

---

## 3 - LES MESURES OPERATIONNELLES GENERALES

---

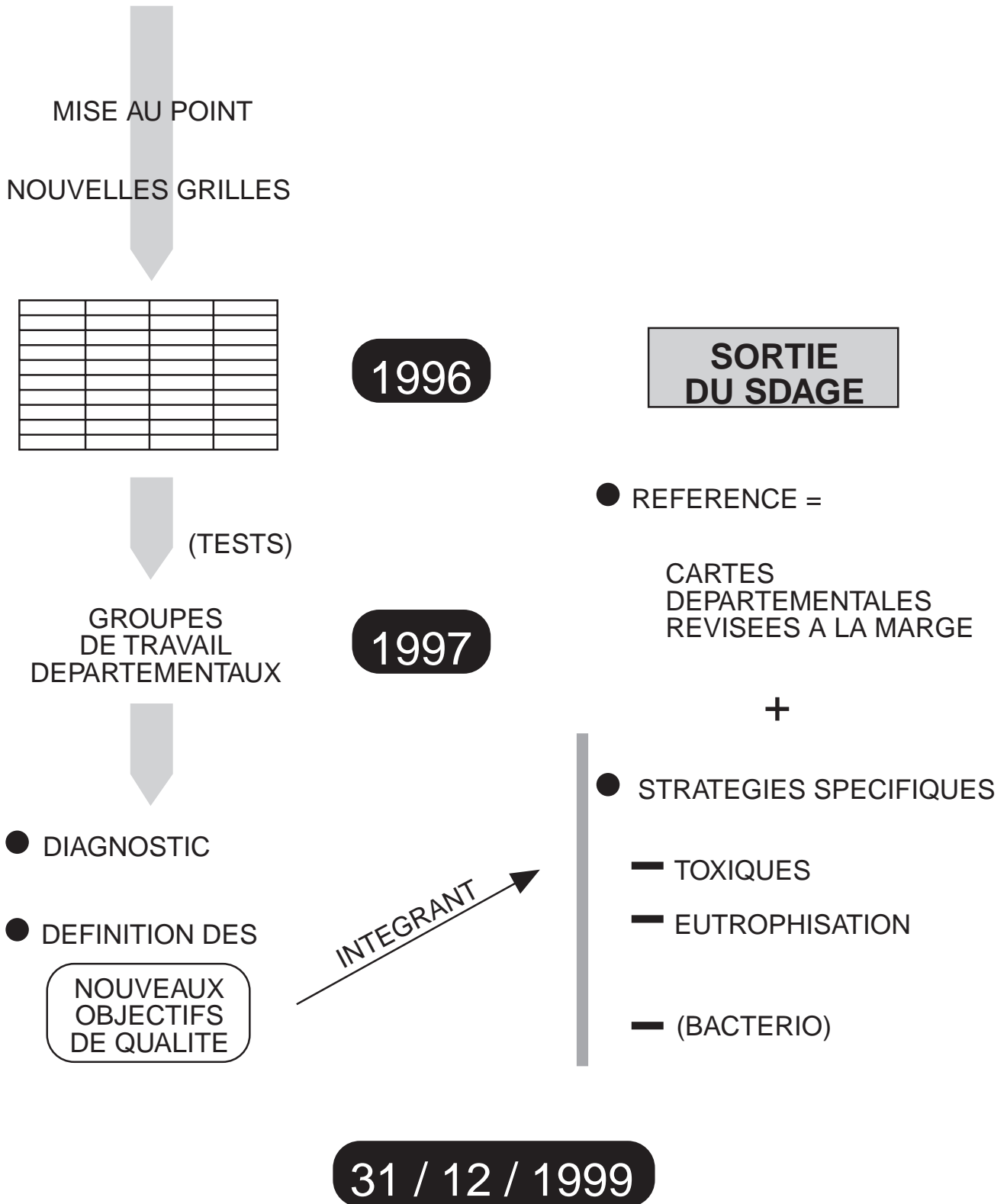
*Celles-ci, de portée générale et s'appliquant à l'ensemble du bassin, se répartissent d'une part en objectifs de résultats que se fixe le Comité de Bassin à travers le SDAGE (chapitre 3.1), d'autre part en règles essentielles de gestion à mettre en œuvre de façon quasi quotidienne dans les divers actes administratifs, définitions de projets etc. (chapitre 3.2)*

**AVERTISSEMENT** : Les mesures opérationnelles mentionnées ci-après correspondent aux grands axes d'une politique de gestion équilibrée de la ressource en eau. Ces grands axes sont développés et détaillés dans les fiches thématiques du volume 2.



Un système de pictogramme permet de faire le pont entre les deux volumes, en mentionnant au niveau des paragraphes du volume 1 les principales fiches thématiques du volume 2 auxquels ils se rapportent.

# OBJECTIFS DE QUALITE



### 3.1. OBJECTIFS DE RECONQUÊTE ET DE MEILLEURE GESTION DES MILIEUX

D'une manière générale, le SDAGE promeut le développement de nouvelles politiques d'objectifs pour les milieux aquatiques :

- remise à plat des objectifs de qualité visant la qualité globale pour tous les milieux,
- lancement d'une politique ambitieuse en matière d'objectifs de quantité et de gestion de la ressource, s'appuyant notamment sur la notion de "débit objectif",
- objectifs de reconquête du fonctionnement physique des milieux,
- objectifs de préservation des zones humides.



#### 3.1.1. OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX

##### **PREAMBULE**

A ce jour, il n'existe qu'un véritable outil de planification opérationnel dans le domaine de la protection et de la reconquête des milieux aquatiques. Il s'agit des cartes départementales d'objectifs de qualité développées pour les seuls cours d'eau, depuis la circulaire du Ministère de l'Environnement du 17 mars 1978.

Pour les cours d'eau, les grilles jusqu'alors disponibles (non identiques dans les différents bassins) ont permis d'établir **des cartes départementales** d'objectifs de qualité, qui, malgré certaines faiblesses (ancienneté pour certaines, hétérogénéité, insuffisance vis-à-vis de certaines formes de pollution, fonctions nouvelles à considérer), constituent des références reconnues, ayant fait l'objet dans de nombreux départements d'arrêtés préfectoraux.

##### **Vers une nouvelle politique d'objectifs de qualité...**

Reprenant cet outil dans son principe, le SDAGE redéfinit les principes d'une politique d'objectifs de qualité en considérant qu'il convient de l'étendre à tous les milieux : cours d'eau, eaux souterraines, plans d'eau, littoral, et sur la base de nouveaux systèmes d'évaluation (grilles de qualité) élargis à de plus nombreux paramètres.

Des études ou réflexions sont déjà engagées dans ce sens au niveau national (études inter-Agences) et au niveau du bassin (Conseil Scientifique du Comité de Bassin).

Considérant qu'il est nécessaire de disposer d'une méthodologie nationale afin d'éviter des différences d'approche par bassin versant pouvant entraîner des distorsions de concurrence et que la circulaire du 17 mars 1978 n'est plus adaptée, le Comité de Bassin suggère que :

- soit élaboré un nouveau texte réglementaire relatif à la procédure d'élaboration, au niveau départemental, des cartes départementales d'objectifs de qualité pour tous les milieux,
- la procédure officielle de validation des cartes départementales d'objectifs de qualité inclue une vérification de cohérence avec le SDAGE par le Comité de Bassin, tout en confirmant l'approche départementale telle que pratiquée jusqu'alors.

##### **...Sur la base de nouveaux systèmes d'évaluation**

La remise à plat de la politique d'objectifs de qualité sera initiée dès que de nouveaux systèmes d'évaluation (grilles de qualité) seront disponibles pour les différents milieux (cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines, littoral). Pour les cours d'eau et les eaux souterraines en particulier, des grilles sont en cours de mise au point au niveau national.

Le futur système pour les cours d'eau prendra en compte :

- des paramètres de pollution de l'eau,
- des paramètres caractérisant la qualité du milieu physique (fonds, berges, régime hydraulique) et la qualité biologique.

Ces paramètres seront regroupés selon le type d'altération qu'ils engendrent, ces altérations étant en relation avec les différentes fonctions du cours d'eau (eau potable, potentialité biologique, baignade, etc).

##### **... Et selon la procédure suivante...**

Les objectifs de qualité seront préparés dans le cadre de groupes de travail départementaux établissant successivement le diagnostic, les objectifs et les programmes chiffrés. La cohérence entre les départements et avec le SDAGE sera assurée par le Comité de Bassin.

Le diagnostic de l'état des milieux sera basé sur l'exploitation des données existantes (sur les milieux et les rejets) et sera complété en tant que de besoin par l'acquisition de données supplémentaires notamment pour ce qui concerne les toxiques.

D'une manière générale, une remise à plat de la politique d'objectifs de qualité est prévue pour tous les milieux (avant le 31 décembre 1999 pour les rivières et les eaux souterraines). En période transitoire, des préconisations sont formulées pour chaque type de milieu.

## A/ LES RIVIÈRES

### 1. Dès l'approbation du SDAGE

#### 1.1 Les cartes départementales d'objectifs de qualité restent la référence.

Néanmoins sur les tronçons identifiés par la **carte n°1 du volume 3**, le SDAGE prévoit des **réajustements des objectifs de qualité** qui sont des valeurs guides à prendre en compte dans l'instruction de nouveaux dossiers.

Ces réajustements intègrent les orientations suivantes :

- Actualisation au cas par cas pour tenir compte de certaines spécificités locales (possibilité de mise en oeuvre de nouvelles technologies de dépollution plus performantes, apparition de nouvelles exigences, situation où la qualité atteinte a dépassé les objectifs initiaux).
- Suppression de tous les points noirs de pollution en qualité générale hors classe sans augmentation du linéaire global en classe 3.

#### 1.2. Des objectifs complémentaires sont fixés pour lutter contre l'eutrophisation et la pollution par les micropolluants.

Les valeurs guides définies doivent être prises en compte dès l'approbation du SDAGE lors de toute instruction de dossier nouveau. Elles constitueront ensuite une base à la définition des nouvelles cartes d'objectifs de qualité.

##### Eutrophisation :

Dans les milieux particulièrement concernés et identifiés par la **carte SDAGE n° 3**, on visera une **teneur maximale en PO4 de 0,2 mg/l qui est considérée comme un strict minimum**.

La réalisation de cet objectif passera généralement par la **diminution globale de 2/3 des rejets directs en phosphore** par référence à la situation au moment de l'élaboration du SDAGE dans les bassins où les pollutions ponctuelles sont prédominantes. Des actions complémentaires pourront le cas échéant concerner l'azote ainsi que des facteurs physiques du milieu influençant l'eutrophisation (éclairage, température, vitesse du courant, profondeur, confinement des eaux).

##### Micropolluants :

**Diminution de moitié, en 10 ans, de la toxicité globale des rejets sur l'ensemble du bassin**, à compter de la date de publication du SDAGE. Cette toxicité est exprimée en MI, en flux de **8 métaux et métalloïdes** (Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg, As) et de **10 substances organiques** qui apparaissent comme prioritaires aujourd'hui et en l'état actuel de la connaissance, compte tenu de leur toxicité et de leur rémanence dans le milieu. L'objectif de diminution sera adapté par sous bassins versants dans le cadre de l'élaboration des objectifs de qualité.

**Diminution au moins équivalente de la toxicité des sources de pollution (rejets, rémanence...) dans les milieux les plus influencés identifiés par la carte SDAGE n° 4** pour les micropolluants dont les concentrations dans le milieu sont anormalement élevées et à l'origine des classements en zones prioritaires (n.b. : les micropolluants concernés peuvent être différents des micropolluants retenus comme indicateurs au niveau du bassin). Sur chacun de ces milieux, des études diagnostic permettront de compléter les informations déjà connues. Elles constitueront la base d'un programme détaillé technique et chiffré qui sera réalisé au plus tard un an après l'approbation du SDAGE. L'appréciation des objectifs sera faite par rapport à la situation qui a conduit à classer les cours d'eau en zones prioritaires.

## 2. D'ici le 31 décembre 1999

De nouvelles cartes d'objectifs qui intégreront au minimum les préconisations du 1.1 et du 1.2 ci-dessus, seront élaborées en remplacement des cartes actuelles. Elles devront considérer les rivières et les canaux et prendront en compte les enjeux piscicoles.

Ces cartes devront intégrer les objectifs suivants :

- Assigner un objectif de qualité milieu et un objectif de qualité biologique à côté de l'objectif qualité des eaux.
- Viser une augmentation dans chaque département de 20 % du linéaire de rivières de bonne ou très bonne qualité (les milieux aquatiques remarquables identifiés par la carte n° 4 de l'atlas du bassin doivent obligatoirement appartenir à l'une de ces deux classes).
- Lutter contre la pollution microbiologique. Examiner l'opportunité d'assigner un objectif de qualité baignade aux secteurs identifiés par la carte n°2 du volume 3 du SDAGE où se pratiquent couramment des activités nautiques en contact direct avec l'eau ainsi que les secteurs pour lesquels la vocation "baignade" a été identifiée.
- Par ailleurs, la classe 2 de qualité sera formalisée par référence à l'annexe I.3. du décret 89-3 modifié du 3 janvier 1989.
- Intégrer les objectifs définis par les plans d'action arrêtés par le Comité de Bassin sur le Rhône, le Léman et le littoral.

## B/ PLANS D'EAU ET LAGUNES LITTORALES

Dès l'approbation du SDAGE et dans l'attente de nouveaux outils :

- Les objectifs sont ceux retenus dans la **carte n° 1 du volume 3**.
- Dans les plans d'eau particulièrement eutrophisés et identifiés par la carte SDAGE n°3 sur lesquels aucune action récente significative n'est engagée, l'objectif est la diminution globale de 2/3 des rejets directs en phosphore dans ces bassins. Le cas échéant, des actions complémentaires pourront concerner l'azote ainsi que des facteurs physiques du milieu influençant l'eutrophisation.
- Les seuils d'azote et de phosphore à prendre en compte dans les lagunes seront déterminés au cas par cas.
- Pour les plans d'eau dégradés du fait d'autres perturbations, l'objectif sera déterminé au cas par cas.
- Les lacs de montagne présentant une forte valeur patrimoniale et particulièrement sensibles à toute influence humaine seront préservés dans un état de qualité le plus proche possible de leur fonctionnement naturel.

## C/ Eaux SOUTERRAINES

- **Dès l'approbation du SDAGE**, l'objectif pour les aquifères est l'aptitude à la production d'eau potable en respectant notamment les limites de qualité des eaux fixées par l'annexe 1.3 du décret du 3 janvier 1989 excepté pour les paramètres liés à la structure naturelle des eaux (paramètres physico-chimiques ou substances indésirables). Pour les aquifères identifiés sur les **cartes n° 3bis et 4 du volume 3**, des programmes spécifiques de reconquête devront être rapidement mis en oeuvre.
- **D'ici le 31 décembre 1999**, les cartes départementales d'objectif de qualité intégreront les eaux souterraines sur la base de la **grille en cours d'élaboration au niveau national**.

## D/ LITTORAL

En ce qui concerne plus spécifiquement le littoral méditerranéen, malgré la présence de plusieurs réseaux de mesure de la qualité des eaux marines, les gestionnaires manquent aujourd'hui de grilles de référence pour les milieux saumâtres ou marins, ce qui constitue un frein à la mise en place d'une politique pérenne de suivi de ces milieux.

Il importe donc à court terme de :

- **compléter et/ou moderniser les réseaux de mesure** de la qualité du milieu marin (RNO, REMI, REPHY, DDASS...) par la mise en oeuvre d'un réseau complémentaire pérenne (le Réseau Littoral Méditerranée),
- **valoriser l'ensemble des données existantes.**

Dès la sortie du SDAGE et dans l'attente d'une grille de qualité permettant de définir une politique d'objectifs de qualité, il est nécessaire :

- d'intensifier systématiquement la **lutte contre la pollution par les toxiques** (cf § toxique ci-avant).
- de poursuivre les efforts de **lutte contre les pollutions micro-biologiques** en vue notamment de la protection des activités sensibles (conchyliculture, baignade, loisirs nautiques etc.) de manière à atteindre au minimum les valeurs impératives fixées par le décret 91-1283 du 19 décembre 1991.
- **d'intégrer les objectifs des plans d'actions.**
- **d'identifier les secteurs à risque** au regard de l'eutrophisation.

### 3.1.2 OBJECTIFS DE QUANTITE ET GESTION DE LA RESSOURCE

A la différence des objectifs de qualité, on ne dispose aujourd'hui que de peu d'outils techniques permettant d'appuyer une politique de gestion quantitative des milieux sur des données quantifiées, clairement définies et affichées.

Dans ce contexte technique et scientifique, le SDAGE s'efforce donc essentiellement de définir des points d'actions prioritaires permettant parallèlement :

- de **développer la méthodologie**,
- de **répondre aux besoins ou d'arbitrer entre les besoins exprimés sur le terrain**, tant au niveau du milieu naturel que des usages.

On rappelle également que l'eau est aussi à regarder comme un facteur de production. Sur ce sujet l'objectif du SDAGE est de préciser le point de vue de la gestion de l'eau à intégrer dans le débat énergétique initié par le gouvernement.

D'une façon plus générale, l'enjeu du SDAGE est de définir les bases d'une gestion équilibrée **entre les usages consommateurs d'eau** (eau potable, irrigation, industrie) et les **exigences du milieu** dans le cadre d'une approche juridique en s'appuyant d'une part sur les lois sectorielles organisant les différents usages de l'eau et, d'autre part sur la loi sur l'eau de 1992 qui promeut une gestion équilibrée.

Le SDAGE met en avant également l'intérêt qu'il y a à développer dans un certain nombre de cas des approches de type contractuel entre les gestionnaires et les usagers.

#### 3.1.2.1. LES OBJECTIFS DE QUANTITE EN RIVIERE



- **Les débits réservés tels que définis par la loi pêche constituent aujourd'hui la référence.**

Le SDAGE rappelle l'importance, pour la préservation des milieux aquatiques, **du respect des débits réservés tels que définis réglementairement et imposés aux gestionnaires d'ouvrages dans le cadre de leurs cahiers des charges.**

Considérant cependant que l'application concrète de ces mesures peut poser certaines difficultés (en contexte méditerranéen par exemple), partant de l'idée également que les principes scientifiques présidant à la définition des débits réservés en question pourraient, dans une certaine mesure, être réexaminés au vu des acquis scientifiques récents et des résultats de suivi des ouvrages sur le terrain, le Comité de Bassin considère qu'il importe d'établir **un bilan global** de cette gestion **au niveau du bassin.**

A cet effet, **un groupe de travail du Comité de Bassin associant l'ensemble des partenaires examinera, dans un délai de 3 ans** suivant l'approbation du SDAGE, **les problèmes liés à l'application de la loi sur les débits réservés** et proposera le cas échéant une adaptation des textes en vigueur. En préalable, les conclusions des études effectuées au niveau national seront prises en compte.

- **Vers la formalisation d'un nouveau concept d'objectif de quantité**

Au delà du strict respect des textes réglementaires en vigueur, le SDAGE souligne par ailleurs l'intérêt qu'il y aura à développer progressivement la **notion d'objectifs de quantité** à fixer **à l'aval d'ouvrages modifiant le régime des eaux ou de tronçons de rivières nécessitant à un titre ou à un autre un suivi et une amélioration de la gestion des débits.** Une telle démarche entreprise dans un premier temps dans un cadre volontaire et/ou contractuel pourrait ultérieurement être reprise par la réglementation.

Ces objectifs de quantité devront prendre en compte les contraintes liées à :

- **la préservation du fonctionnement physique des milieux** par une gestion modulée des débits visant l'atténuation des effets des éclusées, le maintien de la capacité morphogène de certaines crues, le maintien des connexions hydrauliques avec les milieux annexes, etc.
- **la préservation de la capacité auto-épuratoire** du cours d'eau, des espèces et de leurs habitats en définissant notamment un débit biologique minimum en deçà duquel la rivière connaît un déséquilibre biologique notoire,
- **la pratique des différents usages** qui s'exercent tout au long du cours d'eau, en s'attachant à définir les conditions de satisfaction des usages les plus exigeants et notamment l'eau potable en particulier en période de crise.

# OBJECTIFS DE QUANTITE EN RIVIERE

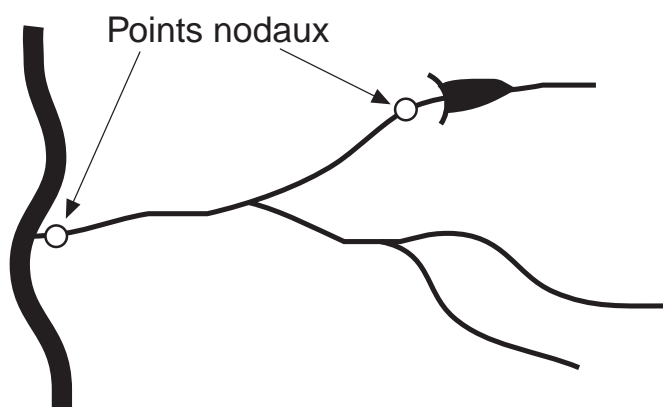
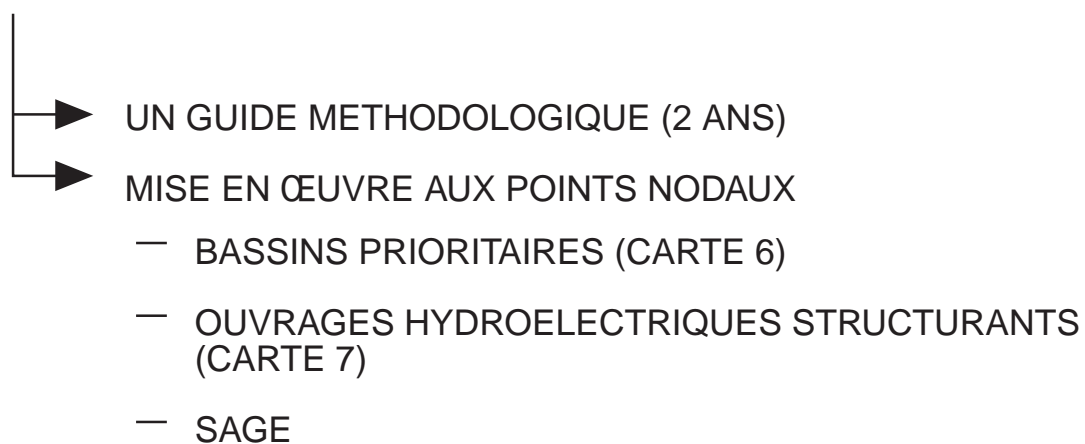
1

RESPECTER LA REGLEMENTATION  
(Débits réservés, éclusées, ...)

2

DEVELOPPER LA NOTION D'OBJECTIFS DE QUANTITE

- PRENANT EN COMPTE
  - LE FONCTIONNEMENT PHYSIQUE DES MILIEUX
  - LA PRESERVATION DE LA CAPACITE AUTO-EPURATOIRE
  - LA PRATIQUE DES USAGES
  
- INTEGRANT LE CONCEPT DE DEBIT AFFECTE





Dans cet esprit, et pour rendre effective la gestion de ces objectifs sur le terrain, on se rapprochera du concept de "débit affecté" (*Lorsque des travaux d'aménagement hydraulique, autres que ceux concédés ou autorisés en application ont pour objet ou pour conséquence la régulation du débit d'un cours d'eau non domanial ou l'augmentation de son débit en période d'étiage, tout ou partie du débit artificiel peut être affecté, par déclaration d'utilité publique, sur une section de ce cours d'eau et pour une durée déterminée, à certains usages*). Loi du 16/10/1919, article 15 de la loi sur l'eau 92-3, décret 96-626 du 9 juillet 1996).

A cette fin, sera établi dans un **délai de 2 ans** à compter de l'approbation du SDAGE, un **guide méthodologique** sur la détermination des objectifs de quantité à l'aval des ouvrages structurants ou aux "points nodaux" des rivières (points clefs pour la gestion des eaux définis à l'aval des unités de référence hydrographique; à ces points peuvent être définies, en fonction des objectifs, des valeurs repères de débit et de qualité).

#### • Les rivières réservées et le concept de réservoir biologique minimum

Le bassin Rhône-Méditerranée-Corse se caractérise par un très fort degré d'équipement en ouvrages hydroélectriques. Si l'on ajoute à cela une évolution sensible d'autres usages fortement consommateurs d'eau, certains bassins versants arrivent aujourd'hui à des "**niveaux limites d'aménagement**".

L'objectif alors est de définir des modalités d'arbitrages collectifs pour la définition des conditions d'accès à la ressource.

Il semble en effet que seule une approche de ce type soit en mesure d'apporter la nécessaire garantie de la préservation d'un "réservoir biologique" fonctionnel minimal.

A l'échelle d'un réseau hydrographique donné, l'idée est de préserver un linéaire dans une situation la plus proche de sa situation naturelle pour offrir aux peuplements (piscicoles notamment) la possibilité de se revitaliser, régénérer, reconstituer après un épisode hydrologique difficile notamment.

Une notion d'équilibre subtil entre linéaire équipé (donc perturbant) et non équipé (donc revitalisant) doit être acceptée et recherchée collectivement pour orienter l'avenir.

Sur un plan réglementaire, un outil efficace de protection des rivières vis-à-vis d'installations nouvelles est le classement des cours d'eau au titre de l'article 2 de la loi de 1919. La situation à ce titre sur le bassin est hétérogène d'un département à l'autre et ne répond pas toujours aux besoins effectifs de protection de certains milieux prioritaires de ce point de vue.

Il importe que le Comité de Bassin participe, à partir des besoins exprimés sur le terrain, à la procédure de classement des rivières. A cet effet le Comité de Bassin, dans le délai d'un an à compter de l'approbation du SDAGE, proposera à l'Etat une stratégie cohérente de définition des rivières réservées en s'appuyant notamment sur les schémas de vocation piscicole, mais aussi sur l'atlas de bassin ou tout autre document technique, en s'attachant à intégrer dans la démarche le concept de "réservoir biologique minimum".

L'ensemble de ce travail sera suivi par un comité associant EDF, les représentants des associations agréées au titre de la protection de la nature ou de la pêche, des collectivités, des administrations et de l'Agence de l'Eau.

Ce travail donnera lieu à l'établissement d'une liste de rivières à réserver.

Sur ces rivières réservées ou à réserver, les installations hydrauliques nouvelles autres qu'hydroélectriques (en particulier celles dont l'impact sur le milieu naturel est comparable) ne seront autorisées par le préfet qu'à titre exceptionnel et à condition d'être dûment justifiées.

Dans l'attente de la mise en oeuvre des procédures, les éléments techniques ainsi rassemblés serviront à l'administration pour guider son action dans la délivrance des autorisations.

### 3.1.2.2 OBJECTIFS DE QUANTITE POUR LES EAUX SOUTERRAINES

➡ **La gestion prudente et prévisionnelle des milieux souterrains** impose d'être particulièrement vigilant vis-à-vis de la nécessité de préserver ceux des milieux **présentant des caractéristiques remarquables**. Il s'agit en particulier des aquifères fortement sollicités, des nappes à faible pression d'usage et à forte potentialité, des nappes bénéficiant d'une alimentation artificielle grâce à un aménagement structurant et des nappes captives particulièrement vulnérables.



Le SDAGE identifie en particulier des aquifères d'intérêt patrimonial pour le bassin (carte n°10 du volume 3) et sur chacun desquels doit être développée une politique de gestion et de préservation adaptée. Ils doivent en particulier être équipés d'un réseau piézométrique de référence.

#### ➡ **Valoriser les potentialités des aquifères karstiques**

Certains bassins versants situés en territoire où le karst est largement représenté souffrent d'une situation **chroniquement et fortement déficitaire** (ce qu'explique en partie le karst, qui "absorbe" une bonne part de l'eau météorique).

A l'échelle de ces territoires où l'adéquation ressource/besoins est particulièrement difficile à atteindre, le SDAGE identifie les aquifères karstiques à forte potentialité présumée (carte n°9 du volume 3) et préconise que l'opportunité d'utiliser ces aquifères pour la diversification de la ressource et la sécurisation de l'alimentation soit étudiée.

Les schémas à réaliser en conséquence devront prendre en compte la spécificité de ces eaux souterraines très vulnérables à la pollution microbiologique et devront définir une stratégie réaliste de protection.

➡ **Pour les aquifères côtiers dont l'importance patrimoniale** doit être reconnue, il convient de les protéger systématiquement des remontées du **biseau salé** par une **gestion patrimoniale adaptée**. L'utilisation ou non de barrage antisel ne se fera qu'après une évaluation de son impact et une démonstration de sa réelle efficacité. On recommandera en particulier de mettre en oeuvre des **réseaux piézométriques de référence** sur la base desquels des consignes de gestion pourront être établies.

### 3.1.2.3. LES BASSINS PRIORITAIRES POUR L'AMÉLIORATION DE LA GESTION QUANTITATIVE



Rejoignant en partie des préoccupations citées précédemment, le SDAGE identifie certains sous bassins-versants sur lesquels la multiplicité des usages consommateurs d'eau et le contexte hydrologique naturel conduisent à des situations parfois tendues nécessitant que soit définie **de façon prioritaire une stratégie de gestion équilibrée de la ressource**.

Le SDAGE encourage tout particulièrement la mise en place de SAGE sur les bassins identifiés par la carte SDAGE n° 6.

Sur ces bassins, les schémas d'utilisation de la ressource en eau privilégieront la valorisation optimale des ouvrages structurants (cf. carte n° 8) lorsqu'ils existent. A défaut, et lorsqu'il s'agit de bassins où le karst est largement présent, les schémas viseront à valoriser les potentialités des aquifères karstiques (cf. carte n° 9).

La démarche d'objectif de quantité signalée au § 3.1.2.1., ci-dessus, sera tout particulièrement mise en oeuvre dans ce type de contexte.

### 3.1.2.4 OPTIMISER LA GESTION DES GRANDS OUVRAGES HYDRAULIQUES



Sont concernés principalement **les grands adducteurs, interbassins ou inclus dans un bassin**, et notamment ceux qui relèvent d'une gestion par les sociétés d'aménagement régional (SAR),

Il convient que le Comité de Bassin participe plus activement à la définition des règles de gestion et d'utilisation de l'eau de ces aménagements qui, à l'évidence, sont une expression physique de la notion de "solidarité de bassin".

Dans cette perspective le SDAGE définit la démarche suivante à mener sur **certains de ces aménagements (carte n°8 du volume 3)** :

- identification des potentialités des aménagements dans les conditions actuelles de leur gestion,
- analyse de la demande d'eau, actuelle et future, et appréciation de la réalité des conflits d'usage,

- mise en évidence, par confrontation, des sites où la recherche d'une autre gestion de la ressource peut s'envisager,
- analyse économique globale,
- expression détaillée d'un schéma d'allocation et de gestion de la ressource en eau incluant, le cas échéant, la nature des investissements additionnels à consentir pour le satisfaire.

La reprise des éléments du schéma se fera soit par le biais de contrats collectifs lorsque la contrainte réglementaire ne joue pas, soit par reprise dans les cahiers des charges des concessions lorsqu'une procédure de renouvellement ou d'autorisation est en cours.

Une démarche de cette nature relève parfaitement de **la fonction de planification attendue du Comité de Bassin** en vue d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et qui trouve toute sa place dans la politique d'aménagement du territoire du gouvernement.

### 3.1.2.5 OPTIMISER LA GESTION DES GRANDS OUVRAGES HYDROELECTRIQUES



La production d'électricité à partir de l'eau est une activité économique importante pour le bassin Rhône-Méditerranée-Corse, indispensable à l'alimentation électrique du pays.

Les aménagements construits à cet effet sont exploités dans les conditions techniques, économiques et environnementales fixées par les cahiers des charges des concessions d'Etat établies en application de la loi de 1919 sur l'hydroélectricité.

Outre les procédures existantes en application de la loi de 1919, en particulier à l'occasion de l'expiration des titres en vigueur, le SDAGE définit une stratégie dans les cas où des conflits d'usages apparaissent. Après une évaluation concertée de ces cas, la démarche suivante pourrait être adoptée :

- études techniques et scientifiques de l'apport possible, en tant que ressource en eau, de ces aménagements en comparaison avec les autres solutions,
- étude économique globale,
- expression détaillée d'un schéma d'allocation et de gestion de la ressource en eau incluant la nature des investissements complémentaires à réaliser, l'examen des indemnités et des financements à satisfaire.

La reprise des éléments du schéma se fera :

- parallèlement à la démarche de régularisation administrative, par l'engagement des partenaires, au plan financier qui devra être formalisé dans un contrat collectif engageant les parties,
- par le biais d'un **avenant** au cahier des charges de la concession suivant une procédure de demande de modification initiée localement (l'article 10.V de la loi sur l'eau ouvre une perspective en ce sens), lorsqu'il n'existe pas de contexte d'expiration du titre à moyen terme,
- par **intégration** dans le nouveau cahier des charges de la concession ou de règlement d'eau de l'autorisation, lorsqu'une procédure de renouvellement du titre est en cours.

Le Comité de Bassin établira, dans un délai de 5 ans après l'approbation du SDAGE et de manière progressive selon le degré de maturation des projets, une stratégie de gestion optimisée de la ressource en eau au niveau des aménagements structurants identifiés par la carte n°7 du volume 3.

Au-delà des seuls aspects techniques, il inclura la nature des investissements complémentaires à réaliser, l'examen des indemnités à prévoir et des financements à satisfaire et identifiera le plan de financement de l'opération en dehors notamment des cas de révision réglementaire des titres accordés.

Le contexte de gestion en temps de crise (sécheresse) est partie intégrante de cette remise à plat de la gestion des ouvrages et constitue un cas particulier des prescriptions nouvelles à édicter. On peut imaginer par exemple que la réflexion intègre une notion de "débit de crise" tel que, s'il est atteint, la procédure de crise soit mise en oeuvre.

### 3.1.2.6 DEVELOPPER LES SCHEMAS DIRECTEURS D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE



Le SDAGE préconise le développement de **schémas directeurs d'alimentation en eau potable pour les collectivités urbaines desservant plus de 100 000 habitants ainsi que pour les ensembles de collectivités rurales pour lesquelles une réflexion de ce type s'impose**. Ces schémas doivent placer au centre de leur préoccupation **l'amélioration de la sécurité de l'alimentation en eau potable** des populations desservies, la garantie d'une eau de qualité telle que définie par les normes en vigueur, la préservation des ressources en eau captées ou susceptibles de l'être, l'amélioration des rendements techniques des réseaux de distribution et la lutte contre le gaspillage. Il s'agit là d'une **accentuation des politiques menées en ce sens dans le bassin depuis plusieurs années**.

### 3.1.3 OBJECTIFS DE RECONQUÊTE DU FONCTIONNEMENT PHYSIQUE DES MILIEUX

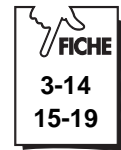
D'une façon générale, et ceci est notamment souligné par l'orientation fondamentale n°5 "respecter le fonctionnement naturel des milieux", la recherche permanente du maintien ou de la restauration des caractéristiques fonctionnelles des milieux doit maintenant être intégrée dans toutes les démarches de gestion et d'aménagement.

Là encore, l'inexistence d'outils d'évaluation de cette composante ne permet pas de quantifier l'état actuel ni, a fortiori, de fixer des objectifs clairs bien que les futures grilles de qualité des milieux devraient progressivement intégrer cette notion.

Le SDAGE identifie cependant deux axes prioritaires d'action, l'un concernant le problème général de la gestion physique des espaces alluviaux qui représentent en tant que milieux aquatiques un enjeu très important du bassin, l'autre la reconquête d' "axes de vie" pour les espèces migratrices du bassin mais dont l'intérêt et les effets, par le décloisonnement des milieux, dépasse largement le cadre strict de ces seules espèces migratrices.

#### 3.1.3.1 COMPRENDRE ET PRÉSERVER LES ESPACES ALLUVIAUX

**Les rivières et les écosystèmes fluviaux**, sont des milieux complexes, souvent **consommateurs d'espace** et qu'il importe de gérer **en fonction de l'organisation de cet espace alluvial**.



A cette fin, le SDAGE recommande d'identifier, de façon plus ou moins systématique sur les rivières faisant l'objet d'étude ou de projet d'aménagement, les quatre types de milieux suivants : le lit mineur, l'espace de liberté, les annexes fluviales, le lit majeur, tels que définis ci-après.

**LIT MINEUR** : *espace fluvial, formé d'un chenal unique ou de chenaux multiples et de bancs de sables ou galets, recouverts par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.*

**ESPACE DE LIBERTÉ** : *espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales pour permettre la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimal des écosystèmes aquatiques et terrestres.*

**ANNEXES FLUVIALES** : *ensemble des zones humides au sens de la définition de la loi sur l'eau ("terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année") en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connections soit superficielles soit souterraines : iscles, îles, brotteaux, îlons, bras morts, prairies inondables, forêts inondables, ripisylves, sources et rivières phréatiques...*

**LIT MAJEUR** : *espace situé entre le lit mineur et la limite de la plus grande crue historique répertoriée.*

Dans le cadre des études générales de gestion par bassin versant, il convient d'identifier ces espaces, de façon systématique, et à une échelle appropriée aux mesures de gestion qui en découlent. Il est clair que l'échelle du temps doit être intégrée à cette recherche : les références historiques et cartographiques guideront les choix pour une renaturation dynamique des systèmes.

Les études d'impact, les documents d'incidence, les autorisations relatives aux travaux en rivières doivent veiller à respecter **les principes suivants** :

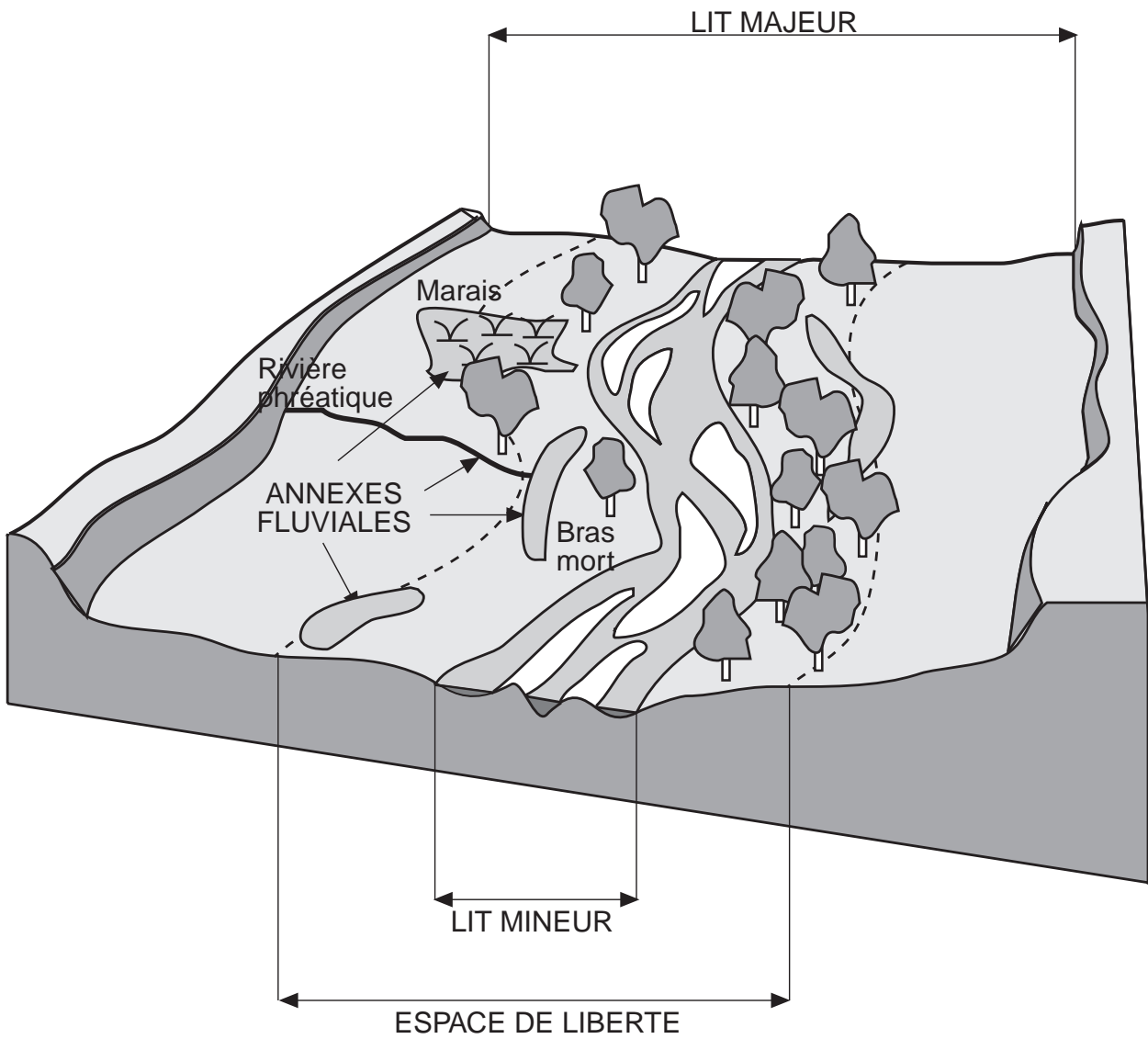
**Pour le lit mineur**, interdire les extractions de matériaux alluvionnaires conformément à la réglementation en vigueur.

**Pour l'espace de liberté**, l'objectif prioritaire est la préservation voire la restructuration de l'espace de liberté des rivières et de sa dynamique. La définition de cet espace de liberté passera le plus souvent par une étude au cas par cas tenant compte des enjeux socio-économiques. Le SDAGE recommande une politique très restrictive d'occupation de cet espace, en demandant notamment que les études d'impact relatives aux demandes d'autorisations d'extractions et d'aménagement de toutes natures démontrent que cet espace de liberté est préservé. Plus largement, les schémas départementaux de carrières devront reprendre cette préconisation.

**Pour les annexes fluviales**, la préservation de l'intégrité de ces milieux et de leurs composantes essentielles de fonctionnement est un impératif. De ce point de vue, le SDAGE préconise le même type de recommandation que pour l'espace de liberté dont elles font parfois partie.

## LES ESPACES ALLUVIAUX

### DES PRECISIONS TERMINOLOGIQUES APPORTEES PAR LE SDAGE



Pour le lit majeur, les précisions précédentes permettent d'une part de clarifier quel espace doit être pris en compte dans une politique globale de gestion des inondations, d'autre part de bien distinguer cette notion de celle d'espace de liberté.

Cette précision terminologique apportée par le SDAGE est fondamentale en particulier en ce qui concerne l'espace de liberté des rivières, dont la reconnaissance et la cartographie doivent devenir un impératif notamment sur toutes les rivières à lit mobile du bassin.

A cette fin, le Comité de Bassin établira, dans un délai d'un an à compter de la sortie du SDAGE, un guide méthodologique sur la cartographie de l'espace de liberté des rivières.

Cette note méthodologique précisera par ailleurs des rivières du bassin sur lesquelles la cartographie de l'espace de liberté est une priorité.

D'une façon générale, le Comité de Bassin instaurera un suivi global de l'évolution des caractéristiques physiques des rivières du bassin notamment de ce point de vue, par des indicateurs restant à définir.

Par ailleurs, la carte n°5 du volume 3 identifie des rivières particulièrement dégradées physiquement sur lesquelles une politique prioritaire de restauration est à mettre en oeuvre, permettant d'amorcer un retour progressif à un fonctionnement plus équilibré (recréation d'espaces de divagation, restauration des relations nappes rivières, reconnexion avec les milieux annexes, etc.).

### 3.1.3.2 LA RECONQUÊTE D'AXES DE VIE



Les cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée-Corse constituent le milieu de vie de nombreuses espèces animales et végétales, des organismes les plus simples au plus complexes (monocellulaires, algues, végétaux supérieurs, mollusques, poissons, mammifères, insectes etc.) dont certains sont endémiques (apron, truite de Corse...).

La loi du 10 juillet 1976 dite de protection de la nature a déclaré d'intérêt général la préservation des espèces et le maintien des équilibres biologiques. La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau a rappelé que la protection des espèces est indissociable de celle de leur milieu de vie en introduisant la notion de gestion équilibrée de la ressource en eau, afin de préserver les écosystèmes aquatiques.

En raisonnant sur les seules espèces piscicoles, celles-ci, de l'ablette au brochet en passant par les aloses, les lamproies et anguilles, sont tous des migrateurs à une période ou autre de leur cycle biologique. En effet, pour se reproduire, grossir, s'abriter, tout poisson se déplace par des migrations partielles longitudinales ou transversales. Ces exigences deviennent d'ailleurs plus fortes dès lors que l'on assiste à une banalisation des berges et des rives du cours d'eau principal; corrélativement la diversité et la biomasse piscicole des annexes fluviales reliées directement au chenal principal sont nettement plus élevées que celle des anciens méandres isolés de l'axe fluvial.

Comme le fleuve lui-même, les espèces piscicoles sont exigeantes en espaces de liberté. C'est à ce titre que le décroisement des milieux tant transversalement que longitudinalement (dispersion des alevins, remontée des géniteurs) prend tout sa dimension en tant qu'orientation du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse.

On comprend ainsi qu'il serait insuffisant d'imputer aux seuls poissons migrateurs amphihalins (qui passent de l'eau douce à l'eau salée) la dépense liée au décroisement des milieux. Certes, ces espèces jouissent d'une image prestigieuse dans l'opinion publique et l'état de réduction dramatique des populations de ces espèces, dont certaines sont endémiques du Rhône, a justifié qu'elles figurent dans le livre rouge des espèces françaises menacées et dans la directive européenne du 21 mai 1992, qui précisent tous deux les espèces et biotopes d'intérêt communautaire à protéger.

Une première tranche de travaux visant à permettre le retour de ces poissons sur leurs frayères historiques des affluents a été entreprise dès 1994 sur le Rhône par le Ministère de l'Environnement, le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et d'autres partenaires (C.N.R., conseils régionaux, fédérations de pêche).

Au delà de cette première phase, une politique active de reconquête des axes de vie s'impose donc dans chaque grand sous bassin. Une lecture de la carte n°11 bis des espèces remarquables à forte valeur patrimoniale permet d'étayer les programmes d'actions à venir.

#### • Axe Rhône :

L'objectif est la restitution d'une voie générale de circulation de la faune aquatique. Le premier plan migrateurs traduit une partie de ces préconisations : route de l'anguille jusqu'à Lyon ; route de l'alose, puis des lamproies, jusqu'à l'Ardèche. L'objectif guide, à l'horizon 2010, est le retour sur les frayères historiques de l'alose (Auxonne sur la Saône, région de Belley sur le Haut Rhône).

- **Axe Saône** : déclouonnement et renaturation des annexes fluviales en compensation des abaissements de ligne d'eau. Espèces visées : brochet, ablette, sandre, écrevisses.
- **Axe Doubs-Loue** : conservation d'un référentiel typologique, pour une écorégion remarquable au plan piscicole.
- **Haute Saône vosgienne** : d'un domaine septentrional remarquable pour les dernières stations d'écrevisses à pattes rouges.
- **Axe Haut-Rhône** : maintien de deux voies de circulations au moins : **Rhône-Ain-Suran-Albarine** (référentiel zone à ombre) et **Rhône-Guiers-marais du bas Dauphiné** (sanctuaires d'une faune et d'une flore remarquables).
- **Val de Drôme** : maintien d'un ensemble alluvial remarquable, abritant des espèces en danger, où une succession typologique complète peut être restaurée (par exemple **Bez-Drôme-Rhône**).
- **Axe Ardèche** : maintien de référentiels à tendance méditerranéenne et sanctuaires dans la même logique : voies **Beaume-Chassezac**, **Ardèche-Rhône** (espèces rares endémiques et aire de reconquête pour les migrateurs).
- **Axe Durance** : objectif comparable pour ouvrir un axe de vie entre Sisteron et le Rhône, nécessitant une "réanimation" de la Durance (aval débits réservés, respect des transports solides, lutte contre les toxiques).
- **Fleuves côtiers** : maintenir et restaurer au moins les axes majeurs uniques, à forte diversité biologique :
  - **Aude et rivières du Minervois** : axes de migration
  - **Hérault intégral** : faune et flore uniques
  - **Argens intégral** : système méditerranéen sans équivalent
  - **Fleuves corses** : réseau protégé à définir.
- **Lacs alpins et tributaires** :

La qualité des tributaires des lacs Léman, Bourget, Annecy est essentielle au maintien des stocks de la truite lacustre, forme géante migratrice. Sur chacun de ces lacs ainsi que sur les grandes retenues **salmonicoles** du bassin, il sera établi un réseau d'au moins deux affluents par lac, recelant des frayères et soumis à un plan de protection très avancé.

Le SDAGE établit ainsi le tracé d'une **arborescence vitale du bassin**, où la dynamique écologique pourra s'exprimer totalement. Le Conseil scientifique du Comité de Bassin établira la liste des indicateurs, ainsi que la fréquence de leur suivi, aptes à rendre compte de la reconquête biologique sur ces axes de vie prioritaires.



### 3.1.4 OBJECTIFS DE PRESERVATION DES ZONES HUMIDES



A l'occasion de l'état des lieux du bassin, **un premier inventaire des zones humides du bassin a été réalisé et cartographié dans l'Atlas du Bassin (cartes n°4)**. Cet inventaire, reprenant les éléments d'information des ZNIEFF, des schémas de vocation piscicole et des différents éléments d'information existants, a permis de mettre en évidence la **richesse du bassin R.M.C.** de ce point de vue et de fournir les premiers éléments d'un indispensable **porté à connaissance** auprès des différents gestionnaires.

On rappelle ici que la loi sur l'eau donne une **définition des zones humides** : *"terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année..."*.

Sont visés en particulier par cette définition, **les prairies humides, tourbières, marais, étangs d'eau douce ou saumâtre, les plaines alluviales.**

Dans un **objectif d'exhaustivité** et pour prendre en compte la diversité des milieux aquatiques remarquables, les cartes n°4 de l'atlas recensent également, les **cours d'eau** de haute valeur écologique, les lacs naturels et profonds, les retenues artificielles et profondes, les **milieux littoraux ou marins exceptionnels.**

S'appuyant sur ce premier travail et reprenant les conclusions de **l'instance d'évaluation des politiques publiques en matière de zones humides** menée par le **Préfet Bernard**, le SDAGE prévoit de **contribuer à une politique efficace de préservation des zones humides du bassin en vue d'enrayer le processus de disparition progressive aujourd'hui constatée.** Seront notamment visés, **les multiples petites zones humides** qui ne font pas aujourd'hui l'objet d'une attention particulière mais qui jouent globalement un **rôle très important.**

A cette fin, le SDAGE prévoit **la mise en place d'une Commission Zones Humides** dont les **axes prioritaires** de travail sont les suivants :

**a) Inventorier les processus techniques et décisionnels** concernant la disparition des zones humides et examiner avec les partenaires institutionnels et financiers du bassin de **quelle façon l'évolution de certaines politiques pourrait être envisagée par :**

- la mise en oeuvre des outils issus de la loi sur l'eau,
- des propositions de classement réglementaire,
- des propositions de nouveaux outils de gestion des zones humides (une importante réflexion reste à mener dans ce domaine),
- la révision de la fiscalité des zones humides,
- la prise en compte de l'impact économique de la destruction des zones humides dans les projets d'aménagement,
- l'évolution des conditions de financement de certaines politiques concourant à la disparition des zones humides.

**b) Inventorier les zones humides du bassin.**

De nombreux inventaires, à différentes échelles, ont été réalisés ou sont en cours de réalisation :

- inventaires ZNIEFF (1ère et 2ème génération en cours)
- atlas du bassin
- directive "habitats"
- etc.

Ainsi, on dispose aujourd'hui sur le bassin RMC de nombreux éléments qui permettront assez rapidement de créer un **premier "fichier des zones humides du bassin"**, outil de gestion de base qui n'a jamais été formalisé, comme pour les cours d'eau par exemple.

A titre indicatif, l'atlas du bassin identifie environ 1500 zones humides à une échelle d'environ 1/400000ème.

Ce fichier reprendra une **typologie simplifiée** adaptée pour les gestionnaires de terrain, **en cours de définition au niveau national.** Dans cette perspective, la commission s'attachera au préalable à vérifier la cohérence des différents inventaires existants ou en cours.

### c) Caractériser l'état des zones humides du bassin

Une fois repérées et répertoriées, les zones humides devront progressivement être caractérisées d'un double point de vue:

- **biologique** : rareté des espèces présentes, diversité...
- **fonctionnel** : dynamique des milieux, relations fonctionnelles avec les autres milieux et le bassin versant, "services rendus" (écrêtement des crues, autoépuration ...).

Une telle analyse devra être rendue par le biais d'indicateurs qui restent à définir.

### d) Suivre l'évolution des zones humides

Sur la base du fichier ainsi mis en place, une politique de suivi à deux niveaux sera mise en oeuvre :

- **suivi global des zones humides au niveau du bassin** par le biais d'indicateurs globaux de l'état des milieux, des mesures de gestion etc. dans le cadre de tableaux de bord suivis par le Comité de Bassin,
- **suivi local de quelques sites pilotes** représentant la variété de situations typologiques du bassin dans l'objectif :
  - d'affiner les connaissances,
  - d'affiner les méthodes de caractérisation de ces milieux et leurs modes de gestion,
  - de tester des techniques de restauration.

### e) Informer et inciter les partenaires à la prise en compte des zones humides

Une information la plus large possible portera sur la **diffusion** :

- des inventaires,
- des retours d'expériences,
- des avancées méthodologiques pour l'identification des zones humides (dans le cadre des documents d'urbanisme par exemple qui doivent réglementairement prendre en compte les zones humides),
- des outils de gestion à disposition.

L'objectif prioritaire de la commission sera ainsi de créer les conditions d'une "prise de relai" par les partenaires institutionnels chacun à leur niveau : services de l'Etat, collectivités, financeurs etc.

## 3.2. REGLES ESSENTIELLES DE GESTION EQUILIBREE DES MILIEUX ET DES USAGES

La mise en oeuvre sur le terrain des orientations fondamentales du SDAGE et des objectifs affichés précédemment doit être assurée **quotidiennement** par les différents **gestionnaires** de l'eau et des milieux : les services de l'Etat chargés de la police de l'eau, les collectivités et les établissements publics, etc.

A cette fin, le SDAGE rappelle et définit des règles essentielles à respecter notamment dans les **délivrances d'autorisation, les études d'impact, la conception des projets** et de gestion des investissements.

Les principes exposés ci-après sont repris de façon beaucoup plus détaillée et opérationnelle dans les fiches thématiques du volume 2.

### 3.2.1 MAITRISE DE LA POLLUTION CHRONIQUE ET ACCIDENTELLE

Ce thème fait l'objet d'un arsenal réglementaire très fourni (textes d'application des directives européennes : directive «eaux résiduaires urbaines» du 21/05/91, directive «nitrates» du 12/12/91, directive «IPPC» du 24/09/96, etc.) qu'il convient de mettre en application.

Les règles s'appuient sur cinq principes de base :

- **produire le minimum** de pollution,
- **mieux gérer** les pollutions produites,
- **bien traiter** la pollution collectée,
- **maîtriser** au mieux **l'impact final** sur le milieu,
- **prévenir** les risques de pollutions accidentelles.

Les moyens d'action sont multiples et, pour la plupart d'entre eux, engagés.

On insistera sur les plus **novateurs** et ceux justifiant d'un renforcement dans la mise en oeuvre.

Dans cette approche, les orientations portent sur les solutions assurant la meilleure **efficacité globale sur l'ensemble de la chaîne** de traitement de la pollution, de l'émission jusqu'au milieu naturel.

#### 3.2.1.1 PRODUIRE LE MINIMUM DE POLLUTION

- Engager une politique de communication, et mettre en place le cas échéant les infrastructures, moyens de mesure pour les actions suivantes :

- sensibilisation à un **usage économe** de l'eau par les usagers,
- **réduction à la source des apports en phosphore** (lessives sans phosphates en particulier),
- mise en place d'une collecte des huiles usagées, réactifs chimiques auprès des particuliers, artisans, laboratoires, PME, PMI...

- Privilégier dans les secteurs géologiquement favorables, en habitat dispersé ou groupé de petite taille, notamment en tête de bassin, une politique nouvelle **d'assainissement autonome**. Les délimitations prévues par le "décret assainissement" du 3 juin 1994 doivent servir de levier à cette fin. Cette politique devrait favoriser l'émergence d'un véritable marché, porteur de compétences et d'avancées technologiques. **L'accent doit être mis parallèlement sur l'entretien des ouvrages.**

- **Réduire les apports bruts industriels** par les modifications de procédés, par amélioration des installations existantes, séparation des eaux propres et chargées ...

- **Développer une action volontariste en direction des activités agricoles** pour éviter l'envoi de pollution directement au milieu :

- **mise en conformité des bâtiments d'élevage**, aussi bien ceux assujettis à la réglementation des installations classées que les exploitations de plus petite taille. Des secteurs d'action prioritaires sont à définir,

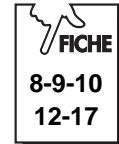


- le **lessivage des nitrates** et les entrainements de **phosphore et de produits phytosanitaires liés à l'érosion des terres** sont un problème important. **Les codes de bonne pratique agricole et les programmes d'actions** sont, en fonction des caractéristiques du secteur, à compléter en ce sens,
- le **rinçage des cuves** de traitement et **d'élimination des emballages** de produits phytosanitaires doivent faire l'objet d'une **information** et d'une **planification** à l'échelle départementale.

- Une meilleure connaissance des transferts de pollution des déchets solides (ordures, déchets industriels, ...) vers l'eau est nécessaire, pour engager une réhabilitation de sites les plus nuisants.

### 3.2.1.2 MIEUX GERER LES POLLUTIONS PRODUITES

#### Raccordement, collecte :



Une politique générale de qualité des réseaux d'assainissement urbains et industriels est impérative :

- par des **réceptions techniques** complètes des ouvrages (vérification d'étanchéité),
- par une vigoureuse **police des branchements**,
- par une **politique de suivi** systématique des canalisations (hydrocurage, passage caméra, réparation),
- par un **suivi des déversoirs d'orages et des postes de relèvement** permettant d'éviter des rejets directs abusifs.

Ces règles doivent être intégrées par chaque arrêté d'autorisation, et pourront conditionner l'octroi d'aides publiques ultérieures.

L'établissement de conventions liant industriels ou artisans et collectivités en cas de rejet dans un réseau urbain doit être généralisé.

Gestion des systèmes d'assainissement en temps de pluie : le problème doit être étudié à partir d'approches locales et différenciées, en fonction des conditions climatiques, de la taille de l'agglomération, du milieu récepteur, du type de réseau.

#### Epandage :

La gestion de l'épandage des effluents d'élevage et des boues de stations d'épuration est à pratiquer conformément au code de bonnes pratiques agricoles sur tout le bassin. Cela suppose en préalable la maîtrise du stockage (capacités adaptées pour permettre un épandage en période optimale). Des réflexions doivent être menées en zone de montagne et à proximité des voies publiques, des tiers ou des cours d'eau.

#### Protection des aquifères et des captages d'eau potable

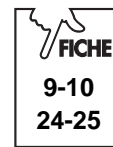
Le suivi de la qualité bactériologique des eaux distribuées dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse fait ressortir qu'environ un habitant sur cinq ne dispose pas d'une eau de bonne qualité bactériologique permanente. La population totale ainsi concernée est d'environ 2,3 millions d'habitants. Parmi eux, 500 000 habitants reçoivent une eau fréquemment contaminée. Ces derniers sont essentiellement desservis en eau par des petites unités de distribution (zone rurale, zone de montagne,...). Pour remédier à cette situation, il est nécessaire :

- de procéder à une protection effective des captages dans les meilleurs délais,
- de procéder sur 10 ans à un **inventaire qualitatif des ouvrages AEP (alimentation en eau potable)**, de leur environnement immédiat, pour éliminer les infiltrations inhérentes à l'ouvrage. **La mise en communication de deux aquifères distincts par un même ouvrage est à éviter dans la mesure du possible,**
- de mener une **politique de résorption des ouvrages d'injection directe** : "puits perdus" agricoles, industriels, ou urbains, utilisation des effondrements comme décharge. Une réflexion par aquifère est à mener parallèlement à la mise en oeuvre des périmètres de protection.

### La pollution non directement gérable

Vis-à-vis de la pollution non collectable (apports diffus, notamment agricoles), il convient d'utiliser de façon optimale le pouvoir épurateur des sols et de la végétation en bordure des cours d'eau.

#### 3.2.1.3 BIEN TRAITER LA POLLUTION COLLECTÉE



##### Azote et phosphore

La nitrification est un objectif essentiel pour la réduction de l'impact des rejets sur les milieux aquatiques. Toutes les autorisations de rejets prévoyant des apports significatifs d'azote au milieu doivent contenir une norme pour le paramètre NH<sub>4</sub>.

La dénitrification peut être nécessaire lorsque les eaux à l'aval sont à usage eau potable, ou aboutissent rapidement en milieu saumâtre ou milieu fermé, ou lorsque les rejets contribuent fortement à la teneur en nitrates des eaux de surfaces.

Dans les secteurs eutrophisés, classés ou non en "zone sensible" au sens de la directive eaux résiduaires urbaines, les dispositions pourront être rendues plus contraignantes que les obligations de la directive lorsque le milieu récepteur l'exige, notamment pour amener le phosphore à un niveau limitant.

##### Micropolluants

La poursuite de l'effort d'élimination des micro-polluants au niveau du traitement est un enjeu majeur à l'échelle du bassin. L'action à poursuivre vis-à-vis des sources agricoles (phytosanitaires) et des établissements industriels doit être systématiquement étendue aux apports urbains.

##### Microbiologie

En cas de risques sanitaires (baignades et loisirs nautiques notamment), des traitements complémentaires (infiltration, lagunage ...) ou une stratégie d'assainissement adapté (déplacement des points de rejets) doivent être mis en oeuvre.

##### Autres recommandations :

La prise en compte d'un traitement minimal à assurer lors d'un arrêt accidentel ou pour réparation d'une station d'épuration est impérative dès la conception des ouvrages.

La décantation des eaux pluviales est un moyen simple de réduire les rejets de matières en suspension, ou de métaux lourds par les infrastructures routières, les surfaces urbanisées.

Le traitement des petits rejets dispersés (Industries agro-alimentaires, artisanat) est à encourager très fortement.

#### 3.2.1.4 MAÎTRISER AU MIEUX L'IMPACT FINAL SUR LE MILIEU



##### L'eau traitée

Une étude particulière des conditions de rejet doit systématiquement accompagner les études de schémas d'assainissement.

Le choix du point de rejet final doit être un compromis entre le coût de l'émissaire, l'impact sur le milieu naturel, et les autres usages.

La réutilisation de l'eau, en particulier en zone méditerranéenne, est souhaitable. Les rejets indirects sont également une solution pour réduire l'impact sur le milieu (traitement de finition par tranchées filtrantes, marais épurateurs ...).

La préservation, voire l'amélioration du potentiel épuratoire du milieu, liée à sa diversité et à sa richesse, est un impératif complémentaire. La mise en oeuvre de mesures compensatoires au rejet est un complément à un assainissement bien conçu et géré.

L'autosurveillance de l'impact du rejet sur le milieu est mise en place à l'aide d'indicateurs physico-chimiques et biologiques, et selon une fréquence établie d'après l'importance du rejet.

### Les sous-produits (boues)

Sous réserve d'en assurer la gestion correcte, **la valorisation agricole** reste un bon gisement d'utilisation des boues, à condition de **clarifier et formaliser** la relation producteur-utilisateur (y compris au plan financier) sur le long terme, pour favoriser les investissements en ouvrages de stockage et matériels d'épandage, et s'assurer par **un mécanisme de contrôle** approprié de la qualité des boues (éviter la toxicité). Lorsque, pour différentes raisons, la filière valorisation ne peut être retenue, on pensera à l'intérêt que peut représenter, pour les communes importantes notamment, la possibilité d'adjoindre aux unités d'incinération d'ordures ménagères, à faible coût, une filière d'incinération des boues.

#### 3.2.1.5 LES RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE



La stratégie à développer sur ce thème s'énonce en trois points :

##### 1) Connaître les risques

A cet effet, il convient d'une part, d'améliorer l'inventaire permanent des pollutions accidentelles et d'autre part, d'identifier au niveau du bassin, et dans le cadre des SAGE, les secteurs vulnérables et sources potentielles de pollutions accidentelles.

##### 2) Maîtriser les aléas à l'origine des risques

Il convient de développer la prévention des pollutions accidentelles, non seulement dans les installations classées, mais aussi au niveau des sources potentielles de pollution accidentelle non concernées par les procédures d'installations classées. Une approche spécifique est notamment à mener pour les infrastructures de transport et les sites pollués.

##### 3) Gérer les situations de crises existantes

Deux actions sont à engager prioritairement :

- pour les grands cours d'eau, mise en place d'une structure opérationnelle de suivi, d'alerte et d'intervention prenant en charge l'ensemble du cours d'eau, à l'exemple de ce qui a déjà été réalisé sur le Rhône,
- mise en place de quelques stations d'alerte et de suivi des pollutions accidentelles dans les secteurs à haut risque.

## 3.2.2 GESTION DES DEBITS

### 3.2.2.1 PRELEVEMENTS ET DEBITS RESERVES

Au delà du respect de la réglementation actuelle ("loi pêche" en particulier) dont les limites de pertinence et d'efficacité ont été mises en évidence par ailleurs, le SDAGE affiche l'importance **d'évoluer vers la notion d'objectifs de quantité** telle que définie au chapitre consacré à ce sujet. **Les objectifs de quantité doivent en particulier veiller au maintien du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques** : capacité d'accueil biologique, saisonnalité des régimes, alimentation des nappes et milieux annexes, fonctionnement des frayères, ...

On se référera à la note technique prévue sur le sujet (cf. paragraphe objectifs de quantité 3.1.2).



### 3.2.2.2 LE SOUTIEN DES ETIAGES

La multiplication des projets de réalimentation des rivières, notamment en période estivale, rend nécessaire l'établissement de **"règles du jeu"** relatives à ces aménagements.

Tout projet de soutien d'étiage doit prendre en compte, outre les besoins liés aux différents usages, les besoins propres au fonctionnement naturel de l'écosystème aquatique à travers la notion d'objectifs de quantité.

**Un règlement d'eau** précisant le partage de la ressource entre prélèvements et débit résiduel en rivière, ainsi que les règles de gestion du soutien d'étiage doit être systématiquement établi à cet effet.

Les soutiens d'étiage doivent obligatoirement être accompagnés ou être précédés **d'une réglementation stricte des prélèvements et/ou d'un effort de dépollution.**



### 3.2.2.3 LES ECLUSEES

Certains cours d'eau connaissent d'importantes perturbations liées au fonctionnement par éclusées d'usines hydroélectriques. **Lorsque ces éclusées ne sont pas prévues par le cahier des charges, il convient d'y remédier au plus vite.**

Sur les rivières et portions de rivières les plus perturbées, le SDAGE propose la négociation d'accords-cadre avec les gestionnaires des aménagements hydroélectriques, définissant les conditions techniques et financières dans lesquelles **les éclusées réglementairement autorisées pourraient être aménagées** afin d'en réduire l'impact global sur les écosystèmes, tout en maintenant la sécurité de la production électrique.

De façon générale, la réduction des éclusées en période critique doit être recherchée et négociée au cas par cas. Enfin, les résultats des études en cours dans le cadre du groupe de travail national sur les éclusées devront progressivement être pris en compte.



### 3.2.2.4 LES CRUES

La préservation des écosystèmes et des rivières en particulier passe par la non aggravation des débits naturels suite à des actions anthropiques : les études d'impacts relatives aux travaux d'endiguements, de recalibrage, de remblaiement en lit majeur, doivent impérativement tenir compte de ce principe de non aggravation.



### 3.2.3 GESTION PHYSIQUE DES RIVIERES ET VALLEES ALLUVIALES



#### 3.2.3.1 LA GESTION DES FLUX SOLIDES (SABLES ET GRAVIERS)

La charge de fond (sables, graviers) est reconnue par le SDAGE comme une composante essentielle du fonctionnement des écosystèmes et de leur morphogenèse.

Pour lutter contre un déficit d'apport constaté d'une façon quasi générale sur le bassin du fait de conditions naturelles ou d'actions anthropiques (interruption des transports solides par les barrages) et dont les impacts majeurs sont l'enfoncement des rivières, la réduction du champ d'expansion des crues et le recul du littoral, il est impératif de retenir les principes suivants :

a) **intégrer une étude de dynamique fluviale** et du fonctionnement géomorphologique de la rivière pour :

- **tout projet d'aménagement global** de vallée (SAGE, contrat de rivière, lutte contre les inondations, contre l'érosion, ...) ou de travaux planifiés dans un cadre plus large (aménagement du territoire notamment), dans le but d'énoncer les problèmes posés par les aménagements éventuels et les modes de gestion nécessaires,
- **tout nouvel ouvrage** (barrage, pont, modification des berges, endiguement, ...) susceptible d'avoir une incidence sur la dynamique fluviale dans le but de préciser son impact ainsi que les mesures compensatoires.

b) **réserver les alluvions aux usages nobles :**

Le SDAGE propose de responsabiliser les donneurs d'ordre pour que ceux-ci, dans leurs spécifications techniques, réservent les alluvions aux usages nobles pour lesquels elles apparaissent techniquement nécessaires (**bétons de qualité notamment**) et évitent ainsi les utilisations pour lesquelles elles peuvent être substituées dans des conditions globalement admissibles pour la collectivité (remblais, couches de roulement à base de matériaux alluvionnaires concassés, ...). Cette préconisation doit être reprise dans les schémas départementaux des carrières.

c) **réduire systématiquement les prélèvements excessifs :**

Il convient de distinguer les extractions de matériaux, relevant de la loi carrières du 4 janvier 1993 et de la procédure installations classées, des autorisations de curage délivrées au titre de la police des eaux, ces dernières pouvant être liées par exemple aux contraintes inhérentes à la navigation.

En ce qui concerne les carrières, le SDAGE définit des orientations permettant la préservation des milieux aquatiques et devant être reprises par les futurs **schémas départementaux des carrières** :

- **interdiction de nouvelles extractions en lit mineur (conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières),**
- **organisation progressive du transfert des extractions vers les hautes terrasses et les roches massives,**
- **limitation des extractions** dans :
  - les milieux particulièrement dégradés (carte n°5 du volume 3),
  - l'espace de liberté des cours d'eau et les annexes fluviales,
  - les milieux aquatiques remarquables, zones humides et écosystèmes aquatiques identifiés dans les cartes n°4 de l'atlas territorial dont l'inventaire figure en annexe 2 de la carte n°11 du volume 3 du SDAGE , et eaux souterraines (carte n°10 du volume 3).

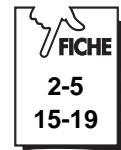
d) **intégrer systématiquement dans les projets de seuils et de barrages** et dans la définition de leur mode de gestion les problèmes liés au transit de la charge de fond.

e) **raisonner la mise en place d'ouvrages de protection de berges ou de versants** en fonction de la dynamique fluviale afin de limiter au maximum ces aménagements dans la mesure où ils peuvent entraver la reprise des sédiments dont le transit est nécessaire au bon fonctionnement du milieu.



Une étroite coordination avec la politique de restauration des terrains en montagne est à cet effet hautement souhaitable.

### 3.2.3.2 LA GESTION DU LIT MINEUR (FOND ET BERGES)



**On entend par lit mineur** : "l'espace fluvial, formé d'un chenal unique ou de chenaux multiples et de bancs de sables ou galets, recouverts par les eaux coulant à pleins bords avant débordement".

#### • réserver les aménagements au cas où ils sont strictement nécessaires :

Les aménagements (curage et dragage hors opérations d'entretien obligatoires exclues de la nomenclature eau, recalibrage et chenalisation, rescindement de méandres) doivent **rester l'exception; ils doivent impérativement être justifiés économiquement et techniquement**, leur impact doit être précisé par une étude de dynamique fluviale. Dans tous les cas, il convient de les réserver à des secteurs limités et à des situations exceptionnelles pour lesquelles l'insuffisance des méthodes de génie écologique est clairement démontrée.

L'évaluation précise des impacts sur l'écosystème et les mesures compensatoires doivent être systématiquement envisagées. Il semble par ailleurs indispensable de préconiser une étude systématique de **solutions alternatives** permettant de choisir objectivement le meilleur compromis.

En ce qui concerne plus particulièrement la **protection contre l'érosion latérale**, il convient :

- **d'éviter les protections systématiques**, notamment en milieu naturel et en zone rurale,
- lorsque la protection est justifiée économiquement et techniquement, de **rechercher des solutions d'aménagement les plus intégrées possibles** en utilisant notamment les techniques de **génie écologique**.

#### • maintenir les connexions amont-aval

**Le maintien des connexions** physiques entre les différents milieux est indispensable au bon fonctionnement global des écosystèmes.

Le SDAGE met en avant la nécessité de conserver au maximum **la libre circulation des espèces** en **évitant la création d'obstacles physiques** et en favorisant l'installation de dispositifs de franchissement sur les ouvrages existants et en développant le concept d'ouvrages intersèquement franchissables.

La destruction d'anciens seuils pourra dans certains cas être préconisée pour restaurer le milieu, assurer la continuité de la navigation, etc.

Sont particulièrement concernés les poissons migrateurs pour la préservation desquels on devrait s'efforcer dans un premier temps d'appliquer **la réglementation disponible**.

Sur ce thème **les préconisations des schémas** piscicoles doivent faire l'objet d'une meilleure prise en compte que par le passé.

### 3.2.3.3 LA GESTION DE LA VEGETATION DES BERGES (RIPISYLVE)



Le SDAGE reconnaît la **ripisylve** comme un élément important de la gestion des rivières, ceci à double titre :

- c'est un **compartiment essentiel de l'écosystème**,
- c'est un **élément-clé du fonctionnement physique** qui est utile écologiquement et économiquement.

A ce titre, il convient :

- **d'éviter les travaux détruisant la ripisylve**,
- **de reconnaître qu'il n'y a pas une recette unique** pour le traitement de la végétation des berges :

\* **certains tronçons de rivières ne nécessitent pas d'intervention de l'homme** car ils sont en équilibre écologique et hydraulique,

- \* **certains tronçons de rivières méritent un entretien approprié de la végétation et des embâcles** : les interventions doivent alors être définies en fonction d'objectifs qui peuvent être très variés : lutte contre l'inondation, accès du public, paysage, etc.

Enfin, certains tronçons de rivières très dégradés nécessitent des interventions de revégétalisation ou de reconstitution de la ripisylve à des fins hydrauliques, écologiques, etc.

Il convient en outre de mettre en œuvre :

- des **“plans de gestion de la végétation”** sur les cours d'eau faisant l'objet d'un aménagement,
- des **structures pérennes d'intervention sur le terrain pour un suivi régulier** de l'entretien (gestion régulière des secteurs restaurés et surveillance des secteurs à fonctionnement naturel).

On relève enfin l'intérêt **d'une maîtrise foncière des bords de cours d'eau**, tout en rappelant les difficultés inhérentes au contexte juridique (propriété privée des riverains pour l'essentiel du linéaire).

### 3.2.3.4 LA GESTION DE LA PLAINE ALLUVIALE

Ce thème est majeur pour le SDAGE.



Les milieux aquatiques (annexes fluviales) y sont parmi les plus riches et les plus diversifiés, le maintien de leur connectivité est fondamentale. En constante évolution, ils entretiennent des relations étroites avec leurs nappes. Ce sont également des “corridors” naturels indispensables aux espèces migratrices. Ils sont dégradés et des menaces pèsent sur eux (rivières alpines, Gardons, Drôme). **La gestion de leur espace de liberté** doit être de plus en plus intégrée dans **les politiques d'aménagement des collectivités** et les documents d'urbanisme. Il s'agit là de veiller en permanence **à concilier la préservation du fonctionnement de ces milieux et le développement des usages riverains**.

Il convient en particulier :

- de cartographier progressivement sur les espaces alluviaux, le lit mineur, l'espace de liberté, les annexes fluviales et le lit majeur pour mettre en œuvre une politique de gestion adaptée (voir le chapitre “reconquête du fonctionnement physique des milieux”).
- de maintenir ou restaurer la connectivité entre les différentes composantes de l'écosystème : lit mineur, bras morts, forêt alluviale, etc., en limitant au maximum les ouvrages de type digue, protection des berges, etc.

**La préservation des nappes alluviales revêt dans ce cadre un objectif essentiel.**

### 3.2.4 GESTION DES EAUX SOUTERRAINES



Certains principes de gestion des nappes sont d'ores et déjà abordés dans les orientations précédentes. Il convient notamment de rappeler, pour ce qui concerne les rivières et les vallées alluviales, que les **nappes d'accompagnement** doivent impérativement être considérées comme **intimement liées avec les rivières concernées** et qu'à ce titre, le principe **d'unicité de la ressource** et donc de **gestion conjointe de ces deux milieux est un impératif**.

D'une façon plus générale, il est indispensable de **progresser aujourd'hui vers une vision plus globale des aquifères** qui, au regard des prélèvements (le thème de la pollution est traité par ailleurs), doivent faire l'objet des règles essentielles de gestion suivantes :

- **développer une politique de gestion globale des aquifères notamment lorsqu'il y a multiplicité des prélèvements** et risque d'impacts cumulés importants. Développer, dans cette situation, une approche comparative entre les prélèvements pour les usages et les capacités effectives de recharge naturelle de la nappe. Dans cet esprit, **systematiser l'inventaire de tous les prélèvements** existants et développer, le cas échéant, des modèles de simulation de fonctionnement de l'aquifère,
- **éviter les concentrations d'ouvrages de prélèvements** qui risquent d'amener des **surexploitations locales** et à ce titre optimiser le positionnement spatial des prélèvements en fonction des impacts potentiels,
- lors de l'implantation d'un prélèvement, examiner la **capacité** du point de **prélèvement à supporter les étiages naturels et les éventuelles sécheresses interannuelles**,
- systematiser également l'étude des impacts d'un projet de pompage en nappe sur le régime hydrologique des milieux superficiels en relation avec la nappe : rivière phréatique, îlône, zone humide, source...

### 3.2.5 GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES PARTICULIERS ET DES ZONES HUMIDES

D'une façon générale, le SDAGE recommande :

- que les SAGE délimitent systématiquement les zones humides présentes dans leur territoire,
- qu'une démarche concertée soit mise en oeuvre, de préférence au niveau départemental, pour la délimitation des zones humides en cohérence avec les travaux en cours au niveau national au plan de la politique générale et de la méthodologie,

#### 3.2.5.1 LACS (NATURELS OU ARTIFICIELS) ET ETANGS D'EAU DOUCE

En parallèle aux efforts menés pour la reconquête de la qualité des plans d'eau, le SDAGE réaffirme :



- **la nécessité de protéger et/ou restaurer les rives, marges, abords et milieux annexes (roselières)** qui jouent un rôle déterminant dans le fonctionnement écologique des plans d'eau et à cette fin de limiter au maximum l'impact de l'urbanisation,
- **la nécessité d'assurer et de maintenir une connection permanente avec les cours d'eau tributaires** dont le bon fonctionnement général est également important pour le plan d'eau,
- le besoin de poursuivre **la recherche de solutions innovantes pour la gestion des plans d'eau marnants** (gestion hydraulique, végétalisation des abords...) et la gestion de l'engrèvement des retenues,
- la nécessité, lors de création **de plans d'eau artificiels**, de **démontrer** par l'étude d'impact **que les risques d'eutrophisation sont négligeables.**

#### 3.2.5.2 ETANGS LITTORAUX

Ces milieux originaux et fragiles ont vu leur fonctionnement **gravement perturbé** ces dernières décennies par le développement des activités humaines, modifiant les flux en provenance des bassins versants, détruisant les marges et zones humides périphériques et cloisonnant les étangs.



**Une politique volontariste de protection et de gestion de ces milieux** doit être affichée, portant notamment sur :

- l'importance des apports d'eau douce dans l'équilibre des étangs,
- **la maîtrise des apports des bassins versants**, en matière de flux polluants et de MES,
- **la préservation/restauration des diverses structures fonctionnelles** de l'espace lagunaire (berges et marges submersibles, zones humides annexes, bords),
- **la restauration des plans d'eau** (circulation hydraulique, exportation des algues, évacuation des bio-dépôts, limitation du compartimentage,...),
- **la protection** des milieux d'intérêt écologique majeur et la mise en oeuvre des outils réglementaires existants qui concourent à la protection des milieux lagunaires (loi littoral, documents d'urbanisme, schémas de mise en valeur de la mer, réserves naturelles, arrêtés de biotope, sites classés,...),
- la mise en place **d'une gestion concertée** par ensemble lagunaire, intégrant le bassin versant et conduite par des structures intercommunales adaptées assurant la cohérence amont-aval,

- **le développement des connaissances** en matière d'impact des activités sur les plans d'eau et de fonctionnement hydraulique et biologique des étangs en relation avec leur bassin versant.

On souligne l'**importance écologique** de ces milieux (halte migratoire,...) et l'importance économique de la conchyliculture et de la pêche, activités qui participent au maintien de leur équilibre.

### 3.2.5.3 MARAIS, TOURBIÈRES, PRAIRIES HUMIDES ...



Ces milieux sont d'une très **grande importance** pour le **patrimoine naturel du bassin** ; ils abritent **des espèces floristiques et faunistiques d'une grande diversité** et, pour certaines, rares ou en voie de disparition. Il est nécessaire de **mettre en avant leur importance** dans le cycle de l'eau, que ce soit sur le **plan qualitatif** (auto-épuration) ou **quantitatif** (effet tampon). Leur intérêt pour la production halieutique, cynégétique ou pour les loisirs (promenade ...) doit aussi être reconnu.

L'homme a contribué à modeler l'ensemble de ces milieux par le biais de **pratiques agricoles traditionnelles** (pâturage, fauche, etc ...). L'intensification des productions agricoles a amené une **dégradation de ces zones humides** soit par assèchement, soit par abandon pur et simple... aboutissant dans tous les cas à leur **banalisation**.

Le SDAGE préconise le **respect du fonctionnement "naturel"** de ces milieux par **des mesures de protection et de gestion active dans le but de les préserver**.

L'objectif de cette conservation porte notamment sur le maintien **d'une certaine structure de la végétation** : strate herbacée basse etc ... en favorisant des milieux ouverts qui abritent des espèces végétales et animales rares et caractéristiques.

Différents outils de préservation peuvent être mis en place :

- **des mesures réglementaires** de protection comme les réserves naturelles, les arrêtés de biotopes etc. associées à la maîtrise foncière (par des associations, les départements, espaces naturels sensibles...),
- **des mesures agri environnementales** pour instaurer des pratiques agricoles compatibles avec les contraintes environnementales, des contrats d'entretien avec les agriculteurs : maintien des prairies en herbe, absence de fertilisation etc ... La gestion de certaines zones humides peut être envisagée à partir du pâturage extensif à l'aide d'animaux rustiques (Highland Cattle, chevaux de Camargue ...).

D'une façon générale, ces milieux, quelle que soit leur taille, doivent être considérés comme des **milieux remarquables** devant faire l'objet de **règles strictes de gestion**. A ce titre, les principes retenus pour la protection efficace de ces milieux sont les suivants :

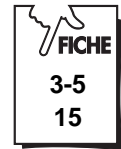
- **limiter au strict minimum les rejets et prélèvements dans ces milieux,**
- **exclure les travaux d'aménagement portant atteinte au milieu,**
- **limiter, voire interdire,** la pratique des usages de loisirs liés à l'eau lorsqu'ils présentent des risques d'impact trop fort sur les écosystèmes,
- d'une façon plus générale **vérifier par une étude d'impact que tout projet ne porte pas atteinte à l'intégrité de ces milieux.**

Pour ces milieux on se référera également aux objectifs fixés dans le cadre de la Commission Zones Humides du Bassin.

### 3.2.5.4 LITTORAL

Ce milieu structurant fait l'objet d'orientations spécifiques détaillées au § 4.1.9.

### 3.2.6 PROTECTION ET GESTION DES ESPECES



S'ajoutant aux règles essentielles à mettre en oeuvre pour restaurer les habitats par une gestion physique adaptée des milieux, le SDAGE préconise des règles de gestion des espèces elles-mêmes.

Beaucoup d'aménagements ont amené une banalisation des rivières du bassin et tout particulièrement des parties aval ce qui a amené une baisse de leur biodiversité. Une politique volontariste doit donc être menée pour réhabiliter les zones banalisées et préserver le patrimoine biologique en s'attachant en particulier à :

- **assurer la libre circulation des espèces** et le **maintien des potentialités de transfert**, en évitant le compartimentage des rivières (voir à ce sujet le chapitre "reconquête d'axes de vie"),
- accroître **la protection et la gestion de toutes les parties amont** des cours d'eau, favoriser la réhabilitation des milieux annexes des cours d'eau (lônes, prairies inondables etc ...) qui présentent de fortes potentialités (nourrissage, reproduction, abri) : **étendre les mesures réglementaires** du type rivières classées, rivières réservées, arrêtés de biotope,
- **poursuivre la mise en oeuvre des plans de gestion des poissons migrateurs** et les étendre à de nouvelles espèces,...
- **gérer rigoureusement la réintroduction des poissons** : développer la connaissance des populations et en particulier la génétique afin d'améliorer le soutien des populations ou la réintroduction avec **des souches locales**,
- développer **une politique volontariste de préservation des espèces rares ou en voie de disparition** et tout particulièrement des espèces endémiques du bassin (**apron, barbeau méridional, toxostome, ombre, ...**). Certaines espèces présentent un intérêt moindre pour la pêche mais représentent un enjeu fort pour notre **patrimoine**. Pour ces espèces il faut **développer les connaissances** sur les mesures de préservation. Certaines **espèces sentinelles des étangs (écrevisses à pattes blanches, loche d'étang, tortue cistude, libellules rares)** méritent également des programmes spéciaux de préservation. Il en est de même du Desman et de l'Euprocte des ruisseaux pyrénéens. Enfin il importe de souligner l'intérêt des espèces endémiques des eaux souterraines et protéger à ce titre mollusques phréatiques, invertébrés cavernicoles, chabot des sources du Lez...

Des mesures doivent être prises pour **lutter contre l'introduction d'espèces indésirables** et/ou limiter la colonisation de nos milieux par :

- les **pestes végétales** et en particulier la **renouée du Japon** : un programme est en cours de réalisation pour localiser les sites "infestés", améliorer la connaissance fondamentale de sa biologie et déterminer des moyens de lutte (fauchage, chimie etc ...). Au niveau du littoral, une attention particulière devra être portée sur le suivi de l'expansion de la **caulerpa taxifolia**,
- certaines **espèces animales** comme la tortue de Floride qui portent atteinte à l'intégrité de nos milieux.

Enfin, des études doivent être entreprises pour évaluer les prélèvements réels des oiseaux piscivores (grand Cormoran notamment) dans les milieux en distinguant les eaux libres des eaux closes.

Si besoin est, des mesures de prévention ou de gestion pourront être mises en oeuvre.

### 3.2.7 GESTION DU RISQUE INONDATION

La gestion des risques naturels liés à l'eau fait appel à quatre principes majeurs considérant pour le premier la connaissance des risques, pour le second le phénomène à l'origine du risque (aléa) et pour les deux derniers les milieux, activités, biens et personnes affectés par le risque (vulnérabilité).

Le SDAGE s'appuie tout particulièrement sur la circulaire triministérielle de MM. BARNIER, BOSSON et PASQUA du 24 janvier 1994 et dont les préconisations sont à mettre en oeuvre, en priorité, sur la circulaire du 27 janvier 1994 qui prévoit la mise en place d'un programme d'action pour la prévention des risques naturels et comprend notamment un plan décennal de restauration et d'entretien des rivières, sur la circulaire du 17 juillet 1994 concernant la relance de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles, ainsi que sur le décret du 5 octobre 1995 créant les plans de prévention des risques (PPR). La procédure PPR se substitue aux anciennes procédures (art. R111-3 du code de l'urbanisme, plans d'exposition aux risques, plans de surfaces submersibles) qui restent toutefois en vigueur pour l'achèvement des procédures en cours.



#### 3.2.7.1 CONNAITRE LES RISQUES

##### 3.2.7.1.a - Inventaire des risques naturels du bassin Rhône-Méditerranée-Corse

Les cartes n°6 de l'atlas territorial, identifient les zones les plus exposées aux crues de plaine, aux crues de type torrentiel, aux crues provoquées par le ruissellement urbain, et aux phénomènes d'érosion.

*Par ailleurs, la cartographie des risques liés à l'eau sera réalisée par les services de l'Etat en concertation avec les collectivités locales d'ici cinq ans, dans le cadre des bassins prioritaires de risques "BPR" (circulaire du 19 juillet 1994).*

L'étude des BPR devra déboucher sur la mise en place de plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR). En outre, elle pourra également fournir d'autres outils pour orienter les choix de gestion et d'aménagements subséquents (travaux de restauration et de reboisement, annonce de crue, préservation des champs d'inondation, protection des lieux fortement urbanisés, etc..).

Dans le cas particulier des crues du Rhône, une mise à jour technique de ces données sera réalisée dans la cadre de l'étude globale (hydrologie, hydraulique, transport solide, occupation des sols) demandée par le Ministre de l'Environnement dans sa lettre du 4 Août 1994 au Préfet coordonnateur de bassin. Cette étude, qui doit être menée dans le cadre du Comité du Bassin et de l'Agence de l'Eau, comprendra, pour ce qui concerne la connaissance des risques :

- un enrichissement des connaissances de base par des données hydrologiques récentes (crues d'octobre 1993 et janvier 1994) et les phénomènes atypiques rencontrés,
- réalisation d'un modèle hydraulique global sur l'ensemble du cours du Rhône,
- analyse de la zone inondable en terme de mode d'occupation des sols,
- mesure de l'impact physique des aménagements récents.

Ce travail devrait déboucher sur :

- la proposition de gestion optimisée de la vallée du Rhône en période de crues, mais aussi en période normale
- la proposition de modification des pratiques d'urbanisation dans la plaine alluviale (cf. les conclusions du rapport de la Mission d'Inspection Spécialisée de l'Environnement de mai 1994) qui ont conduit selon la mission d'expertise de février 1994 à une aggravation du régime d'écoulement des crues du Rhône
- la mise à jour de la cartographie réglementaire
- la modernisation de l'annonce de crues
- un modèle prévisionnel de l'écoulement des crues
- la participation à la définition de programmes d'aménagement soit de territoires sensibles (la Camargue), soit lors de projets d'infrastructures touchant au sillon rhodanien.

Enfin, il est souhaitable qu'un établissement public local puisse voir le jour, afin d'assurer la maîtrise de l'étude globale sur le Rhône et de faire participer les collectivités à la mise en oeuvre des orientations à privilégier dans une perspective de gestion solidaire du fleuve.

Il est rappelé cependant que l'engagement de l'étude globale ne doit pas pour autant ralentir l'effort de mise à jour de la cartographie réglementaire dans les secteurs sensibles.

### **3.2.7.1.b - Prise en compte du risque dans les SAGE**

Tout SAGE comportant un site ou un espace exposé à un risque connu lié à l'eau devra comporter un volet spécifique. Pour les autres SAGE on devra s'assurer par une étude rapide s'il y a lieu de traiter cet aspect dans les réflexions des commissions locales de l'eau (voir le chapitre sur l'encadrement des SAGE par le SDAGE).

### **3.2.7.2 MAÎTRISER LES ALEAS A L'ORIGINE DES RISQUES**

#### **3.2.7.2.a - Actions sur le ruissellement et l'érosion**

La maîtrise des aléas naturels passe en premier lieu par la gestion des phénomènes d'érosion ou de ruissellement concernant soit les terrains en tête de bassin versant, soit les zones urbanisées.

Dans les têtes de bassin, les actions d'aménagement, de restauration, de reboisement devront s'inscrire dans le cadre d'une démarche globale et dans une perspective à long terme de réduction des crues et de l'érosion. **Cette recherche sera systématique dans les documents d'impact ou d'incidence préalables aux aménagements susceptibles de modifier notablement le mode d'écoulement des eaux, de l'amont jusqu'à l'aval du bassin.**

Hors des zones montagneuses, les documents d'incidence préalables à la réalisation d'aménagements tels que remembrement, drainage, imperméabilisation du sol, susceptibles d'avoir une influence significative sur les vitesses de ruissellement et les volumes transférés conduisant à l'accélération des flux de crues, **doivent systématiquement évaluer cet effet, rechercher des alternatives moins pénalisantes et proposer des mesures compensatoires.**

De même dans les secteurs urbains où les émissaires naturels sont à capacité limitée, les travaux ou aménagements ayant pour conséquence de surcharger le cours d'eau par de brèves et violentes pointes de crues **devront être accompagnés de dispositifs régulateurs conçus en référence à la pluie décennale. Pour améliorer les situations existantes les plus critiques identifiées dans les BPR, les PPR comprendront un volet relatif aux schémas généraux d'assainissement pluvial.**

Le SDAGE encourage les pratiques agricoles permettant de diminuer le ruissellement ainsi que les techniques alternatives de traitement du ruissellement urbain (bassins tampon, chaussées poreuses...) sans oublier de tenir compte aussi des pollutions accompagnant ce phénomène. Ces dispositions s'appliqueront en priorité aux secteurs mis en évidence par les BPR.

#### **3.2.7.2.b - Gestion des écoulements dans le lit mineur des cours d'eau**

L'objectif poursuivi est d'éviter soit l'accélération des écoulements, soit la création d'embâcles susceptibles d'aggraver les dommages lors d'épisodes de crue.

**Tout projet d'aménagement du lit mineur des cours d'eau (rectification, recalibrage, endiguement ...) devra être accompagné d'un document d'incidence vis-à-vis de l'écoulement des crues ainsi que des effets sur la morphologie du cours d'eau, en prenant en compte le cours d'eau dans son ensemble, le principe général à respecter étant celui de la libre divagation des cours d'eau dans leur espace de liberté.**

On préconise le développement de structures de gestion et d'entretien des cours d'eau, dans le but de maintenir les écoulements (coupe d'arbres instables susceptibles de créer des embâcles, enlèvement des embâcles, récupération des flottants ...). En particulier, on s'attachera à ce que ces structures soient compétentes à l'échelle d'un bassin dans son ensemble (syndicats de rivière ...). Ces structures s'attacheront à élaborer des programmes d'entretien pluriannuels ; lorsqu'elles bénéficient d'aides publiques pour des opérations d'investissement, elles devront constituer des provisions financières pour garantir la réalisation effective de l'entretien nécessaire.

Cours d'eau de montagne : L'article 29 de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement permet de prévenir les encombrements des cours d'eau de montagne causés par les débits solides excédentaires en procédant à leur extraction. **On recommande une application stricte de la circulaire ministérielle du 9 mai 1995 qui précise le champ d'application de cet article : cas d'accumulation de matériaux derrière des ouvrages aménagés dans le lit du cours d'eau, analyse du risque d'encombrement par les services compétents, évaluation du débit solide.**





### 3.2.7.2.c - Conservation des champs d'inondation en lit majeur des cours d'eau

La gestion des crues de plaine oblige à considérer que les champs d'inondation doivent être maintenus malgré les pressions de l'urbanisation ou du développement de cultures intensives dont ils peuvent faire l'objet, compte tenu notamment de leur effet "amortisseur" au regard des débits aval. Dans certains cas même, on peut préconiser la création ou la réhabilitation de zones d'expansion des crues.

**Les limites des principaux champs d'inondation à préserver devront être mises en évidence dans les BPR du bassin.**

Les champs d'inondation situés à l'amont de zones sensibles aux inondations feront l'objet de mesures de préservation grâce à l'usage des outils réglementaires en vigueur. En cas particulier d'implantation dans ces zones d'ouvrages ayant un impact sur l'écoulement des eaux en période de crue, les mesures compensatoires visant à rétablir globalement le même niveau d'aléa seront prises que ce soit du point de vue de la cote d'eau atteinte ou du volume stocké.

L'équilibre écologique et la qualité des paysages des vallées concernées et de leurs zones humides seront sauvegardés par l'utilisation judicieuse de la réglementation (réserves naturelles, arrêtés de biotope, sites classés,...) et des outils contractuels de gestion (mesures agri-environnementales, etc.)

### 3.2.7.3 NE PAS GÉNÉRER DE NOUVELLES SITUATIONS DE RISQUES

**Il convient de veiller fermement à ce que les constructions et ouvrages qui pourraient éventuellement être autorisés soient compatibles avec les impératifs de la protection des personnes, de l'écoulement des eaux, et avec les autres réglementations existantes en matière d'occupation et d'utilisation du sol (notamment celles concernant la protection de paysages et la sauvegarde des milieux naturels).**



La création d'ouvrages soumis à cette étude d'impact dans les secteurs exposés aux risques naturels liés à l'eau (inondations, crues torrentielles, érosion, ravinement et mouvements de terrain) doit être exceptionnelle et faire l'objet d'un examen rigoureux des dommages possibles, et des moyens de les prévenir.

L'Etat utilisera les articles R 111.2 du code de l'urbanisme et les PPR prévus par la loi Barnier du 2 février 1995 afin de s'opposer à la construction dans les zones à risques.

**En l'absence de documents réglementaires de prévention des risques à l'échelle de la commune, la mise en place d'un dispositif de prévision ou de protection ne saurait aucunement justifier de nouvelles urbanisations.**

### 3.2.7.4 GERER LES SITUATIONS DE RISQUE EXISTANTES

#### 3.2.7.4.a - Conforter les dispositifs d'annonce de crues

La modernisation des réseaux d'annonce de crues existants doit être poursuivie. Elle doit intégrer non seulement la saisie de données en rivière, leur transmission et leur traitement, mais aussi prendre en considération la possibilité d'une meilleure intégration des phénomènes météorologiques (radars).



Dans les bassins à temps de réponse court, une réflexion peut être conduite sur la création de nouveaux réseaux d'annonce de crue dans ce type de bassins, en particulier en zone méditerranéenne; une surveillance plus fine des précipitations en temps réel peut théoriquement constituer un outil utilisable dans certains cas particuliers (campings notamment) avec des mesures limitées à la mise en sécurité des personnes par abandon immédiat des lieux. Une étude de faisabilité préalable devra s'assurer de la compatibilité entre les délais de prévision-alerte-évacuation, sans sous estimer les délais relatifs à la transmission de l'information. L'opérationnalité de tels dispositifs reposera impérativement sur la faisabilité d'une astreinte 24h/24h de la part des responsables de la gestion des sites concernés. On s'attachera donc, dans les études préalables, à éliminer les zones où un fonctionnement permanent rigoureux ne pourra pas être assuré. Dans les cas où une solution de type alerte/évacuation ne pourra être retenue, on insistera sur la nécessité d'une remise en cause de l'implantation initiale des campings concernés, en utilisant les dispositions prévues par la loi de janvier 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (expropriation,...).

**La modernisation du système d'annonce de crue du HAUT-RHONE et du RHONE MOYEN constitue une priorité, compte tenu des modifications du lit du fleuve et des enjeux pour les populations et les activités.**

#### **3.2.7.4.b - Cartographie réglementaire de gestion des risques naturels**

La mise en oeuvre des procédures en vigueur puis des PPR doit être poursuivie et intensifiée.

L'objectif est, d'ici à cinq ans, de doter d'un plan les communes où l'habitat actuel est le plus fortement exposé. A terme 750 communes du bassin seront ainsi traitées.

#### **3.2.7.4.c - Construction et entretien de dispositifs de protection contre les crues et les inondations pour les lieux fortement urbanisés : aménagement ou destruction d'ouvrages exposés.**

Il peut être nécessaire d'assurer la protection de lieux habités, de zones d'activités industrielles, d'infrastructures publiques, par des endiguements ou des remblais. Ces travaux ne doivent être entrepris que s'ils sont justifiés par des enjeux clairement identifiés car ils sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval. Dans certains cas, il peut être préférable de modifier ou de supprimer les constructions exposées. En tout état de cause, conformément à la circulaire du 24 janvier 1994, les nouveaux endiguements devront être limités à la protection de zones fortement urbanisées.

**Les travaux de protection contre les crues de lieux habités, d'activités ou d'infrastructures existantes devront s'intégrer dans un programme général par bassin versant. Ils ne peuvent concerner que des zones fortement urbanisées et ne sauraient conduire à une extension des zones urbanisables ou à une densification des zones urbanisées. Chaque opération doit être précédée d'une étude faisant apparaître le niveau de risque avant et après travaux pour le site bénéficiaire (durée de retour, population, activités exposées) ainsi que les conséquences à l'amont et à l'aval.**

L'étude de projets au niveau des bassins versants peut conduire à préférer aux protections localisées des formules basées sur l'utilisation à plusieurs fins de barrages existants dont les modes de gestion sont adaptés en conséquence, ou appelant la création de champs d'inondation à l'amont.

En ce qui concerne les endiguements, il convient de préférer aux endiguements étroits en bordure de lit mineur susceptibles de provoquer une déstabilisation verticale et latérale du lit par la création de points durs, des ouvrages qui laissent au cours d'eau la plus grande liberté possible, ouvrages dont la définition doit faire appel à des études géomorphologiques ou de dynamique fluviale.

Les techniques de construction doivent éviter les opérations d'enrochement systématique qui aggravent l'artificialisation des cours d'eau. Ainsi, les protections de ce type seront limitées à des interventions ponctuelles et économiquement justifiées.

**L'entretien des ouvrages est essentiel ; son défaut conduit à terme à un sentiment de sécurité trompeur et à des dommages aggravés. C'est pourquoi, il est indispensable que soient mises en oeuvre des structures intercommunales dotées de capacités financières et techniques adaptées.**

**Il est recommandé que les nouveaux projets d'endiguement 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.**