identifiés lors de la phase d'état des lieux comme cause de non atteinte du bon état écologique en 2015, la liberté est laissée aux Etats membres de fixer des valeurs seuils.

En fonction des règles qui figurent ci-dessus et des problématiques de qualité rencontrées sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse lors de la phase d'état des lieux, nous proposons de retenir les paramètres qui figurent au tableau de l'annexe C ainsi que les seuils correspondants pour l'examen du bon état qualitatif.

Ces seuils ont été fixés sur la base des réflexions conduite pour le SEQ Eaux souterraines pour le volet eau potable.

A noter, que pour certains paramètres (comme arsenic, sulfates, chlorures, …) pouvant à la fois provenir de contaminations d'origine anthropique mais également de sources naturelles liée à la nature des formations géologiques encaissantes (fonds géochimique), il sera nécessaire de tenir compte de la hauteur du fond géochimique naturel pour fixer le seuil de bon état.

Pour ce faire, on se reportera aux résultats de l'étude engagée sur le bassin sur ce sujet à paraître début d'année 2006.

Impact de la qualité des eaux souterraines sur les milieux aquatiques associés

La DCE, comme annoncé plus haut, demande de vérifier si les concentrations de polluants dans la masse d'eau souterraine sont telles qu'elles peuvent empêcher d'atteindre les objectifs environnementaux spécifiés par l'article 4 pour les eaux de surface associées ou entraîner une diminution significative de la qualité écologique ou chimique de ces masses ou un dommage significatif aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine.

Dans le cas où la qualité d'une masse d'eau de surface souffrirait visiblement d'une dégradation potentiellement liée au mauvais état des masses d'eau souterraines qui l'alimentent, il est recommandé de procéder à une analyse comparative de la qualité physico-chimique de la masse d'eau superficielle et des masses d'eau souterraines qui l'alimentent sur les paramètres incriminés.

Les objectifs de bon état à respecter sur la (les) masse(s) d'eau souterraines à problème devront alors être définis spécifiquement en fonction des objectifs de bon état définis pour les milieux aquatiques ou terrestres qui en dépendent (cours d'eau, plan d'eau, zones humides) et des actions adéquates devront être préconisées sur les masses d'eau souterraines incriminées dans le programme de mesure.

2.2.2. Identification des inversions de tendance

Partant du constat que les eaux souterraines, se renouvellent lentement et que des pollutions survenues plusieurs décennies auparavant (du fait de l'agriculture, de l'industrie ou d'autres activités humaines) peuvent encore menacer la qualité des eaux souterraines, la DCE demande de s'intéresser aux fluctuations sur le long terme de la qualité de la ressource en eau.

La proposition de directive fille prévoit des critères spécifiques pour l'identification des tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants, ainsi que pour la définition des niveaux de concentration à partir desquels des actions doivent être entreprises pour inverser ces tendances, appelés "point de départ des inversions de tendance" dans la Directive -fille. À cet égard, le caractère significatif des tendances est défini à la fois sur la base de "séries temporelles" et de la "portée environnementale". Les séries temporelles sont des périodes de temps au cours desquelles une tendance est décelée dans le cadre de

la surveillance régulière, et la "portée environnementale" décrit le point de concentration d'un polluant à partir duquel la qualité de l'eau souterraine est menacée de dégradation.

Ce point de concentration, fixé à 75% de la norme de qualité ou de la valeur seuil définie par les États membres (cf. article 17 de la DCE et annexe IV § 2.1. de la Directive fille) détermine la limite maximum de contamination du milieu à partir de laquelle, il doit être établi et mis en œuvre un programme de « mesures visant à inverser des tendances à la hausse significatives et durables ».

Si l'on fait l'exercice pour les paramètres déjà fixés dans la Directive fille (voir tableau de l'annexe A2) le cas des nitrates est transposable de manière opérationnelle sur le terrain. Si l'on poursuit l'exercice sur les pesticides, de nombreuses questions techniques se posent qui méritent d'être abordées dans la poursuite des discussions européennes et nationales (limite de détection, limite de quantification, méthodes de mesures, inter comparabilité, performances des laboratoires…).

Dans le cadre de l'**évaluation de l'état qualitatif des masses d'eau souterraines**, pour les masses d'eau sur lesquelles les données disponibles dénotent une tendance à l'augmentation des concentrations en éléments polluants ou sur lesquelles la pression de pollution s'accroît, en l'état actuel des choses et par soucis de cohérence avec l'exercice d'état des lieux précédent, il est préconisé de prendre en compte le seuil de 80 % de la norme « eau potable » notamment pour les paramètres « Nitrates » et « Pesticides » (valeurs renseignées dans le tableau de l'annexe A2) comme seuil maximum de déclenchement pour l'établissement et la mise en œuvre d'un programme de mesures visant à restaurer la qualité de ces eaux (voir algorithme de décision de l'état chimique des masses d'eau souterraine extrait du guide méthodologique national [9] en annexe E)

2.2.3. Clause de "prévention ou limitation de la pollution" par les substances dangereuses.

Afin de maintenir un contrôle des rejets indirects (par percolation à travers le sol et le sous-sol) de substances dangereuses, la proposition de directive fille prévoit des dispositions portant interdiction ou limitation de ces rejets.

Les États membres veillent à ce que le programme de mesures pour chaque district hydrographique aborde la prévention (= l'interdiction) des rejets indirects dans les eaux souterraines de tout polluant visé aux points 1 à 6 de l'annexe VIII de la directive 2000/60/CE (cf. annexe D de la présente note).

En outre, en ce qui concerne les polluants visés aux points 7 à 12 de la même annexe, le programme de mesures prévoit que les rejets indirects dans les eaux souterraines ne sont autorisés qu'à la condition que les rejets en cause ne risquent pas de compromettre la réalisation du bon état chimique des eaux souterraines.

3. Eléments complémentaires à prendre en compte

3.1. Estimation du bon état à l'échelle de la masse d'eau.

En raison de la nature très hétérogène des milieux souterrains et de la faible vitesse de circulation et de renouvellement des ressources en eau souterraine (hors milieux karstiques), il est préconisé de qualifier l'état de la masse d'eau et de fixer les objectifs d'atteinte d'état par sous-secteurs pertinents définis en fonction des caractéristiques hydrogéologiques du milieu, des pressions en surface et de la vulnérabilité.

A l'échelle d'une même masse d'eau certains secteurs pourront ainsi être qualifiés en bon état et d'autres en état médiocre.

Pour les besoins de qualification générale de la masse d'eau et en l'état actuel des choses nous proposons de continuer à nous appuyer sur la règle définie au niveau national c'est-à-dire de ne déclasser la masse d'eau que si les perturbations sont à l'origine d'un impact sur plus de 20 % de la surface globale de la masse d'eau.

[9]: *Mise en œuvre de la DCE, Caractérisation initiale des masses d'eau souterraines, Guide méthodologique, Mai 2003, BRGM*

3.2. Délai de réaction du milieu à la mise en œuvre des programmes de mesures

En l'absence d'une connaissance suffisamment précise du fonctionnement des hydrosystèmes et/ou du rôle joué par chacun des compartiments : sol, zone non saturée, et « nappe » (en particulier vis-à-vis du transfert ou de l'abattement des éléments polluants), les temps de réaction seront parfois délicats à estimer. Les estimations ne pourront se faire de façon plus précise que lorsqu'on disposera de modèles de simulation suffisamment performant et adaptés à la résolution de la problématique à traiter.

Toutefois pour l'exercice d'établissement des programmes de mesures, le diagnostic consistera souvent à dire, à partir de la connaissance des experts locaux et des résultats déjà obtenus sur ces aquifères (ou dans des contextes similaires), si on se trouve en présence d'un milieu :

- à faible inertie pour lequel des résultats peuvent être escomptés dès 2015 ;
- à forte inertie pour lequel des résultats sont beaucoup plus incertains à échéance 2015 Pour cette catégorie d'aquifères la question des reports de délais pour l'atteinte du bon état pourra alors à se poser.

Annexe A.1. - Etat chimique - NORMES DE QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES Extrait de l'annexe I de la directive fille

Afin d'évaluer l'état chimique des eaux souterraines conformément à l'article 4, les normes de qualité des eaux souterraines énoncées ci-après correspondent aux normes de qualité visées dans le tableau 2.3.2 de l'annexe V de la directive 2000/60/CE et définies conformément à l'article 17 de ladite directive.

Polluant	Normes de qualité	Observations
Nitrates	50 mg/l	Pour les activités relevant de la directive 91/676/CEE, les programmes et mesures requis en ce qui concerne cette valeur (à savoir 50 mg/l) sont conformes à ladite directive. [c]
Substances actives des pesticides, ainsi que les métabolites et produits de dégradation et de réaction pertinents [a]	0,1 µg/l 0,5 µg/l (total) [b]	

[a] On entend par "pesticides", les produits phytopharmaceutiques et les produits biocides définis respectivement à l'article 2 de la directive 91/414/CEE et à l'article 2 de la directive 98/8/CE.

[b] On entend par "total", la somme de tous les pesticides détectés et quantifiés dans le cadre de la procédure de surveillance.

[c] Les activités ne relevant pas de la directive 91/676/CEE ne sont pas concernées par cette clause.

1.2. Les résultats de l'application des normes de qualité pour les pesticides selon les modalités prévues aux fins de la présente directive ne portent pas atteinte aux résultats des procédures d'évaluation des risques exigées par la directive 91/414/CEE ou la directive 98/8/CE.

1.3. Lorsque, pour une masse d'eau souterraine donnée, on considère que les normes de qualité pourraient empêcher de réaliser les objectifs environnementaux définis à l'article 4 de la directive 2000/60/CE pour les eaux de surface associées, ou entraîner une diminution significative de la qualité écologique ou chimique de ces masses, ou un dommage significatif aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine, des valeurs seuils plus strictes sont établies conformément à l'article 3 et à l'annexe II. Les programmes et mesures requis en ce qui concerne une telle valeur seuil s'appliquent aux activités relevant de la directive 91/676/CEE.

Annexe A.2. Etat chimique NORMES DE QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

Tableau des paramètres retenus au niveau europée et seuils fixés correspondants

Paramètres	Unités	Bon état (inférieur à)	Seuil d'inversion de tendance (*)
Nitrates	mg/l NO_3	50	37,5
Pesticides et métabolites	µg/l	0.1	*0.075* (***)
Pesticides (somme) (**)	µg/l	0.5	*0.37* (***)

(*) Cf Article 17 de la DCE paragraphe 5 : "Les inversions de tendance prendront comme point de départ 75 % au maximum, du niveau de qualité établi dans la législation communautaire en vigueur applicable aux eaux souterraines."

(**) Pesticides (somme) = somme de tous les pesticides particuliers individualisés, détectés et quantifiés.

(***) Ces valeurs ne sont pas à prendre en compte actuellement. Au vu de l'annexe IV de la directive –fille, ce point reste à discuter en groupe national car ce critère de définition du bon état des eaux souterraines pour les pesticides pose un problème de pertinence étant donné les limites de précision et de quantification que proposent les laboratoires d'analyses actuellement à l'échelle européenne pour ces molécules (Annexe IV de la Directive fille : « Identification et inversion des tendances à la hausse significatives et durables»)

Annexe B - Etat chimique - VALEURS SEUILS POUR LES POLLUANTS DES EAUX SOUTERRAINES ET LES INDICATEURS DE POLLUTION (Annexe II – Partie B)

PARTIE B: LISTES MINIMALES DES SUBSTANCES OU DES IONS ET INDICATEURS POUR LESQUELS LES ÉTATS MEMBRES DOIVENT ENVISAGER D'ÉTABLIR DES VALEURS SEUILS CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 3

PARTIE B.1.: SUBSTANCES OU IONS QUI PEUVENT À LA FOIS ÊTRE NATURELLEMENT PRÉSENTS ET RÉSULTER DE L'ACTIVITÉ HUMAINE

Substance ou ion
Arsenic
Cadmium
Plomb
Mercure
Ammonium
Chlorure
Sulfates

PARTIE B.2.: SUBSTANCES ARTIFICIELLES

Substance
Trichloréthylène
Tétrachloréthylène

PARTIE B.3.: PARAMÈTRES INDIQUANT LES INTRUSIONS D'EAU SALÉE OU AUTRE [a]

Paramètre
Conductivité

[a] Concernant les concentrations d'eau salée dues à des activités anthropiques, les États membres peuvent décider d'établir des valeurs seuils soit pour les sulfates et le chlorure, soit pour la conductivité.

Annexe C - Etat chimique - Proposition de valeurs seuils provisoires

Proposition de paramètres pouvant être à l'origine de dégradation à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée et Corse et propositions de seuils

Paramètres	Unités	Bon état (inférieur à)
Chlorures	mg/l	250
Sodium	mg/l	200
Sulfates	mg/l	250
Conductivité	µS/cm à 20 °C	2500
Ammonium	mg/l NH_4	0,5
Arsenic	µg/l	10
Bore	µg/l	1000
Baryum	µg/l	700
Cadmium	µg/l	1
Mercure	µg/l	1
Plomb	µg/l	10
Tétrachloréthylène	µg/l	10
Trichloréthylène	µg/l	10
Total tétrachloréthylène et trichloréthylène	µg/l	10
Benzène	µg/l	1
Chloroforme	µg/l	10
Dichloréthane-1,2	µg/l	3
Hexachlorobenzène	µg/l	0.01
Hydrocarbures dissous	µg/l	10
Indice phénol	µg/l	0.5
Tétrachlorure de carbone	µg/l	2
Trichloréthane-1,1,1	µg/l	200
Total trihalométhanes*	µg/l	100
Benzo(a)pyrène	µg/l	0.01
HAP somme (4)*	µg/l	0.1

- *Total trihalométhanes (THM) = somme des concentrations de chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane.*
- *HAP somme (4) = Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, somme des concentrations en benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, indéno(1,2,3-cd)pyrène (mesure impérative de ces paramètres pour qualifier l'altération).*

Annexe D - Directive Cadre sur l'eau - Extrait de l'annexe VIII

LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX POLLUANTS

1. Composés organohalogénés et substances susceptibles de former des composés de ce type dans le milieu aquatique.
2. Composés organophosphorés.
3. Composés organostanniques.
4. Substances et préparations, ou leurs produits de décomposition, dont le caractère cancérigène ou mutagène ou les propriétés pouvant affecter les fonctions stéroïdogénique, thyroïdienne ou reproductive ou d'autres fonctions endocriniennes dans ou via le milieu aquatique ont été démontrés.
5. Hydrocarbures persistants et substances organiques toxiques persistantes et bio-accumulables.
6. Cyanures.
7. Métaux et leurs composés.
8. Arsenic et ses composés.
9. Produits biocides et phytopharmaceutiques.
10. Matières en suspension.
11. Substances contribuant à l'eutrophisation (en particulier, nitrates et phosphates).
12. Substances ayant une influence négative sur le bilan d'oxygène (et pouvant être mesurées à l'aide de paramètres tels que la DBO, la DCO, etc.).

6. Exemple de grilles remplies sur un bassin versant

Les tableaux présentés ont été adaptés à titre d'exemple à partir d'un cas réel, certaines formulations restant à affiner pour respecter la logique du raisonnement.

IDENTIFICATION DES MESURES POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DCE OU SDAGE

BASSIN VERSANT		Problème à traiter (1)	Objectif spécifique visé (2)	Mesure opérationnelle pour atteindre les objectifs DCE ou SDAGE (3)				Précisions sur le secteur concerné (4)			Faisabilité des mesures (5)		Délais (6)		Identification des impacts majeurs des mesures sélectionnées (7)	Maîtrise d'ouvrage pressentie (8)	Commentaires (9)
XXX				Mesure actée aujourd'hui (31)		Mesure complémentaire à mettre en oeuvre (32)		N°masses d'eau (41)	Précisions (X unités de quantification) (42)	Estimation de coût (43)	Technique (51)	Financière (52)	Réalisation av 2012 (61)	Réponse du milieu av 2015 (62)			
				Mesure (311)	Code mesure (312)	Mesure (321)	Code mesure (322)										
OBJECTIFS DCE	Atteinte du bon état écologique	**Prélèvements excessifs**	Assurer le bon fonctionnement du milieu et la satisfaction des usages par la mise en oeuvre de règles de partage de la ressource	Définir des objectifs de quantité (seuils d'alerte, objectifs d'étiage, niveaux de crise, ...)	3AXX	Améliorer les dispositifs et techniques d'économie d'eau (optimisation des matériels)	3AXX	1_ / 1_ /1_ / 6_ / 6_	Objectif : 1/10 du module / Objectif Continuité hydraulique et biologique sur les affluents	D	oui	difficile	difficile	oui	Diminution de l'approvisionnement (AEP et irrigation)	Etat	
			Poursuivre les progrès en terme de connaissance de la ressource et des prélèvements pour mieux déterminer la disponibilité en eau / Poursuivre les actions de connaissance des interactions milieux-ouvrages	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes / Généraliser le comptage de tous les prélèvements et en assurer le suivi et la bancarisation	3AXX	Développer des modes de gestion économes en eau (meilleure utilisation des matériels)	3AXX	1_ / 1_ /1_ / 6_ / 6_	Modernisation d'une quinzaine de prises d'eau	E	oui	difficile	oui		surcoûts pour les usagers (irrigants)	Collectivité et privé	
		Modification régime hydrologique	Aménager le territoire pour rétablir l'équilibre des ressources tout en assurant la sécurité des usages	Créer des ouvrages de substitution (par mobilisation, transfert), compatibles avec la ressource disponible, apportant un gain pour le milieu et à un coût acceptable /Optimiser les potentialités des ouvrages de mobilisation et de transfert existants	3AXX			1_ 1_	Au moins 2 réserves importantes à créer et quelques autres points de stockage	E	oui	difficile	difficile	oui	aucun	Privé	
			Assurer le bon fonctionnement des milieux	Aménager les ouvrages pour restaurer la continuité écologique	3CXX			1_ 1_	1 ouvrage principal et une dizaine de réfection de seuil à envisager sur les affluents		oui	oui	oui	oui	surcoût pour les carriers	Privé	
				Etablir et adopter des règles de gestion dans des protocoles, SAGE, réglements d'eau, ou accords cadre (irrigation ou hydroélectricité)	3AXX			1_ / 1_ /1_ / 6_ / 6_	1 SAGE en cours, contrats de rivière et de canal à prévoir		oui	oui	oui	oui	surcoûts pour la profession agricole	Collectivité	
		Discontinuité de transit sédimentaire	Préserver ou restaurer une hydrologie naturelle en période d'étiage et de crue	Améliorer la gestion quantitative des débits d'étiage (période et valeur) de façon à satisfaire au bon fonctionnement des écosystèmes	3AXX			1_ 1_ 1_	Une cinquantaine de linéaire de cours d'eau concerné	E	oui	difficile	difficile	oui		Collectivité et privé	
			Gérer les excès et les déficits en sédiment	Entretien et curage ponctuel du lit mineur en fonction de l'évolution du lit	3CXX			1_ 1_ 1_	2 principaux carriers avec une activité importante en lit mineur	D	oui	oui	oui	oui	investissement des carriers	Privé	
			Préserver ou restaurer la morphologie des milieux aquatiques	Favoriser la connectivité avec les espaces associés (dynamique latérale)	3CXX			1_ 1_	Une dizaine de [illegible] lit		difficile	difficile	difficile	incertaine		Collectivité et privé	
				Favoriser la dynamique de "reprise/dépôt" des matériaux dans le lit mineur et/ou majeur	3CXX			1_	50 km	C	difficile	difficile	difficile	incertaine		Collectivité et privé	

Document de travail

		Discontinuité de transit piscicole	Préserver ou restaurer la continuité biologique amont/aval	Prendre en compte la circulation piscicole dans les futurs projets	3CXX	Rendre franchissable ou améliorer la franchissabilité des ouvrages existants à la montaison et à la dévalaison	3CXX	1... 1... 1...	Au moins 1 seuil sur le cours d'eau et une dizaine sur les affluents	E	difficile	difficile	oui	oui	aucun	Collectivité	
		Pollution agricole diffuse	Améliorer la connaissance et réduire les pollutions diffuses liées aux pesticides agricoles (actions à la source sur les pratiques de protection des cultures / actions dans le cadre d'approche collective sur un BV)		5DXX	Promouvoir des outils d'aide à la décision sur la protection des cultures	5DXX				difficile	difficile	difficile	incertaine	aucun	autre... chambre consulaire	
			Bannir les excès de fertilisation azotée sur les cultures		5DXX	Adapter les itinéraires techniques et raisonner la fertilisation minérale et organique des cultures	5DXX				oui	difficile	oui	incertaine	aucun	Privé	
						Gérer l'irrigation en fonction des apports de fertilisation	5DXX				oui	difficile	difficile	incertaine	aucun	Privé	
	Respect des objectifs des "zones protégées"																	
	Respect des normes pour les rejets de substances																	
	Non dégradation des milieux	Prélèvement et transfert d'eau	garantir la non dégradation du milieu	Respecter des objectifs de débits d'étiage	3AXX			1... 1...										liste des projets connus qui peuvent compromettre les objectifs
				Diversifier les points d'accès à la ressource en eau	3AXX			6... / 6...										
OBJECTIFS SDAGE	Zones humides		Préserver et / ou restaurer les zones humides	Réaliser un inventaire des zones humides	3DXX				30 à 35 zones humides de plus de 1 ha	B	oui	oui	oui			Collectivité	
				Sensibiliser le public sur la richesse et la fragilité de ces milieux	3DXX					C	oui	oui	oui	oui		Collectivité	
				Etablir un plan de gestion	3DXX					C	oui	oui	oui	oui		Collectivité	
	Inondations		PPRI en cours sur les affluents															
	Actions de gestion sur l'ensemble du			SAGE	1AXX	Contrat de rivière	1AXX											

Document

Les codes des mesures indiqués sont proposés à titre d'exemple et ne préjugent pas du code final de la mesure, le répertoire des mesures étant en cours d'élaboration lors de la réalisation de ce travail.

TABLEAU DE SYNTHESE DES OBJECTIFS PAR MASSE D'EAU

Tableau à remplir dans un premier temps avec des critères techniques et qui sera revu dans, un deuxième temps, en fonction des analyses économiques

BASSIN
VERSANT XXX

Masse d'eau cours d'eau / transition/ côtière/ plans d'eau		Rappel du risque NABE identifié	MEFM			Problèmes à traiter					Problèmes persistant en 2015	Objectif final proposé		
N°masse d'eau	Nom de la masse d'eau		Désignation en MEFM	Usage spécifié 1	Usage spécifié 2	Modification régime hydrologique	Discontinuité de transit sédimentaire	Discontinuité de transit piscicole	Pollutuion agricole diffuse			Bon état / Bon potentiel 2015	Dérogations	Précisions
1..	xxx	faible	non						X			bon état	non	
1..	xxx	faible	non			X	X				Restauration partielle de l'hydrologie naturelle en période d'étiage	bon état	non	
1..	xxx	faible	non									bon état	non	réponse du milieu

Masse d'eau souterraine		Rappel du risque NABE identifié			Problèmes à traiter					Problèmes persistant en 2015	Objectif final proposé		
N°masse d'eau	Nom de la masse d'eau	risque nabe global	risque quantitatif	risque qualitatif	Modification régime hydrologique	Discontinuité de transit sédimentaire	Discontinuité de transit piscicole	Pollution agricole diffuse			Bon état 2015	Dérogations	Précisions
6...	xxx	faible	faible	faible				Vulnérabilité au pollution (karst)			bon état	non	Manque de connaissance
6...	xxx	faible	faible	faible	Prélèvement					Prélèvement ?	bon état	non	Diversification et stockage nécessaire - Connaissance à approfondir

FICHE D'AIDE A LA LOCALISATION DES ENJEUX - CRITERES SOCIO-ECONOMIQUES

Bassin versant n° : XXX

			ETAPE 1 - poids économique					ETAPE 2 - lien bon état			
1. Thème	2. Usages (ou services ou fonctionnalités) liés au thème	3. Précisions éventuelles sur l'usage, ces précisions pouvant être d'ordre spatial (aval, amont, ...), temporel (depuis peu, pendant x années, ...), social (importance culturelle, tradition locale, ...), typologique (lac, eau souterraine, lagune, ...)	4. Usage (ou service) économiquement **majeur localement**	5. Usage (ou service) économiquement **établi localement**	6. Usage (ou service) économiquement **émergent localement**	7. Usage (ou service) économiquement **inexistant localement**		8. Usage (service, fonctionnalité) économique significativement contraint par l'objectif d'atteinte du bon état	9. Usage (service, fonctionnalité) économique indépendant de l'objectif d'atteinte du bon état	10. Usage (service, fonctionnalité) économique favorisé par l'objectif d'atteinte du bon état	11. Précisions éventuelles sur le bon état, l'usage
Agriculture	Grandes cultures irriguées	tradition locale / importance culturelle ,sociale et économique	X					X			Agriculture omniprésente dans la vallée - Forte représentation économique
	Autres grandes cultures	Pépinière		X				X			
	Viticulture - arboriculture				X				X		
	Elevages		X					X			
	Exploitations forestières				X				X		
	Maraîchages			X						X	
Industrie	Mécanique - traitement de surface - réparation navale					X					
	Papier - carton - édition					X					
	Agro-alimentaire (sauf eau embouteillée)	(abbatoire / laiterie)		X				X			
	Teinturerie - imprimerie - textile				X				X		
	Chimie - pétrochimie					X					
	Commerce - artisanat		X						X		
	Filière bois			X					X		
Energie	Hydro-électricité			X				X			
	Nucléaire					X					
	Thermique					X					
Activités extractives et prélèvements	Extraction de granulats	extraction en lit mineur	X					X			certains secteurs son déficitaires en matériaux
	Production d'eaux embouteillées					X					
	Production de sel					X					
	Arrosages d'agrément (particuliers, collectivités)	sources / prises d'eau / forage privé	X							X	
Navigation	Navigation commerciale fluviale					X					
	Navigation de plaisance fluviale				X					X	
	Navigation commerciale et ports de commerce maritimes					X					
	Navigation et ports de plaisance maritimes					X					
Urbanisation et infrastructures	Transports d'eau brute (canaux, SAR)	canal SCP - Nombreux canaux propriétés d'ASA	X					X			Coût de la modernisation des canaux et des prises d'eau
	Artificialisation (inondation			X						X	
	Réseaux et infrastructures de transpor	(projet autoroute?)		X					X		
	Urbanisation en lit majeur			X				X			
	Assainissement			X				X			coût répercuté sur les usagers pour la dépollution des eaux
	Alimentation en eau potable	(sources captées/ prises d'eau / champs captant)	X					X			Coût répercuté sur le m3 d'eau potable dû à la création de réserve - point de diversification

Etape de travail

Pêche	Pisciculture			x			emplissage du tableau des mesures		x		
	Conchyliculture					x					
	Pêche professionnelle en eau douce					x					
	Pêche professionnelle maritime					x					
	Pêche de loisir en eau douce	(pêche sportive)	x							x	
	Pêche de loisir littorale					x					
Activités sportives et récréatives liées à l'eau	Plongée, baignade, jeux d'eau			x						x	
	Canoë-Kayak, aviron	canoë-kayac		x						x	Des débits d'étiage plus élévés permettront une meilleur pratique des sports d'eau
	Nautisme, voile, planche à voile			x						x	
	Spéléologie, canyoning			x						x	idem
Activités touristiques et récréatives liées au milieu aquatique	Golfs (arrosages, traitements)			x						x	
	Sports d'hiver (Canons à neige)	7 stations de ski sur le BV	x							x	Importance économique majeure pour la plupart du bassin versant
	Chasse			x					x		
	Motonautisme (jet ski, ski nautique, etc.)			x					x		
	Tourisme non aquatique			x					x		
	Thermalisme, thalassothérapie, balnéothérapi				x				x		
Usages "non marchands"	Observation (botanique, ornithologique, "whales watching", etc.)		x							x	ripisylve caractéristéristique habitat
	Promenade - randonnée (y compris palmée)		x							x	Aspect visuel - paysager attrayant - tourisme vert
	Valorisations foncières		x							x	
Fonctionnalités des milieux en bon état	Ressource en eau (locale)									x	
	Auto-épuration (et dilution) complémentaire									x	Favoriser par des débits plus conséquent
	Amortissement de crue (laminage pour l'aval, régulation ressource)									x	Lié à la préservation de zone d'expansion
	Auto-gestion sédimentaire (réduit les interventions)									x	Le retour de crue morphogène et l'aménagement des seuils favoriseront le transit des sédiments vers l'aval
	Richesse biologique (biodiversité)									x	Atout touristique majeur: le tourisme vert

Document

B - Documents de référence

Les textes de références sont disponibles sur le site internet du Ministère de l'écologie et du développement durable (www.ecologie.gouv.fr)

- La directive intégrale (72 pages, 891 ko) au format PDF
- La loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 portant transposition de la directive cadre
- Le décret n° 2005-475 du 16 mai 2005 relatif aux SDAGE
- L'arrêté du 16 mai 2005 portant délimitation des bassins ou groupements de bassins en vue de l'élaboration et de la mise à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux et l'annexe II (carte)
- Guide d'élaboration de l'état des lieux et ses annexes (circulaire DCE 2003/01 du 20 mai 2003)
- Guide "pressions et impacts" et ses annexes (circulaire DCE 2003/02 du 15 mai 2003)
- Guide de délimitation des masses d'eau souterraines (circulaire DCE 2003/03 du 25 juin 2003)
- Guide méthodologique de caractérisation initiale des masses d'eau souterraine (circulaire DCE 2003/03 du 25 juin 2003)
- Document de cadrage pour l'identification prévisionnelle des masses d'eau fortement modifiées (circulaire DCE 2003/04 du 29 juillet 2003)
- Cahier des charges des réseaux de surveillance des eaux souterraines et la circulaire de diffusion (circulaire DCE 2003/07 du 8 octobre 2003)
- Circulaire DCE 2004/05 : consultations du public - Note de cadrage
- Circulaire DCE 2004/06 : analyse de la tarification de l'eau et à la récupération des coûts des services
- Circulaire DCE 2004/08 : réseaux de références
- Circulaire DCE 2004/9 : Schéma directeur des données sur l'eau
- Circulaire DCE 2005/10 : SDAGE - programme de mesures - 9ème programme d'intervention
- Circulaire DCE 2005/11 : typologie des eaux de surface
- Circulaire DCE 2005/12 : Circulaire DCE 2005/12 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), en application de la directive européenne 2000/60/DCE du 23 octobre 2000, ainsi qu'à la démarche à adopter pendant la phase transitoire (2005-2007).
- Circulaire DCE 2004/15 : organisation de la consultation du public

NOTES

Secrétariat technique SDAGE DCE SIE
Rhône Méditerranée

DIRECTION
REGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
RHÔNE-ALPES
BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE

agence de l'eau
rhône méditerranée & corse

Secrétariat technique SDAGE DCE SIE
Corse

DIRECTION
REGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT
CORSE

Collectivité
Territoriale
de Corse

agence de l'eau
rhône méditerranée & corse