

L'INGENIERIE ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU

Quelle mise en perspective avec le futur SDAGE Rhône-Méditerranée ?

Claude LASCOMBE
Agence de l'eau

L'ingénierie écologique creuse son sillon. Les pratiques se développent et s'enrichissent, au rythme des avancées de la recherche et des mises en application, associant scientifiques et gestionnaires. Les retours d'expériences apportent de nouveaux éclairages, tant sur le plan technique qu'en termes socio-économiques.

Parallèlement, s'élabore progressivement le futur **SDAGE**, appelé à l'horizon 2009 à intégrer le premier plan de gestion et le programme de mesures de la **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE).

Au stade actuel d'élaboration de l'avant-projet de SDAGE, il est opportun d'examiner la façon dont ces nouveaux concepts d'ingénierie sont pris en compte et quelles perspectives se dessinent dans ce cadre institutionnel pour les années à venir.

1 – UN SDAGE REVISE, DANS UN CADRE EUROPEEN.

1.1 – Un changement dans la continuité

Le **SDAGE de 1996**, élaboré en application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, a donné un souffle nouveau à la politique de l'eau. Malgré une certaine mise en veilleuse suite à la DCE du 23 octobre 2000, il conserve son intérêt et les orientations fondamentales qu'il affiche et la plupart des mesures opérationnelles qui en découlent, restent pleinement d'actualité.

Par ailleurs, si le **SDAGE révisé** est bien destiné à intégrer le « **plan de gestion** » et le « **programme de mesures** » de la DCE, il doit aussi traiter les **chapitres « hors DCE »** (zones humides et inondations principalement).

Pour la partie DCE, on rappellera que la révision est centrée sur l'élaboration des objectifs assignés aux masses d'eau et sur les mesures de gestion associées.

Cette élaboration s'appuie sur la « **caractérisation plus poussée** » qui, partant d'un « **état des lieux** », vise à consolider ou infirmer le diagnostic initial des masses d'eau et, à partir d'analyses techniques et socio-économiques, à déterminer les actions qu'il sera possible de mettre en œuvre de façon à fixer des objectifs pertinents et réalistes. Ceci est particulièrement important pour les masses d'eau présentant un risque de « non atteinte » des objectifs de « bon état » (**risque NABE**). Pour les autres, il s'agit de confirmer pour 2015 les objectifs de « bon état ».

La révision du SDAGE, à finaliser pour la **fin 2008**, comporte deux étapes intermédiaires :

- un « avant-projet » de SDAGE et de programme de mesures, à élaborer d'ici la fin 2006, qui fixera les grandes orientations fondamentales et leurs déclinaisons en terme de propositions d'objectif ;
- un « projet » de SDAGE et de programme de mesures, destiné à la consultation du public en 2007, puis à la consultation institutionnelle en 2008.

1.2 – Des « questions importantes » à traduire en orientations

L'« **état des lieux** » du district du bassin du Rhône et des cours d'eau méditerranéens a été élaboré en 2003 et 2004, en concertation avec les acteurs du bassin, experts locaux et acteurs socio-professionnels.

Discuté et synthétisé dans les commissions géographiques du Comité de Bassin, il a été adopté par ce dernier le 4 mars 2005, puis largement diffusé.

Sur la base d'une caractérisation fine du district portant sur les usages, les pressions et l'état des milieux, avec leurs évolutions prévisibles, treize « **questions importantes** » ont été identifiées. Elles correspondent aux questions essentielles auxquelles il faut de façon incontournable répondre pour assurer les « conditions de la réussite », en levant les points de blocage et en mobilisant de nouveaux moyens. Elles ont vocation à servir de charpente à la préparation du futur SDAGE.

La **consultation du public**, prévue par la DCE et intervenue de mai à novembre 2005, a confirmé la pertinence de ces questions, retenues par le Comité de Bassin comme autant d'enjeux fondamentaux.

1.3 - Une préoccupation prioritaire : l'état physique des milieux

L'état des lieux met très clairement en lumière l'importance des pressions sur l'hydromorphologie.

Il en ressort en effet que :

- plus de 60% des masses d'eau sont impactées par des prélèvements ou des modifications du **régime hydrologique** ;
- plus de 70% des cours d'eau connaissent des ruptures de **continuité longitudinale** pour les sédiments et la biologie ;
- plus de 70% des cours d'eau présentent des problèmes de **connectivité latérale**.

Et tout ceci, alors même que le bilan du SDAGE 1996, récemment réalisé, fait état de « passages à l'acte encore trop timides sur cette thématique » en matière de restauration et de protection.

2 - UN QUESTIONNEMENT NECESSAIRE SUR LES STRATEGIES GENERALES D'ACTION

L'une des questions importantes identifiée dans l'état des lieux a ouvert un nouveau chantier de réflexion à caractère transversal, sous un intitulé utilement provocateur : « Les stratégies d'action couramment mises en œuvre **sont-elles toujours les plus efficaces ?** ».

Ce questionnement, relativement classique pour tout acteur en charge de gestion lors d'une prise de décision, présente ici l'originalité d'être porté à un niveau stratégique général touchant aux grands principes des politiques d'action.

L'exercice découle de l'esprit même de la DCE, qui impose des **objectifs de résultats**. De ce fait, **toute action** quelle qu'elle soit (directe ou indirecte, conventionnelle ou non) **susceptible d'y contribuer** est à prendre en considération, en déclinant l'analyse en deux sous-questions :

- **qu'a-t-on fait** qui ne semble pas avoir été d'une utilité à la hauteur des moyens consentis ?
- **que pourrait-on faire** qui n'ait pas été fait (ou peu, ou mal) pour être plus efficace ?

Il apparaît clairement que ces questions, ainsi formulées, ne peuvent trouver de réponses que dans un cadre de réflexion considérablement élargi. Il convient en effet de s'intéresser, bien sûr à toutes les sources et formes de pressions sur les milieux, mais aussi et surtout **en remontant** le plus en amont possible **à l'origine des causes** de perturbation. On doit impérativement pour cela considérer les modes d'occupation du territoire, les modes de vie, de production, de consommation, et ceci en faisant bien la part :

- des mesures **incontournables** (« sans cela on n'avancera pas »)
- des mesures **d'accompagnement** (« avec cela on avancera mieux »).

Le groupe de travail en charge de cette question dans le cadre de la « caractérisation plus poussée » s'est livré à une réflexion totalement ouverte, **à la jointure** des autres travaux **thématiques** (touchant au milieu

physique et à la qualité de l'eau) et **transversaux** (gestion locale, aménagement du territoire, socio-économie, outils financiers).

Parallèlement à des recommandations de mesures plus ou moins élaborées et de portée variable (regroupées avec d'autres dans un « Répertoire de mesures » du bassin), se sont dégagés quelques grands axes stratégiques, considérés comme **fondamentaux** pour la réussite du SDAGE :

- 1 – Cibler sur les **vraies responsabilités** et se donner réellement les moyens d'agir efficacement à leur niveau, ce qui suppose notamment:
 - de rééquilibrer les **priorités** d'actions (et donc de financement) vers les facteurs principaux à l'origine des risques NABE : problèmes hydromorphologiques et hydrologiques, micropolluants et plus particulièrement pesticides agricoles ;
 - de s'intéresser d'avantage à certains **problèmes** considérés à tort comme **ponctuels ou secondaires** (têtes de bassins, connexions biologiques, zones refuges ou réservoirs...) alors qu'ils hypothèquent largement la réussite de la politique globale.
- 2 – Privilégier le **préventif** sur le curatif ou le palliatif, en particulier au niveau des attitudes de consommation, selon deux approches :
 - discerner parmi les **alternatives**, celles répondant le mieux aux **attentes de base** du consommateur et tenter de faire évoluer ces attentes dans des directions plus respectueuses de l'environnement, y compris par des moyens de communication inspirés du marketing ;
 - soutenir l'**émergence** des offres de produits et services correspondants (négociations et accords avec les professionnels, accompagnement des avancées par la réglementation).
- 3 - Gagner l'**adhésion** des acteurs par une **communication** repensée, ciblée et démultipliée, et pour cela :
 - mieux se faire comprendre en **adaptant** les formes de communication à la sensibilité, à l'environnement culturel, aux centres d'intérêt des diverses cibles (notamment à destination du jeune public) ;
 - porter une attention accrue aux nuisances les plus **perceptibles** (ce qui se voit, se sent ...) et rendre plus évidents les progrès enregistrés, les **capacités** de réussite ;
 - s'appuyer plus largement sur les **structures relais** (associations, groupements professionnels...);
 - donner une dimension nouvelle aux **moyens** financiers et humains mis à disposition des stratégies de communication.
- 4 - Soutenir la **confiance** par la **cohérence** des politiques publiques, à tous les niveaux, en veillant à :
 - expliciter et rendre **lisible** leur articulation ;
 - bien exploiter les **bénéfices** qui peuvent en résulter pour les politiques environnementales et privilégier les stratégies à bénéfices multiples (environnemental, social, économique);
 - engager systématiquement des démarches transparentes d'**évaluation** de leur efficacité.
- 5 - Reconnaître au **milieu naturel** sa véritable **dimension économique**,
 - en lui donnant un réel statut de « **partenaire** » dans les stratégies d'action (services rendus, profits générés, coûts évités..);
 - en l'intégrant dans les démarches de **planification** et dans l'analyse économique des programmes d'action.
- 6 – Renforcer et optimiser les actions de **connaissance**, avec :
 - comme préalable, l'utilisation des **acquis**, par un transfert plus efficace des connaissances (avec l'appui des sociologues) vers le public d'une part et en direction des cibles techniques d'autre part selon des formes adaptées aux attentes des acteurs locaux ;

- la **pérennisation** de certaines compétences (hydrobiologistes taxonomistes notamment) et la mobilisation d'autres non ou peu sollicitées (sociétés savantes...);
- l'**acquisition** de nouvelles connaissances (relations pressions - milieux, problématiques émergentes, moyens d'action...) en s'appuyant sur un **partenariat** élargi entre gestionnaires et le monde de la **recherche**;
- la **transposition** opérationnelle des avancées de connaissances, sans frilosité excessive (utilisation raisonnée des principes de précaution et de prévention).

Ces éléments, regroupés en **orientation générale** et déclinés en sous-orientations, ont vocation à être positionnés en couverture liminaire des autres orientations fondamentales, comme grille de lecture.

3 – L'INGENIERIE ECOLOGIQUE, SOUS-TENDUE DANS TOUTES LES ORIENTATIONS GENERALES ET THEMATIQUES

Au regard des **objectifs écologiques** visés par la **DCE** pour les eaux de surface, l'**ingénierie** à mobiliser pour l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de mesures, même si elle emprunte aux compétences techniques conventionnelles, ne peut être qu'à **dominante écologique**.

Sans revenir ici sur la définition de cette discipline, donnée par ailleurs, il est clair en effet que l'**ingénierie écologique**, de par sa finalité à développer et à mettre en œuvre des stratégies et techniques adaptées aux spécificités des milieux, couvre une très large palette de compétences, en lien avec les multiples pressions qui s'y exercent et avec leurs effets sur les différents compartiments des écosystèmes.

3.1 – La gestion du milieu physique : des orientations prioritaires clairement identifiées

La composante physique est reconnue comme **facteur limitant** principal pour le bon fonctionnement des cours d'eau, avec 3 types de modifications susceptibles de nuire à l'atteinte du bon état écologique :

- l'altération des flux : modification des régimes hydrologiques et de l'équilibre sédimentaire (graviers, sables et fines) ;
- l'altération des formes : géométrie des cours d'eau (simplification des faciès, rectification, rescindement...);
- l'altération de l'accès aux habitats : communication avec les milieux connexes (lônes, basses, mares, prairies alluviales...), continuité biologique amont-aval (circulation des poissons et autres espèces).

Cette situation, analysée au regard des **perspectives d'évolution**, distingue les modifications héritées des activités et des aménagements passés, dont l'évolution est très ralentie (très grandes infrastructures, extraction de granulats...), d'autres en forte évolution liées à la croissance des zones urbanisées (endiguements, enrochements, remblaiements...), et enfin celles en relation avec la demande de production hydroélectrique et avec les aménagements de lutte contre les inondations.

Le groupe de travail en charge de cette problématique a proposé une **stratégie en 4 volets** consistant à :

- mettre à disposition des **outils opérationnels** bien adaptés au terrain
- **cibler** sur les actions **les plus efficaces** sur des milieux prioritaires
- **privilégier**, lorsque c'est possible, les mesures **peu ou pas coûteuses** (notamment en terme de préservation dans les zonages d'urbanisme, les études d'impact...)
- **phaser** les actions, avec montée en puissance des **financements** :
 - au **1^{er} plan de gestion** en mettant l'accent sur la préservation (cf principe DCE de non dégradation), la restauration des milieux modérément impactés avec les acteurs locaux déjà mobilisés, et quelques opérations pilotes sur des milieux très dégradés et les « masses d'eau fortement modifiées » (MEFM);
 - aux **2^{ème} et 3^{ème} plans** de gestion, (2016-2027) en généralisant les actions sur les milieux fortement impactés et les MEFM.

Cette stratégie est déclinée en **3 sous-orientations** assorties de **dispositions techniques**, résumées dans le tableau suivant :

Sous orientation 1 : Disposer d'éléments objectifs pour faire partager l'intérêt technique, social et économique des stratégies de préservation et restauration physique
○ Disposition 1-1 : Consolider l'évaluation de la qualité physique des milieux aquatiques
○ Disposition 1-2 : Evaluer et suivre l'impact des opérations de restauration sur la biologie
○ Disposition 1-3 : Construire un outil d'aide à la définition de programmes de restauration physique à l'échelle des bassins versants
○ Disposition 1-4 : Développer des outils type guide SDAGE ou AMO pour aider à mise en œuvre des opérations de restauration physique sur le plan de la gestion du foncier
○ Disposition 1-5 : Prendre en compte les aspects sociologiques et économiques dans la mise en œuvre des stratégies de gestion physique des milieux
○ Disposition 1-6 : Réorienter progressivement les financements des acteurs de l'eau pour permettre l'engagement des actions de restauration physique des milieux aquatiques
Sous orientation 2 : Engager en priorité des démarches de préservation sur les milieux qui présentent actuellement un bon fonctionnement
○ Disposition 2-1 : Engager une démarche de localisation de ces sites
○ Disposition 2-2 : Sur ces milieux, définir les conditions de pérennisation du bon fonctionnement en mobilisant les outils de planification et réglementaires disponibles (classement en rivière réservé, inscription en tant que zone naturelle dans les documents d'urbanisme, actions réglementaires au titre de la police des eaux ou de la protection des milieux, ...)
Sous orientation 3 : Intégrer effectivement la gestion hydromorphologique dans les politiques de gestion par bassin versant
○ Disposition 3-1 : Restaurer un régime hydrologique (crue et étiage) indispensable au fonctionnement durable des milieux aquatiques
○ Disposition 3-2 : Poursuivre et renforcer l'approche globale de l'évolution des lits et de la gestion des flux solides (sables et graviers) à l'échelle des bassins versants
○ Disposition 3-3 : Développer et mettre en œuvre la restauration de la continuité biologique
○ Disposition 3-4 : Développer et mettre en œuvre la restauration morphologique des cours d'eau (restauration des espaces de bon fonctionnement)

3.2 – La qualité des eaux, indissociable des composantes physiques des cours d'eau

Quelles que soient leurs origines (domestique, industrielle, agricole) et leur nature (minérale ou organique, nutritive ou toxique...), les pressions de pollution affectent différemment les milieux selon les capacités de dilution, d'assimilation et de défense de ces derniers, liées à leurs caractéristiques naturelles et à leur état d'intégrité.

L'**ingénierie écologique** a donc vocation à s'étendre au domaine de la qualité des eaux et à rejoindre les autres domaines de l'ingénierie en charge de la maîtrise des émissions polluantes, dès lors qu'on s'intéresse aux effets de ces dernières sur les milieux.

Vis-à-vis de la **pollution dite « classique »** (à dominante organique biodégradable et nutritive) qui bien qu'en régression, affecte encore nombre de cours d'eau, l'accent a été mis sur quelques règles d'or destinées, au-delà des actions conventionnelles d'épuration, à **favoriser l'assimilation** de la pollution dans le milieu naturel.

Il peut s'agir de la promotion des systèmes extensifs d'épuration, de la mise à contribution des milieux terrestres et de certains milieux humides en traitement tertiaire, de l'incidence des modes d'occupation des sols sur leur fonctions épuratrices (zones tampons, haies, fossés enherbés...), des modalités de regroupement des effluents dispersés, de la localisation des points de rejets... On pensera aussi à la gestion rationnelle de la ressource en eau dans le respect des équilibres hydrologiques, à la prise en compte effective des caractéristiques fonctionnelles et des capacités de réaction des milieux récepteurs dans la conception des filières de traitement. Toutes ces voies d'action relèvent bien, là encore, de l'ingénierie écologique.

La **capacité auto-épuratrice** des cours d'eau, rapprochée **sur le plan économique** des performances des ouvrages d'épuration, a bien montré l'intérêt, y compris en matière de lutte contre la pollution, de ce « partenariat » avec le milieu naturel. Toutes altérations affectant les processus naturels d'assimilation, d'épuration, ou de défense, doivent ainsi être perçues comme des moins-values économiques. Ce qui est vrai pour les composantes physiques au regard des paramètres de régulation du fonctionnement écologique (hydrologie, dynamique sédimentaire, connectivité...) et donc de l'état biologique, l'est donc aussi pour les composantes chimiques.

Le cas des **micropolluants** mérite à cet égard, une attention particulière. Ces derniers et plus particulièrement les pesticides, par leurs effets toxiques ou inhibiteurs sur les organismes aquatiques, sont directement mis en cause dans les « risques NABE », sur la base des normes de qualité environnementale (NQE) connues. On rappellera que les pesticides sont suspectés d'un impact fort à très fort sur 45% de la surface du bassin RM, que les HAP sont responsables d'une contamination quasi générale, et que de nombreuses autres substances toxiques (organochlorés, composés phénolés, composés benzéniques, métaux etc...) hypothèquent gravement, de façon plus ou moins localisée, l'atteinte du bon état écologique.

Or si la notion d'« assimilation » de ces éléments ne se pose pas dans les mêmes termes que pour les matières dites « biodégradables », il n'en reste pas moins que, pour ces substances comme pour les autres, les **interférences avec les caractéristiques physiques** du milieu sont nombreuses, tant dans la propagation longitudinale et le devenir des polluants, que dans leurs formes, leur potentiel de nuisance, et leurs effets réels sur les organismes. Il n'est qu'à penser aux relations les liant à l'**hydrologie** et à la **dynamique sédimentaire** (en fonction de leur plus ou moins grande solubilité) pour comprendre qu'à ce niveau aussi, l'ingénierie écologique a un rôle majeur à jouer.

3.3 – De nouvelles orientations, aussi en terme de gestion et d'aménagement du territoire.

Sans entrer ici dans le détail, force est d'évoquer ces aspects qui impactent sur toutes les autres problématiques et conditionnent plus ou moins l'efficacité des actions qui pourront être engagées, impliquant l'ingénierie écologique.

Les **politiques de gestion locale et concertée** de l'eau, développées, renforcées et pérennisées, sont des atouts majeurs de réussite. Les orientations principales portent sur l'extension des démarches de gestion locale aux « **secteurs orphelins** » à fort enjeu, sur le renforcement de l'efficacité des **SAGE et contrats de milieux**, et sur l'attribution aux structures porteuses des politiques de gestion locale, de **moyens** à la hauteur des ambitions.

L'aménagement du territoire dans ses relations avec l'eau, est un autre axe important de réflexion. L'eau représente un **support potentiel de développement** alors même que des **pressions** de plus en plus fortes s'exercent sur les milieux aquatiques, du fait notamment de l'augmentation de la population et de l'urbanisation du bassin. Les orientations proposées portent sur l'intégration, aux plans technique et socio-économique, des **enjeux de l'eau dans les projets** d'aménagement du territoire, en respectant les espaces de fonctionnalité des milieux et en mettant à disposition des acteurs des outils adaptés.

4 - FREINS AU DEVELOPPEMENT DE L'INGENIERIE ECOLOGIQUE ET LEVIERS

Le **premier SDAGE** a 10 ans. On y trouve déjà la plupart des principes de l'approche globale des milieux touchant aux compétences d'ingénierie écologique, comme l'illustrent plus particulièrement quelques unes des 10 **orientations fondamentales** : « Mieux gérer avant d'investir », « Respecter le fonctionnement naturel des milieux », « Restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables », « Penser la gestion de l'eau en terme d'aménagement du territoire », etc...

Il en est de même des **mesures opérationnelles** générales préconisées pour la « gestion équilibrée des milieux et des usages », appliquées aux rivières, plans d'eau, zones humides, littoral, eaux souterraines, et ceci sous l'angle de la qualité, de la quantité et des espèces.

Qu'en est-il aujourd'hui de l'application de ces principes d'ingénierie écologique? A côté de quelques opérations exemplaires, mises en exergue à titre d'exemple, force est de reconnaître que beaucoup de chemin reste à faire pour donner à cette approche la dimension qui doit être la sienne dans le contexte de la DCE et du SDAGE révisé .

Les **obstacles** à surmonter **dépassent largement le cadre technique**. A la base du développement de l'ingénierie écologique, se pose évidemment le problème de la **connaissance** même du **fonctionnement écologique** des milieux. Toutefois, et même si des zones d'ombre subsistent (dans la compréhension des relations entre les pressions et l'état des milieux, dans les méthodes d'identification et de caractérisation des objectifs écologiques, dans l'arsenal des techniques à mettre en œuvre pour les atteindre), il est évident que les connaissances actuelles ouvrent déjà de très larges **possibilités** d'action, **insuffisamment exploitées**. L'exposé des **pratiques**, issu des expériences menées sur le bassin, en révèle bien l'étendue.

Comme dans toute **relation de service**, la question se pose en terme d'**offre** et de **demande**. L'offre existe désormais, même si elle doit encore se consolider sur le plan opérationnel par un transfert de compétence et la mise à disposition d'outils adaptés. La demande aussi, mais reste encore timide. Elle se développera avec la montée en puissance des projets de restauration et la mise en œuvre des programmes d'action. C'est donc bien au niveau des **conditions générales de réussite du SDAGE** lui-même qu'il faut analyser les freins au développement de l'ingénierie écologique et les leviers.

Et c'est donc tout autant au niveau de l'**appropriation** des concepts écologiques, de la **cohérence** des politiques publiques, de la **sensibilisation** des acteurs et du public, des dispositifs de **gestion**, et bien sûr des possibilités et moyens de **financement**, que se trouvent les solutions, avec toujours l'**idée première** que la **prévention** est source d'économie et d'efficacité.

Au regard de la gestion physique des milieux, de la préservation et de la restauration hydromorphologique, les difficultés ont bien été cernées par le groupe de travail en charge de la question :

- **freins techniques**, liés principalement au problème de **priorisation** des actions sur le critère coût/efficacité ;
- **freins réglementaires** avec l'interférence de la directive sur les énergies renouvelables (ENR) et la complexité administrative de montage des opérations de restauration ;
- **freins socio-économiques**, de natures très diverses, mais en relation surtout avec la perception du public, l'absence de maîtrise d'ouvrage, et la gestion du foncier.

Sur un plan plus général et en englobant toutes les problématiques connexes (depuis la lutte contre la pollution jusqu'aux actions de génie biologique...), l'ingénierie écologique se heurte dans son développement aux difficultés (les freins) auxquelles essaient précisément de répondre les **orientations** mentionnées précédemment au **chapitre 2**. Sans pessimisme exagéré, mais simplement à l'aune du réalisme, on peut déjà pressentir quelques points durs qui devront faire l'objet d'une attention particulière.

On pensera notamment aux capacités de **financement**, relevant de choix économique-politiques, sachant toutefois qu'à efficacité égale, les besoins peuvent s'inscrire dans une fourchette large selon les stratégies suivies : poids donné au préventif (selon les incitations et contraintes qui s'exerceront), avec en corollaire des dépenses moindres sur le curatif, mesures organisationnelles et mise en cohérence des politiques, à coût faible ou nul, etc... Cet aspect devra nécessairement faire l'objet d'approches micro et macro-économiques afin d'identifier les voies d'action les plus efficaces aux moindres coûts.

Considérant que tout ne sera pas acquis à l'horizon de 2015, mais que les projets les plus ambitieux, voire utopistes si l'on se limite à une vision de court terme, doivent naître un jour pour devenir réalité, il est prévu de bâtir dès maintenant une **stratégie** qui se projette **sur les 3 plans de gestion** à venir, jusqu'en 2027, en soutenant d'ici là vigoureusement les **initiatives locales** et en faisant une large place aux **opérations-pilote**.

Tant dans le domaine de la **restauration physique** des milieux que dans d'autres, moins avancés, relevant par exemple du **génie biologique**, les exemples sont nombreux où de telles opérations, fortement soutenues sur le plan financier et dans la prise de risque, seraient d'une grande utilité.

Et sachant qu'en matière biologique et plus largement écologique, tout ne se réduit pas à des équations et que les approches prévisionnelles s'accompagnent inévitablement d'une marge d'incertitude, le **suivi** devra prendre toute sa place dans le dispositif stratégique et permettre, le cas échéant, les **ajustements** nécessaires.

5 – LE PROGRAMME DE L'AGENCE, EN APPUI AU SDAGE

Le **8^{ème} de programme (2003-2006)** de l'Agence, déjà construit dans une optique de développement durable, a marqué une inflexion de la politique d'incitation en évoluant du « aider plus » au « aider mieux ». Ceci s'est traduit par une sélectivité des aides conditionnées à une recherche de gain environnemental et par la prise en compte plus marquée des spécificités locales avec identification d'objectifs territoriaux (les « défis »). Cette évolution s'est accompagnée d'une exigence plus forte de prise en compte des milieux naturels dans l'élaboration des projets.

Le **9^{ème} programme (2007-2012)**, en cours d'élaboration, prolonge et consolide cette tendance, en combinant de façon plus systématique et équilibrée l'approche territoriale à l'approche de bassin, sur le principe que certaines actions pertinentes sur un territoire donné ne le sont pas nécessairement sur un autre. Cette position se justifie notamment pour l'atteinte des objectifs environnementaux et ce futur programme se positionne ainsi nettement comme un **outil privilégié** pour la mise en œuvre des **SDAGE** et des politiques locales de gestion de l'eau, ainsi que des directives européennes dont en particulier la **DCE**.

Il porte sur les deux bassins, Rhône-Méditerranée et Corse. Bâti autour d'un **tronc commun** concernant les orientations stratégiques, la logique territoriale, les redevances, les moyens d'accompagnement et l'équilibre financier, il se décompose en **deux sous-programmes techniques**, Rhône-Méditerranée d'une part et Corse d'autre part, qui décriront le dispositif des aides et les enveloppes financières retenues pour chacun des deux bassins.

Pour le programme de bassin Rhône-Méditerranée, une douzaine d'**objectifs phares** sont en cours de définition, confirmant et renforçant l'impulsion donnée au 8^{ème} programme en cohérence avec les orientations prévues dans le cadre de la révision du SDAGE. Ils mettent notamment l'accent, à côté d'objectifs de dépollution, sur la restauration physique des milieux, sur les garanties de pérennité des zones humides, et en termes de moyens, sur les règles de gestion pour un partage équitable de la ressource

en eau, sur l'émergence de structures de gestion locale..., en ciblant (pour les milieux visés par la DCE), sur les sous-bassins ou territoires à risques NABE.

Après la loi de transposition de la DCE, la **nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques** en cours d'adoption (votée le 30.05.06 par l'Assemblée Nationale, et à soumettre au Sénat en 2^{ème} lecture), arrêtera les grandes orientations des programmes des Agences et fixera le plafond des dépenses, en confortant les grands principes de la politique de l'eau et de l'action publique.

Au regard de cette politique et du principe d'**approche territoriale** découlant de la DCE, la connaissance et la compréhension du fonctionnement des milieux deviennent donc primordiales et devraient forcément créer un **appel d'air pour l'ingénierie écologique**.

EN CONCLUSION

Au stade actuel d'élaboration, la stratégie du SDAGE se présente en 4 points, selon une **approche globale** s'inscrivant dans une perspective de **développement durable** ;

- **l'environnement** : replacer le milieu naturel au centre des réflexions sur les stratégies à bâtir, en considérant ses besoins et ses potentialités ;
- **le social** : prendre en compte la demande sociale vis-à-vis de l'eau et de l'environnement et l'acceptabilité sociale des stratégies d'actions ; considérer l'utilisateur/consommateur comme un acteur à part entière des politiques de préservation de l'environnement ;
- **l'économie** : évaluer les stratégies vis-à-vis de bilans environnementaux mais aussi économiques et financiers intégrant le milieu naturel en tant qu'acteur économique ;
- **le temps** : prendre en compte les éléments de prospective plus ou moins favorable à l'atteinte du bon état.

L'ingénierie écologique a toute sa place dans cette approche, pour avancer vers les **objectifs écologiques** de la DCE. Elle a vocation à se positionner au centre du dispositif, selon une approche **pluri-thématique** associant les sciences humaines (sociologie, économie, droit, communication...) aux autres formes d'ingénierie spécialisées.

Développée à ce jour surtout sur les cours d'eau, elle doit par ailleurs s'étendre aux **autres milieux** aquatiques, de surface (plans d'eau, zones humides, littoral), voire souterrains (même si la DCE n'impose pas d'objectifs écologiques).

L'objectif est certes **ambitieux, mais incontournable**, et suppose une **évolution culturelle** des différents acteurs, loin d'être acquise. Si l'on considère toutefois l'évolution déjà enregistrée sur les deux dernières décennies, tant dans l'approche écologique des problèmes qu'en terme de gestion et d'encadrement réglementaire, on peut faire preuve d'un certain optimisme aux horizons fixés par la DCE, sous une réserve : réussir dans la diffusion et l'appropriation par les décideurs et opérateurs, des concepts, des stratégies, des méthodes et des outils issus des travaux scientifiques.

Le **développement durable** s'inscrit par définition dans la **durée**, à condition de prendre à temps les mesures qui s'imposent. Ce qui n'est pas acquis aujourd'hui peut l'être demain, mais demain se prépare aujourd'hui. La journée thématique de la ZABR y contribue.