

ORIENTATION FONDAMENTALE N°6

PRESERVER ET RE-DEVELOPPER LES FONCTIONNALITES NATURELLES DES BASSINS ET DES MILIEUX AQUATIQUES

Les milieux aquatiques et les zones humides sont des milieux complexes, dynamiques et interdépendants dont les composantes physiques sont à préserver et restaurer pour maintenir leur rôle essentiel en terme de régulation des eaux, de qualité biologique, d'autoépuration, de paysage et de bio-diversité.

En posant l'atteinte des objectifs environnementaux comme le critère majeur d'évaluation des politiques de l'eau, la directive cadre met en évidence l'importance de protéger ou gérer les habitats et donc d'agir lorsque nécessaire, sur les caractéristiques physiques des milieux.

Le bon fonctionnement des milieux aquatiques peut être altéré par :

- les pollutions, traitées dans l'orientation fondamentale n° 5 "lutter contre les pollutions, en mettant l'accent sur les substances dangereuses et la santé" ;
- les modifications du régime hydrologique (régime des débits des rivières, circulation, échanges avec la mer, et niveaux d'eau des plans d'eau et des étangs littoraux), modifications dues selon les cas à des prélèvements d'eau dans le milieu pour l'irrigation agricole, l'eau potable ou l'industrie, au fonctionnement des ouvrages hydroélectriques, des graus, etc., traitées dans l'orientation fondamentale n°7 "Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir" ;
- les perturbations de la continuité biologique (circulation des poissons et autres espèces aquatiques), résultant notamment des seuils et barrages en rivière ;
- l'altération du transit des sédiments (graviers, sables et fines), qui dépend à la fois de la capacité du cours d'eau à se recharger en sédiments et des capacités de transit sédimentaire proprement dit (profil d'équilibre du cours d'eau, occupation du lit mineur, gestion des vannes de barrages, ...) ;
- la perturbation ou la rupture des connexions avec d'autres milieux (lônes, basses, mares, prairies alluviales, cordons dunaires sur le littoral, zones humides périphériques des lagunes, ...).

Des dégradations physiques des milieux aquatiques sont constatées dans l'ensemble du bassin. L'ambition du SDAGE est de cibler les actions prioritaires à engager lorsqu'elles sont nécessaires à l'atteinte de l'objectif de bon état ou de bon potentiel écologique.

Le SDAGE de 1996 préconisait dans ses orientations d'agir pour la prise en compte du fonctionnement des milieux. Des progrès importants ont été réalisés en terme de connaissance et de méthode comme en témoignent les guides et notes techniques SDAGE sur les zones humides, la délimitation des espaces de liberté des cours d'eau, l'érosion du littoral, la gestion des boisements de rivières, la reconquête des axes de vie, etc. De nombreuses études ont également été conduites dans les bassins versants prioritaires pour déterminer les actions à mener. En revanche la mise en œuvre d'actions de restauration est restée en retrait même si des opérations marquantes ont été réussies.

L'enjeu pour le présent SDAGE est d'avancer significativement dans la mise en œuvre des actions sur le terrain pour réduire les problèmes de dégradation physique des milieux et de façon concomitante d'accentuer les efforts en faveur des zones humides et des populations d'espèces de la flore et de la faune. Il est en effet aujourd'hui essentiel que ces actions soient développées en vraie grandeur notamment dans le cadre des démarches de gestion par bassin versant de type SAGE, contrats de rivières, contrat de lac etc. Aussi, le SDAGE propose ci-après des dispositions pour préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques organisées selon trois volets :

- **A. AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DECLOISONNEMENT POUR PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES ;**
- **B. PRENDRE EN COMPTE, PRESERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES ;**
- **C. GERER LES ESPECES POUR FAVORISER LA BIODIVERSITE**

ORIENTATION FONDAMENTALE N°6-A

[A] Agir sur la morphologie et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION

Un bon fonctionnement morphologique est une condition souvent nécessaire à l'atteinte du bon état écologique ; les rivières, les écosystèmes fluviaux et littoraux sont des milieux complexes qui ont besoin d'espace pour que les processus dynamiques se pérennisent. En outre dans le domaine de la lutte contre l'eutrophisation, il est souvent démontré qu'aucun résultat significatif ne peut être obtenu en limitant les actions à la seule lutte contre la pollution, sans des actions concomitantes sur le milieu physique.

Les altérations physiques résultent en partie de modifications et d'aménagements existants (chenalisation des cours d'eau, grandes infrastructures, hydroélectricité, extractions de granulats par exemple) auxquelles s'ajoutent de **nouvelles évolutions de l'aménagement du territoire**, notamment la croissance des zones urbanisées (endiguements, enrochements, remblaiements par exemple).

La restauration d'un bon fonctionnement hydrologique et morphologique doit être génératrice de bénéfices durables, tant pour les milieux eux-mêmes que pour les activités humaines. Par exemple, la reconquête de zones d'expansion de crues pour lutter contre les inondations peut permettre de re-créeer des zones humides, des corridors biologiques et des espaces de liberté pour la dynamique fluviale et favorise la recharge des nappes alluviales. Ces bénéfices pour les milieux s'accompagnent de bénéfices pour les usages de l'eau (aide à la dépollution, ressources pour l'alimentation en eau potable, loisirs, etc.).

Aussi, il est essentiel de préserver la qualité physique des masses d'eau qui sont aujourd'hui en bon état et d'engager des actions de restauration pour celles qui ne le sont pas.

Certains milieux ont vu leur structure et leur fonctionnement très nettement transformés du fait de l'installation d'ouvrages ou d'aménagements lourds liés à des usages majeurs pour l'homme. Ces milieux ne pourront atteindre le bon état, sans incidence négative importante sur ces usages. **Ils devront néanmoins atteindre un bon potentiel écologique.** Ainsi pour les cours d'eau, 175 masses d'eau (soit 23% des masses d'eau "cours d'eau") ont été prédésignées en « masses d'eau fortement modifiées » (MEFM) (au sens donné par l'article 4.3 de la DCE). Cette désignation n'exonère pas d'agir par **la restauration physique qui peut améliorer le potentiel écologique.** Par exemple, la restauration de la franchissabilité de certains ouvrages existants ou la mise en œuvre de techniques de génie végétal peuvent être engagées alors même qu'il ne peut être question de restaurer une dynamique latérale.

Les dispositions qui suivent s'appliquent à tout type de masses d'eau, qu'elles soient "fortement modifiées" ou non, en s'attachant à cibler les actions prioritaires pour l'atteinte des objectifs environnementaux.

Afin d'avancer significativement dans le traitement des dégradations constatées et d'anticiper celles susceptibles d'intervenir dans le futur, **le SDAGE propose un ensemble de dispositions fondées sur cinq axes stratégiques :**

- **faire reconnaître et intégrer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques dans les documents d'aménagement du territoire ;**
- **déployer les mesures de gestion et de restauration sur des linéaires importants** de cours d'eau, en particulier en rétablissant la libre circulation des organismes et le transit sédimentaire et en reconquérant les habitats nécessaires à la vie aquatique ;

- **privilégier le recours aux stratégies préventives**, généralement peu ou moins coûteuses à terme, telles que la prise en compte des espaces de bon fonctionnement dans les zonages d'urbanisme, les études d'impacts, le recours à la réglementation et à la police de l'eau ;
- **faire jouer la synergie avec la lutte contre les inondations**
- **mobiliser les acteurs du monde de l'eau** pour accompagner la montée en puissance de ces projets, en prévoyant les moyens financiers nécessaires.

La mise en œuvre de cette stratégie devra être développée dans le temps sur les trois plans de gestion.

LES DISPOSITIONS – Organisation générale

AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DECLOISONNEMENT POUR PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES

Agir sur les bois alluviaux et l'espace de bon fonctionnement (EBF)	Restaurer la continuité écologique et les flux sédimentaires	Maîtriser les impacts des nouveaux aménagements
6A-01 Préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux	6A-03 Intégrer les dimensions économiques et sociologiques	6A-09 Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages et aménagements
6A-02 Préserver et restaurer les bords de cours d'eau et les boisements alluviaux	6A-04 Evaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques	6A-10 Assurer la compatibilité de l'entretien des milieux et des extractions de matériaux
	6A-05 Définir et mettre en œuvre des plans de gestion sédimentaire	6A-11 Encadrer la création des plans d'eau de loisirs
	6A-06 Gérer le trait de côte	
	6A-07 Reconquérir les axes de vie des grands migrateurs	
	6A-08 Restaurer la continuité écologique	

OBJECTIFS VISES – RESULTATS ATTENDUS

Au terme de l'application du schéma directeur, il est visé

- de prendre en compte les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques dans les politiques locales ;
- de disposer d'une liste de cours d'eau classés sur lesquels aucun ouvrage hydraulique nouveau n'est autorisé et/ou sur lesquels la continuité sera restaurée sur la base de justifications précises ;
- sur les masses d'eau dont les perturbations, constituant un facteur limitant à l'atteinte du bon état, peuvent être réduites par l'engagement d'actions relativement "simples", de rétablir une morphologie, une dynamique et un fonctionnement biologique compatibles avec l'atteinte du bon état ou du bon potentiel écologiques du milieu en 2015 ;
- sur les masses d'eau nécessitant une organisation et une mise en œuvre de mesures plus complexes, de réaliser plusieurs opérations pilotes.

1. Agir sur les boisements alluviaux et l'espace de bon fonctionnement des milieux

[Disposition 6A-01] Préserver et/ou restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux aquatiques

La pérennisation du fonctionnement des milieux aquatiques dépend non seulement de leurs caractéristiques intrinsèques mais aussi d'un espace environnant, l'espace de bon fonctionnement, qui joue un rôle majeur dans l'équilibre sédimentaire, dans le renouvellement des habitats, comme barrière limitant le transfert des pollutions vers le cours d'eau et comme corridor de communication pour les espèces terrestres et aquatiques.

L'ambition du SDAGE est de (re)donner leur juste place aux milieux aquatiques sur le territoire. De ce point de vue, la préservation et la reconquête progressive des espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques est un enjeu essentiel.

En vue de renforcer la cohérence et l'efficacité des actions les SAGE et contrats de milieux développent les connaissances sur l'espace de bon fonctionnement des milieux aquatiques (identification, caractérisation, ...).

Les services en charge de la police de l'eau et de la police des carrières s'assurent que les documents prévus dans le cadre de la procédure eau (décret 93-742 modifié) ou la procédure carrière (loi du 4 janvier 1993 modifiée) identifient et caractérisent les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, étudient l'existence de solutions alternatives ayant un impact moindre sur ces espaces et proposent des mesures de réduction d'impact et des mesures compensatoires nécessaires à leur préservation.

Les SAGE et contrats de milieux incluent les actions nécessaires pour restaurer ces espaces dans les bassins pour lesquels des mesures en ce sens sont estimées indispensables pour l'atteinte le bon état écologique ou le bon potentiel écologique des masses d'eaux.

En vertu de l'obligation générale de respect des préoccupations d'environnement prévue par le code de l'environnement et le code de l'urbanisme, les services de l'Etat s'assurent que les enjeux de préservation de ces espaces dans un état favorable aux milieux aquatiques contigus sont pris en compte lors de l'élaboration des projets ou de la révision des documents soumis à autorisation administrative.

Les documents d'urbanisme identifient les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques présents sur leurs territoires et les enjeux de préservation qui leur sont liés. Ils définissent des affectations des sols qui respectent l'objectif de préservation de ces espaces.

Les stratégies d'intervention foncière ou d'acquisition des établissements publics fonciers, les SAFER et les Départements, dans le cadre de l'application de la taxe départementale sur les espaces naturels sensibles, prennent en compte les enjeux de préservation liés aux espaces de bon fonctionnement des milieux.

Les baux ruraux portant sur les terrains acquis, qui sont établis ou renouvelés, prescrivent des modes d'utilisation du sol afin d'en préserver ou restaurer la nature et le rôle.

Dans le cadre de la mise en application du plan de développement rural, le document régional de développement rural intègre les enjeux de préservation des milieux aquatiques parmi les priorités d'action.

Les contrats conclus pour la mise en œuvre de mesures agro environnementales dans le cadre de ce dispositif comprennent une ou plusieurs actions clés qui permettent de préserver ou d'améliorer le fonctionnement des milieux : préservation et gestion de la surface toujours en herbe, restauration ou entretien de berges et de la ripisylve, mise en défens des secteurs sensibles des cours d'eau, préservation du niveau hydrique des sols, restauration de mares et plans d'eau, exploitation de roselières.

[Disposition 6A-02] Préserver et restaurer les bords de cours d'eau et les boisements alluviaux

Compte tenu du rôle important des boisements alluviaux par rapport au fonctionnement des milieux aquatiques ou humides et les milieux qui en dépendent, et afin de contribuer au respect des objectifs environnementaux du SDAGE, les services en charge de la police de l'eau veillent à ce que les documents prévus dans le cadre de la procédure "eau" intègrent :

- une analyse des impacts que subissent ces milieux et des propositions de mesures de réduction de ceux-ci ;
- une étude d'alternatives justifiant le choix du projet et ses incidences sur le milieu ;
- si nécessaire des propositions de mesures compensatoires afin de garantir le rétablissement de la fonctionnalité du milieu aquatique et terrestre associé ;
- une proposition d'un plan de gestion pluriannuel des boisements conservés et reconstitués.

Aux abords des cours d'eau devant faire l'objet d'actions de restauration physique pour atteindre le bon état ou le bon potentiel écologique, les SAGE et contrats de milieux prévoient des actions de restauration écologique des bords de cours d'eau en s'attachant en particulier à :

- restaurer des corridors alluviaux sur des linéaires significatifs en assurant l'interconnexion entre les réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE ;
- mettre en œuvre des modalités de gestion de la végétation des berges adaptées aux caractéristiques propres à chaque rivière en s'appuyant sur les références techniques disponibles, notamment en faisant appel à des structures pérennes d'intervention sur le terrain ;
- améliorer les capacités d'accueil pour la faune piscicole.

2. Restaurer la continuité biologique et les flux sédimentaires

[Disposition 6A-03] Intégrer les dimensions économiques et sociologiques dans les opérations de restauration hydromorphologique

Les SAGE et contrats de milieux qui engagent des actions de restauration physique développent des analyses coûts/avantages (volet économique et social) pour élaborer des stratégies d'intervention et déterminer les options à retenir.

[Disposition 6A-04] Evaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques

Dans le cadre du dispositif de suivi des milieux qu'ils prévoient, les SAGE et contrats de milieux qui concernent des bassins versants dans lesquels sont installés des ouvrages transversaux définissent des modalités de suivi à long terme des impacts de ceux-ci sur le fonctionnement écologique des milieux (dynamique sédimentaire, habitat, potentialités biologiques) et sur les usages, à l'échelle du bassin versant.

[Disposition 6A-05] Définir et mettre en œuvre des plans de gestion sédimentaire dans les secteurs prioritaires

La SDAGE identifie les bassins considérés comme prioritaires pour mettre en œuvre des actions de restauration du transit sédimentaire nécessaires à l'atteinte du bon état carte XXX.

Sur ces bassins :

- Le contenu des SAGE visé à l'article L212-5 du code de l'environnement et les contrats de milieux définissent et mettent en œuvre un plan de gestion sédimentaire. Ce plan de gestion comprend un bilan des déséquilibres sédimentaires observés, de leur incidence en termes écologiques et socio-économiques, la définition d'un objectif en terme de profil en long à respecter pour tenir compte des enjeux environnementaux et des usages en place, ainsi que des mesures quantifiées et chiffrées pour atteindre et maintenir cet objectif. Il traite notamment :
 - o de la gestion des ouvrages bloquant le transit ou modifiant le régime des crues morphogènes en proposant des modalités de gestion qui pourront servir de base à une éventuelle révision des règlements d'eau ;
 - o de l'amélioration de la gestion des chasses, avec modifications si nécessaire des règlements d'eau ;
 - o de la préservation et/ou de la reconquête de l'espace de bon fonctionnement (cf dispositions ci-dessus), notamment pour les opérations de recharge sédimentaire ;
 - o des apports solides liés à l'occupation des sols du bassin versant (couvert végétal) ;
- l'autorité administrative, lorsqu'elle révisera les classements au titre de l'article L.214-17-I du code de l'environnement, prendra en compte les éléments de la carte XXX et des politiques engagées dans les bassins versants.

[Disposition 6A-06] Gérer le trait de côte en tenant compte de sa dynamique

Les projets de travaux de gestion du trait de côte intègrent une approche de la dynamique de celui-ci avec :

- caractérisation des processus naturels d'érosion et d'accrétion ;
- identification des secteurs prioritaires sur lesquels agir ;
- établissement d'un plan de gestion conçu à l'échelle de "cellules hydro sédimentaires" littorales prenant en compte les activités économiques.

Ces projets prennent notamment en compte la dynamique de la houle couplée à celle du niveau de la mer. Ils prévoient la mise en place d'un réseau d'observation de la bathymétrie et de la houle, et de mesures pour préserver ou restaurer les unités écologiques participant à l'équilibre des plages (cordons dunaires, herbiers de posidonie, ...).

Les documents d'urbanisme (Schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme, ...) :

- établissent leurs zonages d'occupation des sols en tenant compte des mesures de préservation à engager dans les unités libres de tout aménagement significatif ;
- intègrent les mesures de restauration qui leur incombent, notamment le recul des infrastructures existantes, pour restaurer les unités écologiques dégradées.

[Disposition 6A-07] Poursuivre la reconquête des axes de vie des grands migrateurs

Les objectifs guides de reconquête des axes de migration des grands migrateurs sont détaillés dans la carte YYY pour le Rhône, ses affluents, les fleuves côtiers prioritaires et les lagunes méditerranéennes. Ainsi, sur l'axe Rhône, la circulation des anguilles et des aloses doit être assurée jusqu'à la Drôme. Par ailleurs, les effectifs doivent être consolidés sur le tronçon aval du fleuve de la mer jusqu'aux frayères de l'Ardèche.

Un plan de gestion quinquennal arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée, après avis du Comité de Bassin, sur proposition du Comité de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI), définit des objectifs et des mesures nécessaires pour les atteindre. Ces mesures sont cohérentes avec l'atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau en ce qui concerne les axes de migration.

Les services et organismes en charge de la gestion de l'eau au niveau local intègrent dans leurs plans d'actions les objectifs et mesures fixés pour les grands migrateurs sur les secteurs identifiés dans la carte yyy (référence réglementaire à ajouter).

Les services de police de l'eau prennent les décisions individuelles d'autorisation en cohérence avec les dispositions relatives au classement des axes de vie des grands migrateurs.

[Disposition 6A-08] Mettre en œuvre la restauration de la continuité des milieux aquatiques

Le SDAGE identifie dans la carte ZZZ les bassins considérés comme prioritaires pour mettre en œuvre des actions de restauration de la continuité des milieux aquatiques et qui comportent des masses d'eau affectées par des dégradations de la continuité écologique longitudinale ou latérale susceptibles d'empêcher l'atteinte du bon état

Sur ces bassins :

- les SAGE et contrats de milieux étudient et mettent en œuvre une politique de restauration de la continuité, en s'appuyant le cas échéant sur la réglementation existante applicable aux cours d'eau classés par décret avec une liste d'espèces publiée (article L432-6 du code de l'environnement), et sur la carte des réservoirs biologiques du SDAGE. Ils prennent en compte les espèces cibles pour lesquelles la circulation doit être rétablie, à la montaison et/ou à la dévalaison, recensent les ouvrages sur lesquels une intervention est déterminante pour la reconquête du bon état et une analyse des enjeux socio-économiques et environnementaux attachés à leur existence.

Ils envisagent au vu de cette analyse la suppression des ouvrages existants, leur transformation en ouvrages intrinsèquement franchissables et la mise en place de passes à poissons, de manière à pouvoir justifier du choix des modalités les plus adaptées au plan environnemental et socio-économique ;

- l'autorité administrative, lorsqu'elle révisera les classements au titre de l'article L.214-17-I du code de l'environnement, prendra en compte les éléments de la carte ZZZ et des politiques engagées dans les bassins versants.

3. Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages (barrages, ponts, modifications de berges, endiguements, ports, épis ...) et activités (extractions de matériaux, plans d'eau de loisir, ...) pour ne pas dégrader le fonctionnement et l'état des milieux aquatiques

[Disposition 6A-09] Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages et aménagements dans le respect des objectifs environnementaux du SDAGE

Afin d'assurer le respect des objectifs environnementaux du SDAGE, les projets soumis au régime d'autorisation/déclaration doivent respecter les connexions avec les zones de reproduction, de croissance et d'alimentation des organismes, inclure des mesures de réduction d'impact et le cas échéant des mesures de compensation ou de restauration de zones fonctionnelles. Ils précisent le dispositif d'évaluation et de suivi de l'impact du projet sur les milieux.

Les aménagements impliquant recalibrages et/ou rescindements de méandres, enrochements, digues, épis, restent l'exception. Pour la protection contre l'érosion latérale, sont proscrites les mesures qui ne sont pas motivées par la protection des populations et des ouvrages existants. Lorsque la protection est justifiée, des solutions d'aménagement les plus intégrées possibles sont recherchées en utilisant notamment les techniques du génie écologique. Sur le littoral, la protection et la restauration des petits fonds marins est une priorité.

Les services en charge de la police de l'eau s'assurent, en cas de travaux motivés par l'urgence, qu'une évaluation des impacts des solutions retenues soit faite a posteriori par le maître d'ouvrage afin de définir des orientations permettant pour l'avenir de mieux maîtriser les interventions de cette nature.

[Disposition 6A-10] Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extractions en lit majeur avec les objectifs environnementaux

Les services en charge de la police de l'eau s'assurent que les opérations d'entretien des cours d'eau, canaux et plans d'eau prévus dans les articles L 215.14 et L 215.15 du Code de l'environnement soient réalisés en cohérence avec les objectifs environnementaux définis dans le SDAGE pour les milieux concernés par ces opérations et pour ceux qui en dépendent directement. Le cas échéant ils veillent à la prise en compte des plans de gestion établis à l'échelle du bassin versant.

Les extractions de matériaux en lit majeur, relèvent de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement depuis la loi 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières. Dans le cadre des procédures d'autorisation ou de renouvellement d'autorisation, les services impliqués dans la procédure d'instruction des demandes s'assurent que celles ci prennent en compte les objectifs assignés aux masses d'eau superficielle et souterraine que le projet est susceptible d'impacter.

Les schémas départementaux de carrière prévus par l'article L.515-3 du code de l'environnement doivent être révisés 10 ans après leur approbation (décret n° 94-603 du 11 juillet 1994). Leur renouvellement doit être compatible avec les dispositions du SDAGE et préserver les milieux aquatiques fragiles ou particulièrement riches au plan écologique (bassins versants connaissant des problèmes de gestion quantitative de la ressource, zones stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle et future, les bassins versants à haute qualité piscicole et/ou avec présence d'espèces patrimoniales, les réservoirs biologiques...). Ceux ci contiennent des orientations portant restrictions des extractions alluvionnaires avec des indicateurs de suivi qui permettent d'orienter la substitution des extractions alluvionnaires en eau dans les secteurs sensibles identifiés dans le SDAGE. Les schémas définissent notamment les conditions propres à favoriser leur remplacement par des sites alternatifs situés sur des terrasses ou en roches massives, lorsque ces sites existent à proximité et ne présentent pas de sensibilités particulières.

Les donneurs d'ordre publics doivent prendre en compte l'origine des matériaux et réserver l'utilisation des matériaux alluvionnaires aux usages nobles répondant à des spécifications techniques.

[Disposition 6A-11] Encadrer la création de nouveaux plans d'eau de loisirs

Les projets de plans d'eau de petite taille, créés dans un objectif paysager ou de loisirs peuvent exercer une pression néfaste sur le fonctionnement biologique des masses d'eau liées :

Lors de l'examen de demandes d'autorisation de création de plans d'eau, les services de police de l'eau s'assurent que ces projets :

- présentent un intérêt économique et collectif réel y compris sur le long terme ;
- sont situés en dehors des zones fragiles ou particulièrement riches au plan écologique (bassins versants connaissant des problèmes de gestion quantitative de la ressource, bassins versants à haute qualité piscicole et/ou avec présences d'espèces patrimoniales, zones humides, ...); ne remettent pas en cause le fonctionnement des réservoirs biologiques ;
- ne perturbent pas le fonctionnement biologique des milieux aquatiques ;
- font l'objet d'un plan de gestion décrivant a minima les modalités détaillées de remplissage, de vidange ou de restitution ainsi qu'une estimation financière de l'entretien du plan d'eau compte tenu de son évolution naturelle prévisible à moyen et long terme.

ORIENTATION FONDAMENTALE N°6-B

IB) Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides

ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION

Les zones humides couvrent environ 5% de la surface du bassin, soit une superficie d'environ 700 000 hectares. 63% d'entre elles sont liées aux rivières et plaines alluviales (annexes fluviales, forêts alluviales, prairies humides, etc), 21 % aux marais côtiers (lagunes littorales), 3% aux plans d'eau (lacs, retenues) et 13 % sont des tourbières, marais, étangs.

Les zones humides sont des zones utiles : elles jouent un rôle essentiel dans la régulation des eaux (épanchement des crues, soutien d'étiage, relations nappes-milieux superficiels, ...), l'autoépuration et constituent un réservoir de biodiversité. Elles sont aussi le support d'usages et constituent un atout pour le développement. **Partie intégrante du fonctionnement de tous les milieux aquatiques, les zones humides interviennent de manière déterminante dans l'atteinte des objectifs de la directive-cadre sur l'eau.**

Pourtant, les zones humides du bassin Rhône-Méditerranée sont menacées par le développement de l'urbanisation, l'endiguement et l'incision du lit des cours d'eau, les activités agricoles, le développement des espèces exotiques envahissantes qui touchent notamment les têtes de bassin, les vallées alluviales et le pourtour des étangs littoraux. Les évolutions climatiques sont également susceptibles d'impacter les zones humides. Malgré la prise de conscience et les efforts réalisés depuis une dizaine d'années pour les préserver, leur destruction reste alarmante (près de 50% ont disparu au cours des trente dernières années au niveau national).

Pour autant, la situation n'est pas irréversible et justifie une mobilisation forte de tous les acteurs dans le cadre du SDAGE. En ce sens, il convient de souligner l'intérêt de la politique mise en œuvre au niveau du bassin avec le SDAGE de 1996 : commission technique spécifique chargée de préciser les orientations stratégiques et les méthodes à développer, charte «en faveur de la préservation des zones humides », réalisation d'inventaires, mise à disposition d'outils techniques et d'échange d'expériences.

Plus que jamais, le SDAGE réaffirme d'une manière générale la nécessité :

- **de ne pas dégrader les zones humides existantes et leurs bassins d'alimentation**, y compris celles de petite taille et/ou sans "statut" de protection réglementaire, l'adhésion à la charte devant garantir leur non-dégradation ;
- **d'engager des programmes de reconquête hydraulique et biologique ;**
- **de conforter la caractérisation et développer le suivi et l'évaluation des zones humides ;**
- **de poursuivre la réhabilitation sociale des zones humides.**

LES DISPOSITIONS – Organisation générale

PRENDRE EN COMPTE, PRESERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES

Améliorer la connaissance et faire connaître les zones humides	Mieux préserver et gérer les zones humides
6B-1 Poursuivre l'effort d'information et de sensibilisation	6B-4 Mobiliser les différents outils
6B-2 Assurer un accompagnement des acteurs	6B-5 Prendre en compte les zones humides à l'amont des projets
6B-3 Délimiter les zones humides stratégiques et d'intérêt	6B-6 Reconquérir les zones humides
	6B-7 Mettre en place des plans de gestion

OBJECTIFS VISES – RESULTATS ATTENDUS

Au terme de l'application du schéma directeur, il est visé

- de disposer d'une évaluation actualisée de zones humides du bassin qui permette un suivi du patrimoine du bassin ;
- d'avoir engagé des opérations de restauration visant à une reconquête hydraulique et biologique de zones humides.

LES DISPOSITIONS – Libellé détaillé

1. Améliorer la connaissance et faire connaître les zones humides

[Disposition 6B-1] Poursuivre l'effort d'information et de sensibilisation des acteurs

Afin d'améliorer la connaissance et de répondre aux exigences réglementaires vis-à-vis des zones humides, la mise à jour des inventaires déjà réalisés est effectuée en application de l'article L. 211.1 du Code de l'environnement et selon les critères relatifs aux espèces végétales, aux sols et aux épisodes d'engorgement précisés à l'article R211.108 du Code de l'environnement.

Les données sur les zones humides collectées dans le cadre des inventaires initiaux et des actualisations, sur financements publics, sont mises à disposition par leurs détenteurs et notamment incluses dans les "porter à connaissance" effectués dans le cadre des projets soumis à autorisation administrative.

[Disposition 6B-2] Assurer un accompagnement des acteurs

La commission du milieu naturel aquatique du Comité de bassin, créée en application du décret du 15 mai 2007, ayant compétence pour contribuer à la définition de la politique du bassin en faveur des zones humides, propose des orientations en matière d'accompagnement des acteurs, de mise à disposition d'outils et de références techniques, d'appui aux acteurs et, de façon privilégiée, des adhérents à la charte pour les zones humides, et d'échanges d'expérience.

[Disposition 6B-3] Délimiter les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE) ainsi que les zones humides présentant un intérêt environnemental particulier (ZHIEP)

Dans les bassins versants où l'atteinte ou le maintien du bon état des eaux implique un état de conservation durable des zones humides, le plan d'aménagement et de gestion durable des schémas d'aménagement et de gestion des eaux délimitent les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (article L.212-5-1 de Code de l'environnement)

NB : pour ce qui concerne les ZHIEP, rédaction ultérieure après publication des décrets d'application correspondants.

[Disposition 6B-4] Mobiliser les outils financiers, fonciers et agri-environnementaux en faveur de la protection, la restauration, et la gestion des zones humides

Les stratégies d'intervention foncière ou d'acquisition des établissements publics fonciers, des SAFER, des Départements, dans le cadre de l'application de la taxe départementale sur les espaces naturels sensibles, et collectivités locales prennent en compte les enjeux de préservation des zones humides.

Dans les zones stratégiques pour la gestion de l'eau, les baux ruraux portant sur les terrains acquis, qui sont établis ou renouvelés, prescrivent des modes d'utilisation du sol afin d'en préserver ou restaurer la nature et le rôle (Art. L211.13 du Code de l'environnement).

Dans le cadre de la mise en application du plan de développement rural, le document régional de développement rural intègre les enjeux de préservation des zones humides parmi les priorités d'action, notamment en recherchant des stratégies permettant un développement économique s'appuyant sur la mise en valeur des zones humides.

Les contrats conclus pour la mise en œuvre de mesures agro environnementales dans le cadre de ce dispositif comprennent une ou plusieurs actions clés qui permettent de préserver ou d'améliorer le fonctionnement des milieux humides : préservation et gestion de la surface toujours en herbe, restauration ou entretien de haies et de bosquets, diminution des intrants, préservation du niveau hydrique des sols ; diversification des activités en zone rurale (emploi).

Les mesures agri environnementales sont concentrées sur des espaces circonscrits dans lesquels il est visé d'atteindre une bonne qualité des milieux aquatiques à une échéance rapprochée.

Les aides aux investissements matériels qui concourent à l'amélioration de pratiques seront préférentiellement utilisées pour réduire les pressions sur des territoires à enjeux.

[Disposition 6B-5] Prendre en compte les zones humides à l'amont des projets

En vertu de l'obligation générale de respect de l'environnement prévue par le code de l'environnement et le code de l'urbanisme, les services de l'Etat s'assurent que les enjeux de préservation des zones humides sont pris en compte lors de l'élaboration des projets ou de la révision des documents soumis à autorisation administrative.

Les documents d'urbanisme identifient les zones humides présentes sur leurs territoires et les enjeux de préservation qui leur sont liés. Ils définissent des affectations des sols qui respectent l'objectif de non dégradation des zones humides.

ZHIEP : rédaction ultérieure après publication des décrets d'application correspondants.

Après étude d'impact, lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides, les mesures compensatoires prévoient dans le même bassin versant, soit la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, soit la remise en état d'une surface de zones humides existantes, et ce à hauteur d'une valeur guide de l'ordre de 200 % de la surface perdue.

[Disposition 6B-6] Mettre en place des plans de gestion des zones humides

Les SAGE intègrent des plans d'actions en vue de la préservation et de la gestion des zones humides visées. Ils définissent, en outre, des actions prévues par l'article L.211-3 pour la préservation des zones humides d'intérêt environnemental particulier, ainsi que les servitudes sur les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau conformément à l'article L.211-12 du Code de l'environnement.

En l'absence de SAGE, pour les zones humides soumises à une pression importante de leurs usagers ou bien marquée par une forte dynamique naturelle d'atterrissement, les préfets définissent des plans d'actions pour la préservation de leurs fonctionnalités en application des articles R 114.1 à R 114.5 du Code rural.

En cohérence et en complémentarité avec les dispositifs réglementaires, les contrats de milieux définissent en engageant des plans de gestion pour la préservation des zones humides.

[Disposition 6B-7] Reconquérir les zones humides

Dans les territoires où les zones humides ont été asséchées de façon importante au cours des dernières décennies, les SAGE concernés comportent un plan de reconquête d'une partie des surfaces et/ou fonctionnalités perdues. Ce plan peut comprendre des mesures de reconquête de zones humides, de mise en place de zones tampon, de mesures d'aménagement et de gestion de l'espace adaptées.

On entend par territoire où les zones humides ont été asséchées de façon importante, les communes dont le dernier recensement agricole fait état d'une superficie de zones drainées significative par rapport à la surface agricole utile (*valeurs à préciser, de l'ordre de 20 %, ou plus de 100 ha de surface drainée en prenant en référence l'état des lieux le plus proche possible de 1992*).

Ces plans privilégient des techniques de restauration qui font appel aux processus hydrauliques et biologiques naturels. Les infrastructures humides artificielles conçues selon des principes écologiques peuvent dans certains cas contribuer à ces plans de reconquête.

ORIENTATION FONDAMENTALE N°6-C

(C) Intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau

ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION

Les milieux aquatiques (cours d'eau, mares, rivages,...) sont, avec les espaces boisés et les prairies, les principaux milieux permettant la vie et les déplacements des espèces, particulièrement dans les espaces très aménagés par l'urbanisation, la présence d'infrastructures ...En France, 30% des espèces végétales de grand intérêt et menacées résident dans les zones humides. A l'échelle planétaire, 50% des espèces d'oiseaux dépendent directement des zones humides. La mer Méditerranée, qui représente 1% seulement de la surface des océans, tient la deuxième place mondiale pour sa richesse en espèces endémiques, en cétacés (18, dont le Dauphin commun) et en espèces de grande valeur commerciale comme le Thon rouge ou l'Espadon.

Ce patrimoine naturel est menacé. La pollution, la fragmentation, la banalisation et l'artificialisation des paysages et des milieux entraînent une érosion rapide de la biodiversité. Elles diminuent les capacités de dispersion et d'échanges entre les populations et mettent en danger la diversité génétique, la capacité de réponse aux perturbations et la pérennité des écosystèmes. Par ailleurs, les évolutions climatiques ne sont pas sans impacts sur les populations végétales et animales.

Le Gouvernement a adopté en 2004 une stratégie nationale sur la biodiversité afin de mobiliser les acteurs, faire prendre conscience que "la biodiversité, c'est l'affaire de tous" et engager des actions concrètes. Elle s'inscrit dans la lignée de plusieurs textes nationaux et internationaux :

- la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature qui déclare d'intérêt général la préservation des espèces et le maintien des équilibres biologiques ;
- la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui rappelle que la protection des espèces est indissociable de celle de leur espaces de vie et introduit la notion de gestion équilibrée de la ressource en eau pour préserver les "écosystèmes aquatiques", désormais complétée par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 ;
- les différentes conventions internationales (Berne, Ramsar, Barcelone ...) et les directives européennes (directive "habitats faune-flore", directive "oiseaux" de 1979).

Le SDAGE de 1996 préconisait la préservation des espèces et de leurs habitats, la reconquête d'axes de vie, la lutte contre la prolifération et la surveillance des espèces exotiques envahissantes. Tout en proposant de poursuivre ces objectifs, **le présent schéma directeur vise en particulier à mettre l'accent sur les actions en faveur des espèces, patrimoniales ou banales, liées aux milieux humides et aquatiques. En cela, il est complémentaire aux objectifs du réseau Natura 2000.**

Le bon état (ou le bon potentiel) écologique visé par la directive cadre sur l'eau et la gestion des espèces sont indissociables. En effet le bon état implique que soient *de facto* satisfaits les besoins des organismes aquatiques. Si les organismes vivants et leurs habitats bénéficieront des mesures mises en place au titre de la directive cadre sur l'eau, la gestion des espèces indicatrices du bon fonctionnement écologique et de leurs habitats peut être un outil efficace d'atteinte du bon état (ou du bon potentiel).

A l'inverse, l'atteinte du bon état est parfois compromise par l'existence d'espèces exotiques envahissantes qui empêchent les peuplements autochtones de se développer. Tous les milieux peuvent être concernés : mer (algue *Caulerpa taxifolia* et *Caulerpa racemosa*), lagunes (Cascaill, ...), plans d'eau (ex : Moule zébrée dans le Léman, ...), cours d'eau (Ecrevisse américaine, Renouée du Japon, ...), zones humides (Tortue de Floride, Jussie, ...).

La stratégie générale du SDAGE pour la préservation des espèces s'appuie sur **deux axes** :

- **développer les actions de préservation ou de restauration des populations d'espèces prioritaires du bassin ou d'espèces plus courantes mais indicatrices de la qualité du milieu**, en régression ou menacées, particulièrement celles les plus sensibles aux activités humaines ;
- lutter contre les espèces envahissantes.

LES DISPOSITIONS – Organisation générale

INTEGRER LA GESTION DES ESPECES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU

1/ Développer la mise en œuvre d'actions locales de gestion des espèces	2/Agir pour la préservation et la valorisation des espèces autochtones	3/ Lutter contre les espèces envahissantes
6C-01 Assurer un accompagnement des acteurs	6C-02 Mettre en œuvre une gestion des espèces autochtones cohérente avec l'objectif de bon état des milieux	6C-06 Lutter contre les espèces exotiques envahissantes avec des moyens appropriés
	6C-03 Identifier et préserver les secteurs d'intérêt patrimonial et les corridors biologiques	6C-07 Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées
	6C-04 Identifier, préserver les réservoirs biologiques	
	6C-05 Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole	

OBJECTIFS VISES – RESULTATS ATTENDUS

Au terme de l'application du schéma directeur, il est visé :

- de mettre en oeuvre un état des lieux des connaissances et du suivi des espèces intégrant la pression anthropique ;
- d'établir un réseau écologique cohérent reposant sur les différentes catégories de milieux ;
- d'intégrer la gestion des espèces aquatiques autochtones et/ou emblématiques dans les démarches de type SAGE ou contrat de milieu et, s'il y a lieu, la gestion des espèces exotiques envahissantes.

LES DISPOSITIONS – Libellé détaillé

1. Développer la mise en œuvre d'actions locales de gestion des espèces

[Disposition 6C-01] Assurer un accompagnement des acteurs

La commission du milieu naturel aquatique du Comité de bassin, créée en application du décret du 15 mai 2007, ayant compétence pour contribuer à la définition de la politique du bassin en faveur des espèces, propose des orientations en matière d'amélioration des connaissances, de suivi et d'évaluation, de mise à disposition d'outils et de références techniques, d'appui aux acteurs et d'échanges d'expérience en cohérence avec la stratégie nationale en faveur de la biodiversité, les engagements internationaux de la France en faveur de l'eau, des espèces et de leurs habitats.

2. Agir pour la préservation et la valorisation des espèces autochtones

[Disposition 6C-02] Mettre en œuvre une gestion des espèces autochtones cohérente avec l'objectif de bon état des milieux

Lorsque les masses d'eau sont perturbées par un déséquilibre des populations d'espèces, des actions sont mises en œuvre pour retrouver un état de conservation favorable et durable des milieux concernés. Le cas échéant, ces actions sont définies et mises en œuvre dans le cadre des SAGE et contrats de milieux.

La définition des actions à mener doit reposer sur deux principes essentiels pour rechercher le meilleur rapport coût/efficacité : un diagnostic robuste des secteurs dégradés (liste d'espèces autochtones susceptibles de proliférer, dysfonctionnements du milieu et des usages à l'origine du processus de prolifération) ; un dispositif de contrôle des proliférations.

Les projets intervenant directement ou indirectement sur des espèces inféodées aux milieux aquatiques prennent en compte, sauf raisons particulières justifiées, les principes suivants dans leur conception et leur mise en œuvre :

- gérer ou restaurer les milieux naturels en visant la préservation des espèces autochtones présentes ou réintroduisant des individus issus de sites au fonctionnement comparable appartenant au même bassin versant ou à des bassins voisins ;
- privilégier les techniques légères de restauration en recherchant une reconstitution spontanée des stades de végétation naturels.

[Disposition 6C-03] Identifier et préserver les secteurs d'intérêt patrimonial (incluant les réservoirs biologiques) et les corridors écologiques

Les secteurs d'intérêt patrimonial du SDAGE constituent un réseau de milieux de bonne à très bonne qualité écologique. Ils sont nécessaires pour assurer un fonctionnement écologique durable des milieux aquatiques, notamment la reproduction, la croissance et l'alimentation des organismes caractéristiques des milieux concernés. Le fonctionnement durable s'entend au sens de la directive cadre sur l'eau, c'est-à-dire tenant compte des exigences biologiques proches de celles des communautés aquatiques conformes aux conditions de référence des types de masses d'eau apparentées aux réservoirs biologiques.

Les sites d'intérêt patrimonial du SDAGE concernent les zones humides et toutes les catégories de masses d'eau superficielles : eaux côtières (notamment les petits fonds marins) et de transition, plans d'eau et, cours d'eau. Pour ces derniers, ils sont appelés "réservoirs biologiques" et font l'objet de la disposition ci-après. Les secteurs d'intérêt patrimonial sont identifiés au plus tard en décembre 2012. Ils doivent concourir au maintien ou à la reconquête de la biodiversité, en cohérence avec les exigences du réseau Natura 2000.

Dans le cadre des actions menées au niveau local, des corridors biologiques sont également identifiés en complémentarité avec le réseau des secteurs d'intérêt écologique et en exploitant notamment les schémas de services collectifs des espaces naturels et ruraux.

Ces corridors doivent assurer un lien fonctionnel entre des zones "réservoir", possédant une bonne richesse biologique et des zones "tampon", aux caractéristiques plus banales, dans des conditions qui ne favorisent pas le développement des espèces envahissantes. Lorsque tel n'est pas le cas, l'objectif est de restaurer cette fonctionnalité.

Tous ces espaces forment un réseau écologique cohérent qui concourt aux objectifs du SDAGE.

[Disposition 6C-04] Identifier et préserver des réservoirs biologiques

L'application de l'article L 214-17 du Code de l'environnement relatif aux nouveaux critères de classement des cours d'eau instaurés par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, rend nécessaire l'identification dans le SDAGE des réservoirs biologiques, c'est-à-dire des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant.

Une première liste de réservoirs biologiques est définie et présentée dans l'annexe xxx ci-contre.

Durant la première période de mise en œuvre du présent SDAGE, il est procédé si nécessaire à un ajustement des réservoirs déjà définis et à une identification complémentaire d'autres réservoirs sur la base de connaissances nouvellement acquises ou à partir de masses d'eau qui auront retrouvé le bon état. Le réseau est complété au plus tard en décembre 2012 en cohérence avec le processus de classement des cours d'eau.

En cohérence avec l'orientation fondamentale 2 relative à la non dégradation, les services en charge de la police de l'eau doivent s'assurer que les documents prévus dans le cadre de la procédure "eau" évaluent tous les impacts directs ou indirects sur ces réservoirs biologiques et leur fonctionnalité. Dans le cadre de cette procédure, et que toutes les mesures nécessaires au maintien de leur fonctionnalité, et donc de leur rôle de réservoirs à l'échelle des bassins versants doivent être envisagées et mises en œuvre.

[Disposition 6C-05] Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce en tenant compte des peuplements de référence

Les organismes en charge de la gestion de la pêche en eau douce mettent en œuvre une gestion patrimoniale du cheptel piscicole qui s'exprime au travers des plans départementaux pour la protection et la gestion du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (Art. L433-3 du code de l'environnement), élaborés en cohérence avec les schémas départementaux de vocation piscicole (Art. L433-2) et selon les principes essentiels suivants :

- la préservation des souches génétiques autochtones ;
- l'absence de recours aux repeuplements dans les masses d'eaux en très bon ou en bon état écologique, sauf actions spécifiques visant au maintien de la biodiversité ;
- la limitation des repeuplements aux masses d'eau perturbées pour lesquelles il n'existe pas d'alternative de restauration ;
- la gestion des populations en lien avec les peuplements caractéristiques des différents types de masse d'eau ;
- la gestion spécifique des espèces patrimoniales (Ecrevisse à pattes blanches, Barbeau méridional, Apron, Chabot du Lez ...) ;
- le suivi régulier de l'état des stocks d'espèces d'intérêt halieutique et indicatrices de l'état des milieux telles que la Truite fario, l'Ombre commun, le Brochet, l'Ombre chevalier ou le Corégone.

Afin de respecter les objectifs environnementaux des masses d'eau perturbées par des plans d'eau, un plan de gestion est établi pour chacun. Ce plan de gestion vise l'atteinte des paramètres biologiques caractérisant le bon état ou le bon potentiel écologique et aborde notamment le maintien des berges, les queues d'étangs, les variations de niveau, les risques de contamination pour les milieux avoisinants (montaison, dévalaison, dissémination par les vidanges), ainsi que le contrôle de la pression de la pêche si nécessaire.

Les principes énumérés ci-dessus doivent également être intégrés dans les SAGE et contrats de milieux.

3. Lutter contre les espèces exotiques envahissantes

[Disposition 6C-06] Lutter contre les espèces exotiques envahissantes avec des moyens appropriés

Au niveau des masses d'eau en bon état et des milieux dans un état de conservation favorable, un dispositif de surveillance et d'alerte est mis en place pour intervenir préventivement dès lors qu'est déclarée l'apparition d'une nouvelle espèce exotique susceptible de devenir envahissante et de remettre en cause l'état actuel du milieu.

Le dispositif de surveillance s'appuie sur un réseau des différents acteurs qui mènent des actions sur les espèces exotiques envahissantes ou bien dans le domaine de la préservation du patrimoine naturel. Il prévoit la mise en commun d'informations actualisées.

[Disposition 6C-07] Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux

Dans les secteurs ayant subi des dégradations résultant de la prolifération d'espèces envahissantes; les plans d'actions des SAGE et des contrats de milieux prévoient des interventions afin de contrôler les espèces exotiques invasives. Afin de rechercher le meilleur rapport coût/efficacité, la stratégie d'intervention peut être définie selon les principes suivants :

- dans et à proximité immédiate des milieux naturels d'intérêt écologique majeur, privilégier des interventions rapides pour opérer des éradications ponctuelles devant apporter des résultats à court terme, en limitant les moyens techniques lourds ;
- sur d'autres secteurs fortement colonisés, rechercher une stabilisation des peuplements en évitant l'émergence de nouveaux foyers périphériques ;
- éliminer systématiquement les nouveaux foyers émergents.

ORIENTATION FONDAMENTALE N°7

ATTEINDRE L'EQUILIBRE QUANTITATIF EN AMELIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR

ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION

Au même titre que les flux de sédiments et la morphologie des cours d'eau, traités par ailleurs, les régimes hydrologiques jouent un rôle fondamental dans les processus écologiques et dynamiques qui interviennent dans le fonctionnement des habitats. Cinq grands types de régimes hydrologiques existent sur le Bassin Rhône Méditerranée parmi lesquels le régime méditerranéen qui possède des caractéristiques particulières quant à la répartition des débits dans le temps et dans l'espace. **Les actions en faveur de la protection ou de la restauration des régimes hydrologiques dans le temps et dans l'espace constituent un levier central dans les stratégies de restauration fonctionnelle des milieux.**

Au plan des usages, mis à part les dérivations pour le refroidissement des centrales nucléaires et thermiques, les prélèvements en eau superficielle sont réalisés à 70 % pour l'irrigation agricole (dont la part qui retourne au milieu), 15 % environ respectivement pour les prélèvements industriels et pour l'alimentation en eau potable. Les prélèvements en eau souterraine le sont à 65 % pour l'alimentation en eau potable, 25 % pour l'industrie, et 10% pour l'irrigation agricole.

Le bassin bénéficie d'une ressource en eau globalement abondante mais inégalement répartie. Dans certains bassins, le partage de la ressource, parfois confortée par des infrastructures de mobilisation de la ressource, permet de répondre aux besoins des usages. Dans d'autres secteurs par contre, la situation est d'ores et déjà beaucoup plus tendue et les éléments de prévision laissent entrevoir clairement une aggravation du déficit.

Le constat actuel montre ainsi qu'une centaine de sous-bassins couvrant environ 60% de la superficie du bassin Rhône-Méditerranée et 35 masses d'eau souterraine sont dans une situation d'inadéquation entre la disponibilité de la ressource et les prélèvements. Sur ces territoires, l'atteinte de l'équilibre quantitatif est nécessaire pour assurer le respect des objectifs d'état des masses d'eau superficielle et souterraine tout en recherchant la pérennité des principaux usages.

Ce constat met aussi en exergue deux **éléments de contexte cruciaux pour la gestion quantitative de la ressource.** **Premièrement, l'intensité des prélèvements sur certains territoires du bassin et les pressions croissantes sur la ressource,** tant au niveau des eaux superficielles que des eaux souterraines, sont telles actuellement qu'elles **exigent une stratégie à court terme adaptée aux périodes de pénurie.**

Deuxièmement, à un horizon de 20 ans, sont pressenties à l'échelle du bassin des évolutions liées principalement aux changements climatiques, à l'accroissement constant de la population, aux développements des activités de loisirs et à une incertitude sur les besoins futurs pour l'agriculture (réforme de la PAC, développement des biocarburants). Pour anticiper des évolutions, le SDAGE promeut le développement de la prospective.

Parallèlement, il semble aujourd'hui essentiel que dans la recherche continue de l'équilibre entre la demande et l'offre, prioritairement axée sur la responsabilisation de tous, et dans un esprit d'anticipation, d'accentuer l'effort sur la rationalisation de la demande, pour mettre en œuvre à tous niveaux de bonnes pratiques et une gestion raisonnée des ressources.

Compte tenu des éléments de contexte précédents et en cohérence avec les orientations nationales (loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et plan national de gestion de la rareté de l'eau de 2005), le présent schéma directeur propose **une stratégie en deux volets** :

1/ Assurer la non dégradation des milieux aquatiques, notamment pour ce qui concerne les bassins versants qui sont aujourd'hui en équilibre fragile du point de vue de la gestion de la ressource, en menant en synergie des actions réglementaires et des démarches de gestion concertée, les économies d'eau et plus largement la gestion de la demande en eau, etc. ;

2/ Intervenir dans des secteurs en déséquilibre avec :

- priorité à l'organisation et la concertation locale pour aboutir à une véritable gestion patrimoniale et partagée des ressources, notamment en période de sécheresse ;
- priorité aux économies d'eau et à la mise en place d'une stratégie de gestion de la demande ;
- développement de la connaissance des ressources, prélèvements et besoins, et d'une vision prospective actualisée ;
- priorité à l'alimentation en eau potable (usages actuels et futurs) notamment au niveau des eaux souterraines ;
- valorisation et optimisation des équipements existants (infrastructures de stockage, transport et distribution présentes notamment en zone méditerranéenne) avec mobilisation de nouvelles ressources de substitution dans le respect de l'objectif de non dégradation tel qu'exposé dans l'orientation fondamentale n° 2.

Enfin, en terme de gouvernance, cette stratégie et les dispositions s'appliquent à deux grands types d'organisation qui caractérisent le bassin :

- des sous-bassins qui font l'objet de prélèvements directs sur le milieu, nécessitant un mode de gestion localisé ;
- des zones où l'approvisionnement est assuré par de grands aménagements hydrauliques réalisés à partir de transferts depuis des ressources importantes, en particulier en zone méditerranéenne, nécessitant un mode de gestion adapté.

LES DISPOSITIONS – Organisation générale

ATTEINDRE L'EQUILIBRE QUANTITATIF EN AMELIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR

Mieux connaître l'état de la ressource dans une optique de gestion de la demande	Mettre en œuvre les actions de résorption des déséquilibres	Prévoir pour assurer une gestion durable de la ressource
7-01 Définir des régimes hydrologiques fonctionnels	7-03 Organiser une cohérence entre la gestion en période de sécheresse et objectifs quantitatifs.	7-07 Mieux cerner les incidences du changement climatique
7-02 Définir des niveaux piézométriques de référence et de volumes maximum de prélèvement	7-04 Bâtir des programmes d'actions pour l'atteinte des objectifs de bon état quantitatif	7-08 Promouvoir l'adéquation entre aménagement du territoire et gestion de la ressource
	7-05 Réduire l'impact des ouvrages et aménagements	
	7.06 Recenser et contrôler les forages publics et privés de prélèvements d'eau	

OBJECTIFS VISES – RESULTATS ATTENDUS

A l'horizon 2015, l'objectif est :

- d'atteindre le bon état quantitatif dans les secteurs ou sous-bassins en déséquilibre quantitatif pour lesquels des connaissances suffisantes sont acquises et les acteurs organisés ;
- de disposer des connaissances nécessaires et de faire émerger des instances de gestion pérennes sur les autres secteurs dégradés en vue d'un retour au bon état quantitatif à partir du SDAGE (2016-2021) ;
- de respecter l'objectif de non dégradation des ressources actuellement en équilibre.

LES DISPOSITIONS – Libellé détaillé

1. Mieux connaître l'état de la ressource dans une optique de gestion de la demande

[Disposition 7-01] Définir des régimes hydrologiques fonctionnels aux points stratégiques de référence

Des régimes hydrologiques, objectifs de quantité en période d'étiage et adaptés aux principaux usages, sont définis sur un cycle annuel complet, en précisant les objectifs de quantité dans le temps et dans l'espace (notamment en période d'étiage), en des points stratégiques de référence.

Conformément à l'arrêté du 17 mars 2006, les points sont situés :

- aux principales confluences du Bassin Rhône-Méditerranée :
 - sur les fleuves : avant les points de confluence avec leurs affluents principaux et aux estuaires ;
 - sur les principaux affluents des fleuves ou sur d'autres cours d'eau jugés pertinents : en amont de leur confluence avec les cours d'eau qu'ils alimentent ;

La carte xxx présente une première liste de points établis selon ces critères.

- sur les bassins présentant un déséquilibre entre la ressource disponible et les besoins exprimés. Les points de suivi seront choisis :
 - en cohérence avec les points de suivi des structures de gestion locales dans le cadre des SAGE et contrats de milieu ;
 - en cohérence avec les points utilisés par les services départementaux pour l'établissement des seuils de gestion en situations de sécheresse.

Dans tous les cas, les points seront préférentiellement choisis en cohérence avec le programme de surveillance. La carte xxx ci-dessus sera complétée pour l'ensemble des critères.

Conformément à l'arrêté ministériel du 17 mars 2006, des objectifs de quantité sont fixés pour l'ensemble de ces points. Ces objectifs sont constitués :

- de débits objectifs d'étiage (DOE – établis sur la base de moyennes mensuelles) pour lesquels sont simultanément satisfaits le bon état des eaux et, en moyenne huit années sur dix, l'ensemble des usages. Les DOE peuvent être définis à partir des débits de référence, notamment le QMNA5 (débit moyen mensuel minimal de fréquence quinquennale) ;
- de débits de crise (DCR) en dessous desquels seuls les besoins d'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits. Les DCR sont des valeurs établies sur la base de débits caractéristiques.

L'ensemble des points stratégiques de référence et les objectifs de débits associés font l'objet d'une liste inscrite dans le SDAGE sur proposition des services de police de l'eau après concertation avec les usagers, dans le cadre des instances de concertation concernées par le suivi des situations de sécheresse. Au vu de l'expérience acquise au cours des étiages successifs, les éléments de cette liste peuvent être modifiés par arrêté préfectoral.

[Disposition 7-02] Définir des niveaux piézométriques de référence et de volumes maximum de prélèvement pour les eaux souterraines stratégiques du bassin (cf carte ZZZ)

En application de l'arrêté ministériel du 17 mars 2006, dans les zones de répartition des eaux, le suivi quantitatif des eaux souterraines est assuré par la mise en place de points stratégiques de référence pour lesquels sont définis :

- des niveaux piézométriques de référence :
 - o un niveau piézométrique d'alerte (NPA) : début de conflits d'usages et de premières limitations de pompage ;
 - o un niveau piézométrique de crise (NPC) : niveau à ne jamais dépasser et donc d'interdiction des pompages à l'exception de l'alimentation en eau potable, qui peut faire l'objet de restrictions ;
- ou des volumes maximaux prélevables.

Afin d'assurer une nécessaire cohérence avec la gestion des eaux de surface, ainsi qu'avec les politiques de gestion des situations de sécheresse, ces principes sont étendus à l'ensemble des zones présentant des déséquilibres qui compromettent l'atteinte du bon état, ou s'avérant particulièrement importantes pour l'approvisionnement en eau potable actuel ou futur.

Les points stratégiques de référence et les objectifs de niveaux associés font l'objet d'une liste inscrite dans le SDAGE, sur proposition des services de police de l'eau après concertation avec les usagers, dans le cadre des instances de concertation concernées par le suivi des situations de sécheresse. Au vu de l'expérience acquise au cours des étiages successifs, les éléments de cette liste pourront être modifiés par arrêté préfectoral.

De plus, conformément à l'article L 211-3 du Code de l'environnement, des zones de protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable sont délimitées sur les secteurs stratégiques.

2. Mettre en œuvre les actions nécessaires à la résorption des déséquilibres qui s'opposent à l'atteinte du bon état

[Disposition 7-03] Organiser une cohérence entre la gestion quantitative en période de sécheresse et les objectifs quantitatifs des masses d'eau.

La gestion des prélèvements en période de tensions importantes que constituent les périodes de sécheresse s'appuie sur la qualification de la gravité de la situation hydrologique constatée sur les milieux aquatiques : vigilance, alerte, crise et crise renforcée.

Ces paliers de gravité déterminent les niveaux des restrictions ou interdictions d'usage définis dans les arrêtés cadres départementaux de suivi des effets de la sécheresse, en concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau concernés : usagers, collectivités, administration.

Le dépassement de seuils (débits de cours d'eau, niveau de nappe) constitue le signal d'entrée dans l'un de ces paliers de gravité de situation.

Il est indispensable qu'une cohérence soit établie entre :

- les objectifs quantitatifs affectés aux masses d'eau pour la préservation du bon état et de la satisfaction des usages majeurs (DOE et DCR pour les cours d'eau, NPA et NPC pour les eaux souterraines) ;
- les valeurs de suivi en période de sécheresse qui qualifient la gravité de la situation.

Gravité de la situation de sécheresse	Etat de la situation hydrologique	Mesures de gestion	Règle de passage dans le niveau
VIGILANCE	La tendance hydrologique montre, éventuellement dès la fin de l'hiver, un risque d'insuffisance pour le bon fonctionnement des milieux et la satisfaction des usages.	Mesures de communication et de sensibilisation du grand public et des professionnels.	L'entrée en VIGILANCE se fait soit d'après l'évaluation de la situation générale par la cellule sécheresse, soit par dépassement de seuils prédéfinis par les arrêtés cadres.
ALERTE	Deux conditions ne sont plus réunies simultanément : le bon état du milieu et la satisfaction des usages 8 années sur 10.	Mise en place de mesures de plafonnement des prélèvements en amont des points de référence et par l'exploitation des ressources de soutien d'étiage existantes, notamment dans les zones déficitaires.	Le DOE ou le NPA est le seuil de passage en ALERTE.
CRISE	Aggravation de la situation précédente.	Limitation progressive des prélèvements. Si nécessaire, renforcement des mesures de limitation ou de suspension des usages afin de ne pas atteindre le DCR.	L'entrée en CRISE se fait soit d'après l'évaluation de la situation générale par la cellule sécheresse, soit par dépassement de seuils prédéfinis par les arrêtés cadres.
CRISE RENFORCEE	L'alimentation en eau potable et la survie des espèces présentes dans le milieu sont mises en péril.	Le passage en dessous du DCR induit l'interdiction de tous les usages significatifs non prioritaires. Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable sont restreints au minimum.	Le DCR ou le NPC est le seuil de passage en CRISE RENFORCEE.

Pour les cours d'eau, la valeur du DCR se situera donc, après étude spécifique, autour d'un **Débit Minimum Biologique**. La connaissance de l'hydrologie naturelle d'étiage, sous entendue non influencée, interviendra dans sa détermination.

[Disposition 7-04] Bâtir des programmes d'actions pour l'atteinte des objectifs de bon état quantitatif et privilégiant la gestion de la demande en eau

Dans chaque secteur du bassin en situation de déséquilibre, sur la base de connaissances actualisées et d'éléments de prévisions, les structures locales de gestion lorsqu'elles existent élaborent un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Définit dans le cadre de la gouvernance du SAGE, sur la base d'une large concertation et coordination avec la structure en charge de la préparation des arrêtés cadres départementaux de gestion des situations de sécheresse, le plan de gestion durable de la ressource :

- établit des règles de répartition de l'eau en fonction des ressources connues, des priorités d'usage et définit les volumes de prélèvement par usage, à partir des points de référence sur lesquels auront été précisés différents seuils de débit ou de niveau piézométrique (cf. dispositions ci-dessus). Les autorisations de prélèvement sont, de fait, en cohérence avec ces règles. En particulier et conformément à l'article 211-3 du code de l'environnement, il est fixé une autorisation unique pour un ensemble d'irrigants regroupés en un seul organisme sur un périmètre donné ;

- privilégie les d'actions d'économie d'eau et le développement de techniques innovantes, conformément au Plan national de gestion de la rareté de l'eau (meilleure gestion de l'irrigation, choix de systèmes de cultures adaptés, réduction des fuites sur réseaux d'eau potable, maîtrise des arrosages publics notamment en milieu méditerranéen, recyclage, réutilisation d'eau épurée, campagnes de communication, ...);
- précise les actions en cas de crise et favorise le développement d'une "culture sécheresse" au niveau des populations locales (agriculteurs, élus, particuliers, industriels, ...) en s'appuyant sur la mise en œuvre des arrêtés cadre sécheresse ;
- prévoit la mobilisation, et si nécessaire, la création de ressources de substitution dans le respect de l'objectif de non dégradation de l'état des milieux tel qu'exposé dans l'orientation fondamentale n° 2.

Lorsqu'un SAGE existe ou est projeté, le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource, prévu à l'article L212.5-1, comprend nécessairement les éléments visés ci-dessus.

Ces principes sont déclinés aux cas particuliers des transferts de ressource inter-bassin, dans le cadre d'une coordination des structures et instances de gestion locales et si nécessaire par la mise en place d'instances spécifiques. Le plan de gestion spécifique à ces situations comprend alors en plus :

- une analyse des conséquences positives en terme de sécurisation des usages et de moindre pression sur les ressources des secteurs desservis, mais aussi les impacts négatifs sur les milieux naturels sollicités par ces transferts (prélèvements et discontinuité créés par les ouvrages) ;
- un choix argumenté de la ressource à exploiter (ressource locale ou de transfert) ou de la combinaison optimale entre recours à la ressource locale ou de transfert.

La concomitance d'une gouvernance et d'actions d'économies d'eau à une opération de création de ressource de substitution est une condition d'accès aux financements de l'Agence de l'eau.

Lors de l'élaboration d'un plan de gestion de la ressource, il convient de mener également les études portant sur :

- les marges de manœuvre qui peuvent être dégagées des pratiques actuelles (optimisation de la gestion des ouvrages de stockage multi usages existants, réutilisation des eaux usées, ...);
- l'analyse économique des projets envisagés et la capacité des porteurs de projets et des bénéficiaires à les financer ;
- les impacts environnementaux et la plus value attendue sur le milieu aquatique.

[Disposition 7-05] Réduire les impacts des ouvrages et aménagements

La gestion des ouvrages et aménagements doit être cohérente avec les objectifs environnementaux des masses d'eau concernées, dans le cadre de la réglementation et spécifiquement aux articles L214.9 et L214.17 du code de l'environnement relatifs aux débits affectés et réservés.

Par ailleurs, ainsi que le prévoit l'article L214-18 II du code de l'environnement, la modulation des débits au cours de l'année est définie notamment en visant les spécificités des milieux (transit sédimentaires, poissons migrateurs, température, ...).

Dans la mesure du possible, et dans le cas d'aménagements successifs existants sur une même masse d'eau ou sur des masses d'eau successives, une gestion coordonnée des ouvrages est mise en œuvre au fur et à mesure des renouvellements des titres d'exploitation et il est recherché une synchronisation des échéances de renouvellement des mêmes titres.

[Disposition 7-06] Recenser et contrôler les forages publics et privés de prélèvements d'eau

Sur leur territoire d'intervention, et sur les zones présentant des déséquilibres quantitatifs importants ou s'avérant particulièrement importants pour l'approvisionnement en eau potable actuel ou futur, les services chargés de la police des eaux, les structures porteuses de démarches locales de gestion de l'eau et les collectivités locales effectuent et actualisent régulièrement, en application des articles L214-1 à L214-6 (forages et prélèvements soumis à la nomenclature Loi sur l'eau), de l'article L2224-9 du code des collectivités territoriales (forages « à des fins d'usages domestiques ») et de l'article L213.10.9 (comptage pour redevance) du code de l'environnement, un recensement des forages publics et privés, leur localisation, et le débit prélevé.

Ils incluent dans ce bilan les difficultés ou obstacles rencontrés dans le recensement ou le contrôle.

Les bilans actualisés sont exploités :

- au niveau des démarches locales de gestion de l'eau, pour établir ou ajuster les préconisations en matière de gestion de la ressource ;
- au niveau du département par les services de police de l'eau, pour déterminer les moyens et priorités d'actions dans le domaine du contrôle et de l'application de la réglementation.

3. Prévoir et anticiper pour assurer une préservation durable de la ressource

[Disposition 7-07] Mieux cerner les incidences du changement climatique

Des indicateurs sont mis en place afin de suivre, tant en terme de bilan qu'en terme d'analyse prospective, les incidences du changement climatique sur les milieux aquatiques au plan quantitatif et qualitatif.

L'exploitation de ces indicateurs permet d'analyser les incidences sur les usages et sur les états de références des masses d'eau en lien avec les actions de connaissance menées dans le cadre des travaux relatifs à la prévention et conduit ainsi à ajuster les modalités et priorités d'actions au cours de l'application du schéma directeur.

[Disposition 7-08] Promouvoir une véritable adéquation entre l'aménagement du territoire et la gestion des ressources en eau

Les projets de schéma de cohérence territoriale ou de plan local d'urbanisme intègrent :

- une analyse de l'adéquation entre les aménagements envisagés, les équipements existants et la prévision de besoins futurs en matière de ressource en eau ;
- une analyse des impacts sur l'eau et les milieux aquatiques dans le respect de l'objectif de non dégradation des masses d'eau et des milieux naturels concernés ;
- un schéma directeur d'alimentation en eau potable.

Plus spécifiquement, les dossiers relatifs aux projets d'installation ou d'extension d'équipements pour l'enneigement artificiel ou relatifs aux modifications ou création d'unités touristiques intègrent :

- une analyse de leur opportunité au regard notamment de l'évolution climatique et de la pérennité de l'enneigement en moyenne altitude ;
- un bilan des ressources sollicitées et volumes d'eau utilisés ;
- une simulation du fonctionnement en période de pénurie hivernale avec établissement d'un zonage de priorité d'enneigement du domaine skiable ;
- un dimensionnement du projet dans le respect de l'objectif de non dégradation (confer principes de l'orientation fondamentale n°2) des masses d'eau et des milieux naturels concernés, dont la préservation des zones humides.

La mise en œuvre des dispositions ci-dessus, nécessite au préalable une connaissance accrue de l'état des ressources, des prélèvements et des besoins. En particulier, il convient d'évaluer localement :

- les volumes prélevés et les besoins pour les différents usages et le fonctionnement des milieux. Pour cela, tous les prélèvements sont régulièrement recensés et équipés d'appareils de mesure. La mise en place de ZRE, comme le prévoit l'article L211-2 du code de l'environnement, peut contribuer à une meilleure connaissance des prélèvements ;*
- la quantité d'eau superficielle et souterraine présente (suivi hydrométrique, vision en situation non influencée) ;*
- la disponibilité future de la ressource en réalisant des prévisions basées sur les tendances connues actuellement.*

Pour la définition des objectifs de quantité, sont prises en compte les contraintes liées à :

- la préservation de la capacité auto-épuratoire du cours d'eau, des espèces et de leur habitat de la faune aquatique (macro invertébrés et poissons), et de la flore (ripisylve et flore aquatique) ;*
- les relations entre eaux superficielles et eaux souterraines d'une part et entre couches aquifères superposées d'autre part ;*
- la maîtrise des intrusions de biseaux salés en zones littorales ;*
- la pratique des différents usages, en s'attachant à définir les conditions de satisfaction des plus exigeants, dont notamment l'eau potable en période de crise.*

ORIENTATION FONDAMENTALE N°8

GERER LES RISQUES D'INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU

ENJEUX ET PRINCIPES POUR L'ACTION

La lutte contre les risques inondations relève d'enjeux humains et financiers importants, comme en témoignent les conséquences de quelques crues majeures subies dans le bassin :

- Nîmes (1988) : 9 victimes, 625 millions d'euros de dégâts ;
- Vaison la Romaine (1992) : 46 victimes, 460 millions d'euros de dégâts ;
- Aude (1999) : 35 victimes, 530 millions d'euros de dégâts ;
- Gard (2002) : 23 victimes, 1.2 milliard d'euros de dégâts ;
- Bas Rhône (2003) : 7 victimes, 1 milliard d'euros de dégâts.

47% des communes du bassin sont concernées par le risque inondation dont 7% à enjeux forts (risque humain + enjeux économiques exposés).

Différents types de crues sont observés dans le bassin : crues méditerranéennes (violentes et subites), océaniques (bassin de la Saône), de montagne (régime pluvio-nival). **L'axe Rhône, susceptible de cumuler les effets des crues de ses affluents, fait l'objet d'un plan d'action spécifique, le Plan Rhône.**

Il convient de rappeler tout particulièrement la dangerosité des crues violentes qu'elles soient méditerranéennes ou issues de torrents de montagne ; dans ce dernier cas elles s'accompagnent de laves torrentielles pouvant générer de gros dégâts à proximité de ces torrents parfois endigués dans des secteurs qui accueillent une partie de l'urbanisation souvent récente.

Par ailleurs, la vulnérabilité en zone littorale est particulièrement importante lorsque se conjuguent une forte pression humaine (urbanisation, développement touristique...) et un niveau des terres proche de celui de la mer. Les secteurs concernés par les phénomènes d'érosion du trait de côte ou de submersion marine sont tout particulièrement concernés.

Dans ce contexte, la stratégie de lutte contre les inondations doit tenir compte des conséquences du changement climatique, notamment l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des crues, l'augmentation du nombre et de la violence des tempêtes ainsi que l'élévation probable de plusieurs dizaines de cm du niveau de la mer.

Si une forte demande sociale existe pour lutter contre les inondations, on rencontre aussi à l'inverse des réticences du fait des contraintes induites pour l'urbanisme et le développement local, notamment celles inhérentes à la préservation des zones inondables.

L'analyse des catastrophes récentes montre que les risques ont été largement aggravés par l'installation au cours des dernières décennies d'habitations et d'activités dans les zones exposées aux inondations. Dans la mesure où le risque zéro n'existe pas malgré toutes les mesures prises pour gérer l'aléa, il convient de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés pour préserver les vies et réduire les dommages prévisibles.

Depuis les années 80, l'Etat a pris de nombreuses dispositions pour la prévention du risque inondation. **La loi « risques » de juillet 2003 a renforcé les dispositifs de prévention** des risques naturels en

s'appuyant sur trois objectifs :

- réduire le danger en donnant aux pouvoirs publics les moyens de travailler en amont des zones urbanisées, tout en respectant le fonctionnement des milieux naturels ;
- développer la conscience du risque auprès des populations exposées afin de susciter des comportements préventifs ;
- réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

Les actions de prévention des risques inondations prennent donc en compte les activités économiques, dont l'agriculture, qui s'exercent dans les zones concernées.

Ces objectifs constituent les fondements des principes d'une gestion globale mise en œuvre dans le cadre des Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI). Ces programmes, qui sont coordonnés du niveau national au niveau des grands bassins hydrographiques et jusqu'à l'échelle locale, visent des approches globales de prévention des inondations, et répondent à un objectif de réduction efficace et durable du risque. Il en est ainsi par exemple du PAPI Saône qui porte sur l'ensemble du Val de Saône, du PAPI Gardons qui couvre également tout le bassin hydrographique, ou encore du PAPI sur les bassins côtiers de la région d'Antibes.

Ces objectifs sont également intégrés au plan Rhône qui constitue un projet global de développement durable sur le fleuve et sa vallée.

La politique publique de prévention du risque inondations repose ainsi sur les principes suivants :

- 1. Agir sur la réduction des risques à la source ;**
- 2. Réduire l'exposition des populations aux risques ;**
- 3. Engager les démarches de planification spatiale et réglementaire des actions de prévention ;**
- 4. Développer la culture du risque (connaissance et mise à disposition de l'information).**

La mise en œuvre de ces principes, en particulier la réduction des risques à la source, nécessite d'intégrer autant que possible le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques. En effet, la gestion du risque inondation ne doit pas être déconnectée des objectifs environnementaux de la directive cadre sur l'eau repris par le présent SDAGE. **On recherchera ainsi à chaque fois que possible, lors des actions de prévention des inondations (par exemple la préservation et la reconquête des zones d'expansion de crue), des bénéfices multiples : au plan hydraulique bien sûr, objet premier de ce type d'opération, mais aussi au plan écologique.** La reconquête de zones humides, de corridors biologiques, d'espace de mobilité des cours d'eau, etc. peut s'opérer via des actions de prévention des inondations et contribuer ainsi à l'atteinte de l'objectif de bon état et à la mise en œuvre de la stratégie nationale sur la biodiversité.

Pour développer cette synergie, il est important que lors de l'élaboration des projets de prévention des inondations, des méthodes coûts/avantages soient utilisées comme outil d'aide à la décision, et en particulier que l'on prenne en compte les bénéfices environnementaux apportés par des scénarios alternatifs conciliant prévention des inondations et bon fonctionnement des milieux.

LES DISPOSITIONS – Organisation générale

GERER LES RISQUES D'INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU

Réduire l'aléa	Réduire la vulnérabilité	Mieux vivre avec le risque	Connaître et planifier
8-01 Préserver les ZEC	8-07 Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'urbanisation ...	8-09 Développer la conscience du risque	8-11 Evaluer les risques et les cartographier
8-02 Contrôler les remblais en zone inondable	8-08 Réduire la vulnérabilité des activités existantes	8-10 Améliorer la gestion de crise et mieux vivre la crise	
8-03 Limiter les ruissellements à la source			
8-04 Favoriser la rétention dynamique			
8-05 Améliorer la gestion des ouvrages de protection			
8-06 Favoriser le transit des crues			

OBJECTIFS VISES – RESULTATS ATTENDUS

Dans la continuité du SDAGE de 1996 et en cohérence avec les orientations définies dans le plan Rhône et les principes posés par les PAPI, la stratégie du SDAGE reprend les quatre objectifs de la politique publique actuelle de prévention :

- Réduire les aléas à l'origine des risques en tenant compte des objectifs environnementaux du SDAGE ;
- Réduire la vulnérabilité ;
- Savoir mieux vivre avec le risque ;
- Développer la connaissance et la planification dans le domaine du risque inondation en cohérence avec le projet de directive européenne relatif aux inondations.

LES DISPOSITIONS – Libellé détaillé

1. Réduire les aléas à l'origine des risques, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques

[Disposition 8-01] Préserver les zones d'expansion des crues (ZEC) voire en recréer

D'une manière générale, les zones d'expansion de crues¹ (ZEC) doivent être préservées sur l'ensemble des cours d'eau du bassin, les structures locales de gestion ou les collectivités territoriales peuvent élaborer une cartographie précise des zones d'expansion de crues. Sur la base de cette cartographie, une évaluation de l'intérêt hydraulique de ces zones est à conduire et les mesures de préservation et de gestion nécessaires sont mises en œuvre : convention de gestion, servitudes, achat du foncier, etc.

Les structures en charge de la gestion des crues à l'échelle des bassins versants étudient et mettent en œuvre, dans les zones possédant une capacité d'écrêtement des crues, toutes les mesures nécessaires au maintien de cette capacité et à l'optimisation de leur gestion (améliorer la capacité d'écrêtement et l'évacuation des eaux).

De la même manière, ces structures étudient systématiquement les possibilités de mobilisation de nouvelles ZEC, notamment celles correspondant à la reconquête de zones soustraites à l'inondation par des digues. Elles mettent en œuvre cette mobilisation en recherchant une synergie entre les intérêts hydrauliques et un meilleur fonctionnement écologique des tronçons concernés.

Sur la Saône, la vaste zone d'expansion de crue¹ que constitue la plaine alluviale doit être préservée au titre de sa fonction dans la régulation des crues et de l'intérêt patrimonial de ses prairies humides.

Sur l'axe Rhône, l'étude globale Rhône a établi une liste des ZEC non exhaustive mais ayant un rôle important dans l'écrêtement des crues majeures et qu'il est impératif de préserver : Plaine de Chautagne et lac du Bourget, Marais de Lavours, Plaine de Branges-Le Bouchage, Confluent de l'Ain, Plaine de Miribel-Jonage, Ile de la Platière, Plaine de Livron et d'Etoile, Plaine de Montélimar, Plaine de Donzère-Mondragon, Plaine de Codolet-Caderousse, secteurs de Roquemaure, Sauveterre, Ile de l'Oiselet, Barthelasse, secteurs d'Aramon, Monfrin, Vallabrègues, Boulbon, et la Camargue.

Les enjeux de préservation des ZEC conduisent à limiter strictement l'extension éventuelle de l'urbanisation dans les ZEC, dans les conditions générales² suivantes :

Enjeux	Aléas	Zones non urbanisées (ZEC)	Espaces urbanisés	
			Autres secteurs	Centres urbains
Aléa le plus fort		Zone rouge	Zone rouge	Zone rouge ou bleue
Autres aléas		Zone rouge	Zone bleue ou rouge	Zone bleue

rouge	Interdit
bleu	Possible avec prescriptions
Bleue ou rouge	Éventuellement possible avec prescriptions

Les zones d'expansion des crues sont affichées dans les documents cartographiques des PPRi relatifs aux enjeux et à l'occupation des sols.

¹ cf. circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables : «... des secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés, et où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les zones naturelles, les terres agricoles, les espaces verts urbains et périurbains, les terrains de sports, les parcs de stationnement... »

² Ces conditions générales sont précisées dans le règlement des PPRi pour les prescriptions ou les conditions particulières (relatives aux constructions agricoles, aux reconstructions, aux établissements de secours, ...)

[Disposition 8-02] Contrôler les remblais en zone inondable

Tout projet de remblais en zone inondable doit étudier différentes alternatives limitant les impacts sur l'écoulement des crues, en terme de ligne d'eau et en terme de débit.

Tout projet de remblai en lit majeur doit être examiné en regard de ses impacts propres mais également du risque de cumul des impacts de projets successifs, même indépendants.

Ainsi tout projet de cette nature présente une analyse des impacts jusqu'à la crue de référence :

- vis à vis de la ligne d'eau ;
- en considérant le volume soustrait aux capacités d'expansion des crues.

- Lorsque le remblai se situe en zone d'expansion de crues la compensation doit être totale sur les deux points ci-dessus. La compensation en volume correspond à 100 % du volume prélevé sur la ZEC pour la crue de référence et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d'occurrence croissante : compensation « cote pour cote ». Dans certains cas, et sur la base de la démonstration de l'impossibilité d'effectuer cette compensation de façon stricte, il peut être accepté une surcompensation des événements d'occurrence plus faible (vingtennale ou moins) mais en tout état de cause le volume total compensé correspond à 100 % du volume soustrait à la ZEC.

- Lorsque le remblai se situe en zone inondable hors zone d'expansion de crues (zones urbanisées par exemple) l'objectif à rechercher est la transparence et l'absence d'impact de la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa. La compensation des volumes est à considérer comme un des moyens permettant d'atteindre cet objectif.

La mise en place de nouveaux ouvrages de protection doit être exceptionnelle et réservée à la protection de zones densément urbanisées ou d'infrastructures majeures, au plus près de celles-ci, et ne doit entraîner en aucun cas une extension de l'urbanisation ou une augmentation de la vulnérabilité. De même, à l'exception des projets listés dans le SDAGE en application de l'article R-212-11 du code de l'environnement, la mise en place de tels ouvrages ne doit pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau concernées ainsi que celles qui en dépendent (cf. orientation fondamentale 2). Il est impératif que les nouveaux projets d'endiguements ne soient autorisés que s'ils précisent le mode de mise en place et de fonctionnement pérenne de la structure de gestion et d'entretien des ouvrages concernés.

[Disposition 8-03] Limiter les ruissellements à la source

En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectivités locales par le biais des documents et décisions d'urbanisme, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval. Ces mesures doivent s'inscrire dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydrosystèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain vulnérable (« révélateur » car souvent situé en point bas) ne représente couramment qu'une petite partie.

[Disposition 8-04] Favoriser la rétention dynamique des crues

Dans le cadre de plans d'action à l'échelle du bassin versant, les structures locales de gestion favorisent les mesures permettant de réguler les débits lors des épisodes de crues, ainsi que les mesures de rétention dynamique afin de favoriser les inondations dans les secteurs à faibles enjeux socio-économiques tout en écrêtant les pointes de crues à l'aval, en prenant en compte les risques de concomitance de crue des cours d'eau. Parmi les mesures de rétention dynamique celles ayant le moins d'impacts sur le milieu naturel seront privilégiées. Ainsi, la construction d'ouvrages transversaux dont l'objectif principal est la rétention dynamique et qui créeraient des points durs dans le lit mineur ne peut être envisagée que dans des cas où aucune alternative n'est possible.

[Disposition 8-05] Améliorer la gestion des ouvrages de protection

La gestion des ouvrages de protection doit permettre d'assurer au mieux la sécurité des riverains. Elle s'appuie avant tout sur le contrôle et l'entretien par les gestionnaires des digues existantes.

Sur la base de diagnostics préalables, des programmes de mise en sécurité et de gestion des ouvrages de protection sont à engager avec les maîtres d'ouvrage concernés. Ces programmes doivent garantir de façon pérenne la sécurité des ouvrages dans toutes les hypothèses (non déversement pour la crue de projet et absence de rupture au-delà).

Pour ce faire, il est nécessaire de rechercher le bon niveau de gestion, et d'inciter au regroupement et au renforcement des maîtres d'ouvrage de digues pour aboutir à une capacité technique et financière suffisante, tout en veillant à une implication forte des collectivités locales, notamment pour la gestion des ouvrages en temps de crise.

[Disposition 8-06] Favoriser le transit des crues en redonnant aux cours d'eau leur espace de mobilité, et fiabiliser la gestion de l'équilibre sédimentaire ainsi que de la ripisylve

Les interventions sur le lit des cours d'eau doivent permettre de mobiliser plus efficacement le lit majeur, sans aggravation des lignes d'eau, en redonnant aux cours d'eau leur espace de mobilité.

Pour cela, à l'occasion de tous travaux de réfection ou de confortement de grande ampleur sur les ouvrages de protection, l'alternative du recul des digues au large (ou de leur effacement) est à étudier ; en particulier, les bénéfices suivants sont évalués :

- la diminution des contraintes hydrauliques sur les digues
- la recréation d'un fuseau de mobilité du cours d'eau favorable au maintien de la capacité d'écoulement du lit et aux fonctionnalités des milieux (capacités autoépurations, équilibre sédimentaire, ...)

La gestion équilibrée des sédiments participe aussi de la meilleure gestion des crues et de l'espace de mobilité.

Les travaux de recalibrage ou de « restauration capacitaire » sont à éviter du fait de leurs impacts négatifs sur la déconnexion du lit mineur et du lit majeur du cours d'eau, sur l'accélération des crues et sur l'équilibre sédimentaire.

La gestion des atterrissements doit respecter l'équilibre sédimentaire du cours d'eau, en se basant sur les plans de gestion des profils en long. A ce titre, la mobilisation des atterrissements par le cours d'eau doit toujours être favorisée par rapport aux opérations d'enlèvement des sédiments, sauf opérations nécessaires pour le rétablissement du mouillage garanti dans le chenal de navigation.

Dans le même objectif d'avoir une bonne gestion de l'écoulement des crues, les plans de gestion de la ripisylve doivent prendre en compte des objectifs spécifiques aux crues : limiter les embâcles, renforcer la stabilité des berges, favoriser les écoulements dans les zones à enjeux et les freiner dans les secteurs à moindre enjeux.

2. Réduire la vulnérabilité

[Disposition 8-07] Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque

La première priorité reste la **maîtrise de l'urbanisation** en zone inondable aujourd'hui et demain, tout d'abord par une bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire, au travers des documents d'urbanisme à une échelle compatible avec celles des bassins, notamment les SCOT, avec un objectif fondamental de non aggravation du risque. Dans l'établissement des SCOT et des PLU, les communes aborderont notamment la recherche de zones de développement urbain hors zone inondable à une échelle intercommunale.

Ainsi, l'objectif central à poursuivre dans l'élaboration et la mise en œuvre des documents d'urbanisme est le maintien en l'état des secteurs non urbanisés situés en zone inondable.

La mise en œuvre des PPRI institués par la loi du 2 février 1995 doit se poursuivre en priorité sur les secteurs non couverts et à forts enjeux, dans un souci de cohérence par bassins versants. A l'image des démarches déjà initiées pour le couloir rhodanien ou pour la région Languedoc Roussillon, des règles communes aux différents bassins versants présentant des typologies similaires sont ainsi à formaliser : ainsi la doctrine Rhône définit les principes à appliquer sur le Rhône et ses affluents à crue lente, la doctrine « Languedoc-Roussillon » (hors Rhône) porte sur la spécificité des cours d'eau à montée rapide... Elles servent de base à l'établissement des PPRI dans ces zones.

Enfin, tous les PPRI doivent prescrire des mesures de réduction de la vulnérabilité.

[Disposition 8-08] Réduire la vulnérabilité des activités existantes

Au-delà des prescriptions applicables au développement de nouvelles activités, des actions sont à entreprendre en exploitant tous les dispositifs disponibles pour réduire la vulnérabilité des installations et équipements qui resteront inondables : habitat, activités économiques, agriculture, services et réseaux publics, infrastructures de transport.

3. Savoir mieux vivre avec le risque

[Disposition 8-09] Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information

Mieux vivre avec le risque passe en premier lieu par le développement d'une véritable culture du risque et une information préventive des populations. L'objectif global est que chacun puisse s'approprier le risque et se positionner comme véritable acteur face au risque plutôt que d'en être seulement victime. Cette culture du risque sera d'autant plus probante que sera mise en œuvre, de façon plus large, une culture du cours d'eau permettant une appropriation par les riverains.

Il est nécessaire de donner aux maires et aux habitants, des moyens efficaces de connaître les risques et de s'informer. Pour ce faire,

- les services de l'Etat et les structures porteuses de plan de gestion poursuivent la production et la synthèse des connaissances sur le risque, et en assurent la diffusion au plus près des populations concernées ;
- les acteurs de l'eau développent la sensibilisation de cibles particulières, notamment les scolaires ;
- les communes, structures locales de gestion..., développent la pose de repères de crues et mettent en œuvre un plan de communication autour des Plans Communaux de Sauvegarde.

[Disposition 8-10] Améliorer la gestion de crise en agissant le plus en amont possible, et apprendre à mieux vivre la crise

Au-delà de l'appropriation par les populations d'une réelle culture du risque, la gestion de crise doit également être améliorée, en particulier :

- la diffusion des informations pertinentes et en temps réel concernant les crues non seulement aux acteurs de la chaîne d'alerte, mais au plus près des populations concernées - la réforme des Services de prévision des crues y a déjà contribué ;
- le développement des systèmes d'alerte de submersion marine en lien avec les fortes tempêtes pouvant affecter les zones littorales ;
- la mise en œuvre des plans communaux de sauvegarde définis par la loi de modernisation de la sécurité civile d'août 2004 ;
- la diffusion à la population de l'information sur la conduite à tenir avant, pendant et après la crise ;

- l'organisation d'exercices.

Pour mieux vivre la crise, il est également nécessaire :

- d'accompagner les personnes touchées dans leurs démarches et initier des réflexions sur la mise en place d'un soutien des populations sinistrées pendant et après l'épisode de crise ;
- de systématiser les recueils de témoignages et les retours d'expérience suite aux crues, afin d'évaluer et faire évoluer les plans de gestion, et afin de maintenir la culture du risque.

4. Développer la connaissance et la planification dans le domaine du risque inondation

[Disposition 8-11] Réaliser une évaluation des risques d'inondation pour chaque bassin hydrographique ainsi qu'en zone littorale, établir une cartographie des risques d'inondation, et élaborer les plans de gestion

Nota : la rédaction de la disposition 8-11 est provisoire et devra être précisée au vu de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations (adoption prévue à l'automne 2007) et des instructions associées du MEDAD.

Une évaluation préliminaire des risques réalisée à l'échelle de chaque bassin hydrographique permettra le classement des bassins en deux catégories : existence ou non d'un risque significatif. Cette évaluation devra être finalisée 3 ans après l'entrée en vigueur de la directive inondation.

Pour les zones littorales, cette évaluation tient compte de l'érosion du trait de côte en s'appuyant sur la connaissance hydromorphologique acquise ou à développer au niveau de la bathymétrie, du fonctionnement sédimentaire, des caractéristiques de la houle.

Sur tous les bassins identifiés comme présentant un risque significatif, une cartographie des risques d'inondation doit être élaborée d'ici 2013. Cette cartographie doit croiser l'aléa inondation et les dommages potentiels engendrés (enjeux).

Enfin, des plans de gestion seront élaborés à l'échéance 2015 sur les bassins et zones littorales présentant un risque d'inondation significatif : ils devront établir le niveau de protection approprié et proposer des mesures permettant de l'atteindre. Les mesures doivent couvrir les champs de la prévention, la protection et la préparation aux situations d'inondation.