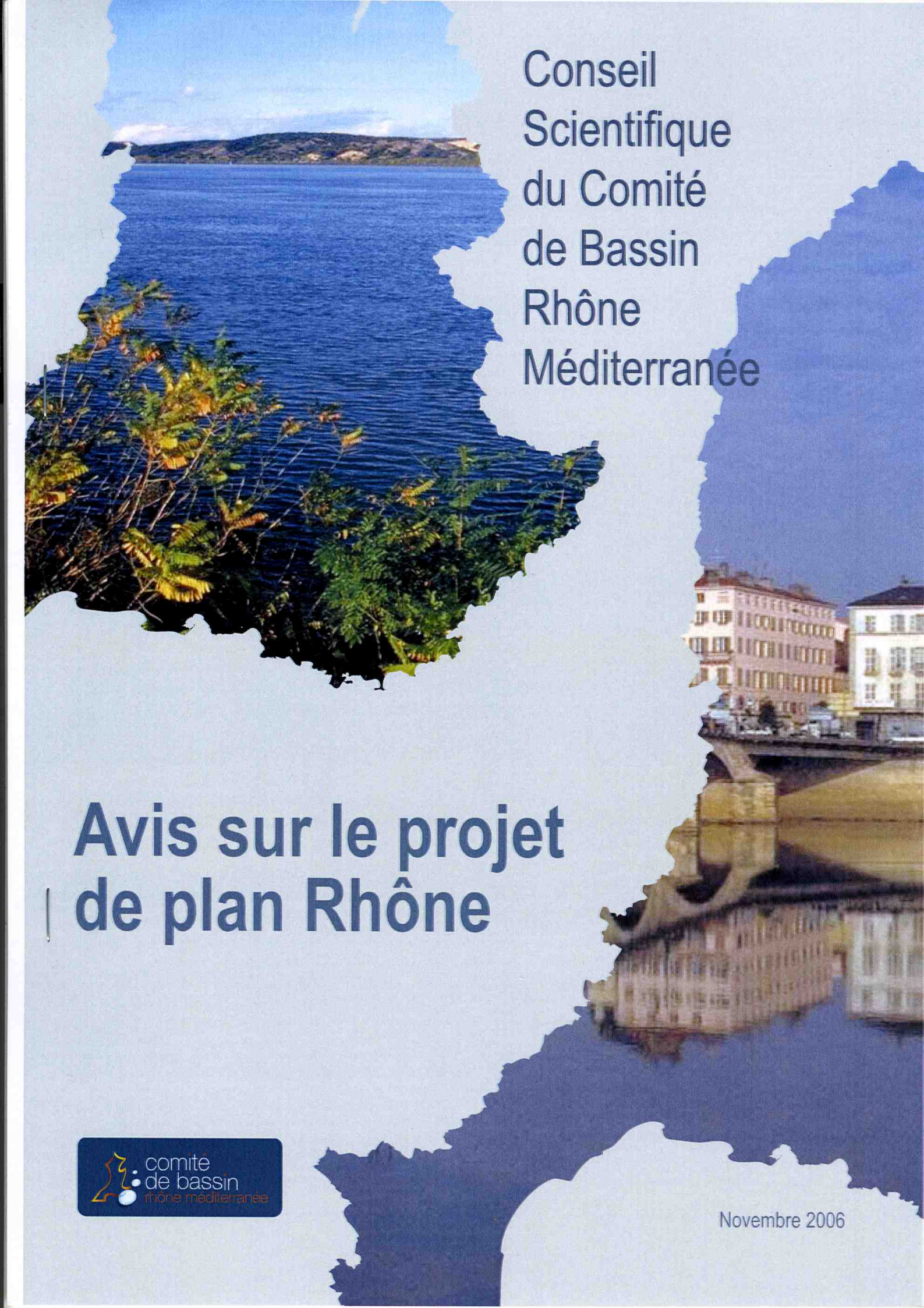




Conseil
Scientifique
du Comité
de Bassin
Rhône
Méditerranée

Avis sur le projet de plan Rhône

AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DU COMITE DE BASSIN RHÔNE-MEDITERRANEE SUR LE PROJET DE PLAN RHÔNE

- RESUME¹ -

1 - PREAMBULE : LE CONTEXTE

Le Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) du 12 juillet 2005 a validé le principe d'un « Plan Rhône », et a demandé au préfet coordonnateur de bassin qu'un projet de plan soit préparé et présenté avant la fin de l'année 2005 après concertation avec les collectivités locales et les autres partenaires concernés. Un document d'orientation a été remis en décembre 2005. Ce document expose un projet de développement durable pour le fleuve, auxquels sont adjoints six cahiers thématiques.

Le 9 décembre 2005, le comité de bassin sollicitait l'avis du président du conseil scientifique sur le contenu de ce document d'orientation, encore considéré comme un projet qu'il reste à finaliser².

Les observations et recommandations ci-après constituent un résumé de l'avis définitif du conseil scientifique remis au comité de bassin Rhône-Méditerranée sur le projet de plan Rhône. L'avis détaillé figure en annexe de ce résumé.

2 - PROPOSITIONS DE PORTEE GENERALE

Le conseil scientifique constate que le projet est encore trop imprégné de logiques anciennes, ne correspondant pas à l'objectif affiché de développement durable. Les orientations sont en effet assises sur la réduction et la compensation des impacts (le terme impact devant s'entendre au sens de la loi de 1976) - mais peu sur la prévention - et sur une analyse encore trop thématique - voire par filières - des objectifs et des solutions à envisager. Il n'intègre pas suffisamment l'aménagement du territoire et la recherche d'un rééquilibrage entre société, économie et patrimoine naturel.

¹ La numérotation des sections du résumé et celle de l'avis détaillé sont les mêmes, ce qui permet un report aisé de l'un à l'autre.

² Pour donner suite à cette saisine, le conseil scientifique du comité de bassin, réuni le 31 mars 2006 en séance plénière, s'est organisé pour répondre à la saisine du président du comité de bassin. Trois groupes de travail thématiques ont été mis en place pour examiner le document dans les domaines suivants : culture et tourisme, énergie, ressource et biodiversité. Le thème inondations a été examiné par un conseil scientifique dédié dont la plupart des membres sont néanmoins communs avec ceux du conseil scientifique du comité de bassin. La thématique transport a été abordée par tous les thèmes lorsque cela l'exigeait. Les diverses contributions ont été synthétisées et complétées. Un projet d'avis a été examiné puis validé en séance plénière du conseil scientifique le 12 octobre 2006.

Pour améliorer le plan Rhône, il est donc proposé de :

- **présenter le projet en termes de fonctionnalités** recherchées pour le fleuve, plutôt qu'en objectifs de réduction d'impacts ou de mesures de protection ;
- **mieux faire apparaître la transversalité** dans la présentation thématique des différents volets. Ces derniers sont, à l'évidence, très souvent liés - le plan doit faire apparaître ces liens explicitement. Une étude de nature prospective devrait être intégrée au programme d'actions du Plan de manière à tester les cohérences entre les différents thèmes et proposer des scénarios pour faire jouer au mieux les complémentarités et les synergies, ou faire apparaître les antagonismes, entre les actions prévues. Elle servirait à préciser et à mieux articuler les actions pour répondre à l'objectif de développement durable ;
- **introduire un axe traitant de l'aménagement du territoire et des critères d'évaluation / justification socio-économique**, indispensable pour une argumentation objective des choix d'aménagement et entraîner l'adhésion la plus large possible des acteurs et des populations ;
- **préciser le statut et le degré d'appropriation du projet**. Entre partenariat volontariste et recherche du consensus, la rédaction fait actuellement assez mal ressortir le niveau d'engagement des Régions.
- **mieux affirmer la cohérence et la continuité avec les orientations et les actions passées ou en cours**. Le plan ne doit pas venir retarder les opérations déjà lancées (plan décennal de restauration hydraulique et écologique...). Il doit - ou devra - rappeler des concepts forts du SDAGE de 1996 toujours pertinents (espace de bon fonctionnement, corridor, écotones, ...), et montrer la cohérence et les liens avec les autres plans (plan stratégique de lutte contre les inondations) ou les aspects réglementaires (Directive inondations en projet).

3 - LA QUESTION DES ECHELLES

Le manque de clarté sur les notions d'échelles à prendre en compte a été relevé. Il conviendrait donc de :

- mentionner plus clairement les espaces concernés par les divers axes et orientations du plan. Il faudrait **préciser quelles sont les échelles les plus adaptées pour considérer les interactions et mettre en oeuvre chaque orientation** : leur articulation et leur emboîtement doit être plus clairement recherché, de manière à faire travailler ensemble des structures qui sont, pour chacune, relativement légitimes à leur seule échelle respective. Les relations entre milieu continental et milieu côtier sont insuffisamment développées.
- **proposer des échelles de solidarités et de gouvernance adaptées à celles du fleuve**, de manière à favoriser le sentiment d'appartenance à un univers vaste - et pas seulement en période de crise - et se garantir contre les initiatives locales déconnectées de cette dimension plus « globale » (l'action locale doit servir l'objectif « global »).
- **insister sur la dimension temporelle** dans l'élaboration et la mise en œuvre du plan. L'avenir du plan se jouera dans sa capacité à bien gérer les objectifs de court terme avec une perspective d'enjeux de plus long terme.

4 - LES PRINCIPES ET MOYENS DE LA GOUVERNANCE

Cette question est centrale pour bien hiérarchiser les contraintes, les objectifs et pour décider, coordonner les actions. Il convient donc de compléter le plan pour :

- **rappeler les éléments constitutifs d'une gouvernance du fleuve**, pour identifier quelles sont les structures à même de garantir une gestion la plus intégrée possible du fleuve ;
- **faire prendre en compte les objectifs et les contraintes de la gestion très en amont des projets**, ceci pour ne pas avoir à se contenter de réparations aussi partielles que coûteuses et à privilégier les optimisations - tenant compte des équilibres nécessaires entre secteurs ou filières- plutôt que les maximisations- le plus souvent incohérentes et contradictoires ;
- **préciser les instances qu'il conviendra de mettre en place** pour la finalisation, le pilotage et la mise en œuvre du plan Rhône. En tout premier lieu, une instance associant toutes les parties prenantes du fleuve et de son corridor pour asseoir une gouvernance fondée sur la notion d'usage partagé, raisonnable et équitable (y/c le partage de l'information) est nécessaire ;
- **imposer la prise en compte de l'intérêt supracommunal pour ce qui concerne l'aménagement du territoire**, de manière à agir plus préventivement, en « amont ».

Les sections suivantes déclinent aussi d'autres aspects de la gouvernance.

5 - ETAT ET FONCTIONNEMENT DU FLEUVE

De notables améliorations du projet actuel sont à envisager pour ce qui concerne la connaissance et l'évaluation de l'état du fleuve et de son fonctionnement, en particulier :

- **mieux identifier la nécessité d'appréhender les risques écologiques et sanitaires** et inclure des mesures de prévention et de réduction de ces risques. Ceux-ci sont **liés aux micropolluants** - notamment les pesticides - mais également aux **phytotoxines** et aux **microorganismes** (parasites, bactéries, virus). L'incidence sur la Méditerranée est à prendre en compte. Les difficultés à disposer des données existantes - en particulier vis-à-vis des risques pour la santé humaine - sont à nouveau soulignées ;
- **renforcer la connaissance des eaux souterraines** en relation fonctionnelle avec le fleuve. Les connaissances sont encore trop limitées, même si des efforts sont en cours, mais à poursuivre pour mieux comprendre le fonctionnement du Rhône - et les usages stratégiques liés, tels que l'AEP ;
- **veiller à garantir la compatibilité des actions** menées à divers titres (et en particulier au titre du Plan Rhône) avec les programmes de restauration des grands migrateurs. Il doit être affiché que le développement de la navigation par exemple, ne doit pas se faire au détriment de la restauration de la continuité écologique ;
- **établir un bilan plus clair sur les conséquences écologiques de la présence d'espèces invasives** pour établir des priorités d'actions objectives ;
- **évaluer la vulnérabilité des éco-socio-systèmes aux effets probables du changement climatique**. Divers scénarios sont envisageables, qu'il convient d'analyser au préalable, ce qui devrait être inclus dans le plan Rhône ;

- **mieux utiliser et faire connaître les objectifs associés à la recherche de l'atteinte du bon état ou du bon potentiel** du fleuve, pour concilier des actions visant à la fois le bon fonctionnement écologique, les usages et leurs espaces. Le plan Rhône devrait s'appuyer sur un bon état établi sur un objectif de rétablissement des fonctionnalités du fleuve - correspondant à son **bon fonctionnement** - d'une part et sur une évaluation des impacts réciproques entre celles-ci et les usages d'autre part. L'objectif de tendre vers un bon fonctionnement devrait apparaître comme un enjeu majeur, indispensable et transversal pour étayer une stratégie de développement durable.

6-EXERCICE ET MODES DE GESTION DES USAGES

La gestion des usages doit se faire d'une manière "intégrée" , c'est-à-dire que la gestion de chaque usage doit tenir compte des besoins de l'ensemble des usages - y compris le bon fonctionnement des écosystèmes.

6.1 - GESTION DES FLUX D'EAU ET DE SEDIMENTS

Le développement durable du fleuve implique le respect des processus fonctionnels du fleuve et, pour cela d'utiliser toutes les marges de manœuvre possible. Il est donc proposé notamment de :

- **poser comme centrale la notion de fonctionnalités** dans les réflexions sur la **gestion des débits** et des régimes hydrologiques du fleuve ;
- **viser toutes les opportunités de réactivation de la dynamique fluviale** (même partielle) ;
- **exploiter les synergies** possibles entre la réactivation de la **dynamique fluviale** et la reconquête de **zones inondables** ;
- **mieux gérer l'exploitation quantitative des eaux du fleuve et de sa nappe d'accompagnement.** Cette gestion devrait s'appuyer sur la recherche d'une optimisation de l'usage des quantités d'eau; la même quantité d'eau peut en effet servir à plusieurs usages successifs. Ceci constitue une niche que la gestion peut parfois valoriser ;
- **Faire le point sur les conséquences à terme d'une possible stratégie de recours systématique aux eaux du fleuve et de sa nappe pour répondre aux demandes en eau des bassins versants des affluents et a fortiori pour les exportations vers d'autres bassins,** et en tirer les conséquences en terme d'aménagement du territoire.

6.2 - ENERGIE ET HYDROELECTRICITE

La production d'énergie interfère avec d'autres usages du fleuve et peut compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux. Pour y remédier, plusieurs orientations devraient être inscrites dans le plan Rhône :

- **permettre à l'institution en charge du Rhône** (mentionnée en section 4 du présent avis) de participer à la définition des **grandes orientations d'une stratégie de production d'énergie**, garante de l'intérêt général et des autres objectifs retenus pour le fleuve ;
- **inscrire l'utilisation des aménagements du fleuve** dans une perspective de **maîtrise du réchauffement des eaux** du Rhône ;
- **mieux évaluer et tenir compte des besoins énergétiques du fleuve** lui-même pour soutenir son propre fonctionnement ;
- **mieux coordonner l'exploitation des équipements hydroélectriques existants** en vue de soulager la pression qu'ils exercent sur le milieu et les autres usages ;
- **rester prudent sur l'affichage des possibilités de re-développement de la micro-électricité** comme une orientation du Plan d'actions ;
- **mentionner les risques liés au choix de la filière biomasse** (utilisation possible de pesticides pour garantir les rendements) et **identifier dès le départ les conditions de durabilité** de son développement.

6.3 - LES INONDATIONS

Le thème inondations du plan est déjà très abouti. Hormis les remarques déjà faites ci-avant (telles que la demande de plus de transversalité par exemple), le conseil recommande de :

- **faire davantage appel aux capacités d'adaptation des individus et des systèmes sociaux** à réduire leurs vulnérabilités pour réduire les risques (mise en place de protocoles efficaces en cas de crise) ;
- **mentionner et expliquer les services rendus** (fonctionnalités) à la Société par les zones inondables.

6.4 - LA NAVIGATION & LES TRANSPORTS

Plusieurs recommandations doivent accompagner la volonté de développer la navigation sur le fleuve pour répondre aux perspectives d'augmentation des transports dans la vallée du Rhône :

- **conduire une analyse critique de l'hypothèse de la croissance forte des déplacements** dans la vallée du Rhône
- **encourager l'évaluation des risques de mise en navigabilité de nouveaux tronçons** et soutenir les solutions techniques permettant de garantir les fonctionnalités du fleuve.
- **statuer clairement sur des choix de types de navigation respectant un développement durable.**
- **accompagner la mise en navigabilité par des mesures conservatoires** permettant de maîtriser dans la durée le développement de la navigation

6.5 - LE TOURISME ET SES COMPOSANTES : PATRIMOINE, CULTURE ET EQUIPEMENTS.

Quelques messages et principes sont à rappeler dans le plan Rhône en matière de développement touristique susceptible de répondre aux critères de durabilité :

- **réaffirmer que le développement** culturel, économique et touristique **est indissociable de la sauvegarde ou de la reconquête des patrimoines** naturel et culturel ;
- **rappeler que le développement** touristique **ne devra pas se faire au détriment des patrimoines** culturels et naturels ;
- **identifier et préciser les conditions d'un développement durable** du tourisme ;
- **proposer des démarches et des outils pour contrôler le développement** des infrastructures urbaines et touristiques.

7 - BESOINS D'AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE DE L'HYDROSYSTEME RHÔNE

Pour étayer la réflexion sur le développement durable du fleuve et éclairer le plus objectivement possible la prise de décisions, il convient d'inclure dans le plan Rhône les principes suivants (voire les dispositions plus concrètes qui pourraient s'y rattacher) :

- **renforcer l'acquisition de longues chroniques de données et de références historiques** pour mieux interpréter les états observés et pour bâtir des scénarios prospectifs (voir aussi échelles de temps, section 2).
- **valoriser et exploiter la capacité d'expertise des équipes scientifiques** qui travaillent sur le Rhône et son bassin.

8 - CONCLUSIONS

L'analyse menée par le conseil scientifique du comité de bassin fait apparaître des améliorations à apporter au projet actuel dans les directions suivantes :

- une meilleure prise en compte de la **transversalité entre les différents thèmes** ;
 - des propositions plus concrètes sur les dispositions à mettre en place pour une **gouvernance** du fleuve permettant de donner toutes ses chances à un programme de développement durable;
 - une importance plus grande à donner au **concept d'espace de bon fonctionnement** déjà présent dans le SDAGE de 1996 mais qu'il convient de mieux valoriser au plan opérationnel ;
 - de poser le principe de **restauration des fonctionnalités** (services rendus 'gratuitement' par le fleuve) **au cœur même du développement durable et équilibré des usages** ;
 - de **mieux utiliser les outils de l'aménagement du territoire et de l'analyse socio-économique** pour établir des **stratégies et associer les acteurs**.
-

Annexe
**AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE
DU COMITE DE BASSIN RHÔNE-MEDITERRANEE
SUR LE PROJET DE PLAN RHÔNE**
Contenu détaillé

1 - LE CONTEXTE

Le Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) du 12 juillet 2005 a validé le principe d'un « Plan Rhône », intégrant les différentes dimensions de la gestion du fleuve et de ses affluents.

A cette occasion, le CIADT a demandé au préfet coordonnateur de bassin qu'un projet de plan soit préparé avant la fin de l'année 2005 et présenté lors d'un nouveau CIADT, après concertation avec les collectivités locales et les autres partenaires concernés. Ce mandat constitue une avancée substantielle visant à élaborer, de manière plus globale, une stratégie de prévention des inondations sur le fleuve et ses affluents.

Le Comité de bassin est étroitement associé à la démarche :

- le président du comité de bassin coprécide avec le préfet coordonnateur de bassin le comité de pilotage sur les inondations ;
- des comités territoriaux de concertation sont mis en place sur le Rhône amont, le Rhône moyen et le Rhône aval et sont coprésidés par un préfet et un membre du comité de bassin ;
- le conseil scientifique ad hoc mis en place sur le thème des inondations est composé en grande partie de membres du conseil scientifique du comité de bassin ;
- l'agence de l'eau est membre du comité de pilotage, de son bureau et de l'équipe technique chargée de conduire les actions participant à la stratégie.

Un document d'orientation a été remis en décembre 2005, après une série de concertations associant le préfet coordonnateur, le président du comité de bassin, les trois présidents de conseils régionaux Rhône-Alpes, PACA et Languedoc-Roussillon, les présidents des Conseils généraux riverains du fleuve, les présidents de Conseils Economiques et Sociaux, des membres du collège des usagers du comité de bassin et des membres du conseil scientifique.

Ce document expose un projet de développement durable pour le fleuve, auxquels sont adjoints six cahiers thématiques abordant les questions suivantes :

- promouvoir la culture rhôdaniennne, son patrimoine et son identité ;
- concilier la prévention des inondations ;
- garantir la qualité des eaux et le partage de la ressource ;
- assurer le développement de la production d'énergie ;
- gérer la demande exponentielle de déplacements ;
- assurer à partir du fleuve et de ses berges, le développement d'un tourisme de qualité.

Depuis une quinzaine d'années, de nombreux programmes spécifiques ont été consacrés à la préservation des fonctions écologiques du Rhône et de ses affluents, en premier lieu le « Plan d'Action Rhône » (PAR), approuvé par le comité de bassin en 1992 et versé comme contribution au SDAGE de 1996. Plus récemment, en 2002, le conseil scientifique du comité bassin a publié ses recommandations sur la révision et l'élargissement du Plan d'Action Rhône (PAR2), après un travail très approfondi.

La perspective d'un plan Rhône comble à l'évidence un manque dans le bassin, puisque le corridor fluvial n'était pris en compte par aucune démarche véritablement globale, comme ce peut être le cas sur les affluents (actuellement, une soixantaine environ de démarches de type contrats de rivière ou SAGE sont en cours).

Le 9 décembre 2005, le comité de bassin sollicitait l'avis du président du conseil scientifique sur les programmes d'action élaborés dans le document d'orientations, encore considéré comme un projet de plan Rhône plus définitif qu'il restait à finaliser.

Le 31 mars 2006, le conseil scientifique du comité de bassin réuni en séance plénière, après avoir formulé quelques premiers commentaires très généraux sur le projet de plan, s'est organisé pour répondre à la saisine du président du comité de bassin. Quatre groupes de travail ont été mis en place, pour examiner le document dans les domaines suivants, recoupant - en la simplifiant - son organisation thématique:

- culture et tourisme (séance de travail tenue le 31 mai 2006) ;
- énergie (séance de travail du 22 mai 2006) ;
- ressource et biodiversité (séance de travail du 22 mai 2006) ;
- inondations. Le conseil scientifique 'inondations' - qui a déjà travaillé plus de dix-huit mois sur ce thème précis - a rendu ses observations au cours d'une séance de travail tenue le 13 juin 2006.

NB : la thématique transport devait être abordée, si nécessaire, par chacun de ces groupes de travail.

Les diverses contributions ont été synthétisées et complétées lors d'une réunion de travail le 28 août 2006, d'une validation du document en séance plénière du conseil scientifique le 12 octobre 2006 et d'une ultime finalisation de la rédaction le 2 novembre 2007.

Il en a résulté les observations et recommandations ci-après, qui constituent l'avis du conseil scientifique remis au comité de bassin Rhône-Méditerranée sur le projet de plan Rhône.

2 - AVIS ET PROPOSITIONS DE PORTEE GENERALE

2.1 Présenter le projet en termes de fonctionnalités recherchées pour le fleuve, plutôt qu'en objectifs de réduction d'impacts ou de mesures de protection

- La rédaction du Plan Rhône reste marquée par la "vieille" culture initiale de l'impact au sens de la loi de 1976 - il faut "payer" pour compenser peu ou prou les impacts négatifs des usages - et par l'objectif de "protection". Il serait utile que le Plan s'approprie la nouvelle culture du durable, désignée parfois comme "prévention intégrée a priori" : modérer et raisonner les usages des filières, non pas pour "protéger le passé", mais pour prendre réellement en compte et d'emblée - et à la mesure de tous les enjeux (ceux à terme inclus) - les autres usages et fonctionnalités. L'action peut alors faire suite au "bilan environnemental (bon état/bon potentiel et usages inclus)".
- Il faut que le Plan pousse à viser un rééquilibrage entre société, économie et nature qui intègre complètement l'objectif de bon état et de bon fonctionnement du fleuve, et non les maximisations par filières, lesquelles maximisations doivent être progressivement abandonnées.
- La question du patrimoine généré par les fonctionnalités du fleuve et de ses milieux naturels associés devrait apporter l'ossature capable de :
 - 1) donner à l'eau une place centrale dans l'axe tourisme et culture,
 - 2) renforcer la cohérence avec les autres axes.Au-delà des aspects conceptuel et méthodologique indéniables, l'approche présente un fort intérêt en termes de sensibilisation pédagogique et d'affichage politique.

En effet, comme l'avait rappelé l'avis du Conseil scientifique de juin 2002 sur le PAR³ « à l'échelle du demi-siècle écoulé, c'est l'image d'un fleuve à dominante économique-industrielle-urbaine qui a prévalu, au point d'inhiber l'exercice de certaines fonctionnalités et l'expression ou/et la satisfaction de certaines demandes. Aussi, l'affirmation d'un certain « re-listage » paraît s'imposer désormais, tant au stade de l'affichage politique qu'à celui des efforts à redéployer au niveau de la connaissance, de la reconnaissance et de l'action publique. »

- Il est proposé de retravailler la question des « fonctionnalités et demandes sociales », déjà dégrossie en 2002, en plaçant cette fois l'accent sur « la culture du fleuve » comme axe intégrateur. Un premier exercice pourrait consister à détailler ces fonctionnalités à l'aide notamment de la grille déjà établie dans ce cadre là, pour voir comment elles pourraient s'intégrer dans une culture du fleuve.

³ Conseil scientifique du Comité de bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Révision et élargissement du Plan d'Action Rhône. Recommandations du Conseil scientifique en réponse à la saisine du Comité de bassin. Recommandations générales et points d'ancrage d'une gestion intégrée et durable du fleuve Rhône au vu des connaissances scientifiques disponibles. Document final adopté par le CS le 4 juin 2002. Voir en particulier : Note de synthèse, p. 3-7 et GT n°4 : Fonctionnalités, demandes sociales, les recommandations R1 (hiérarchie nouvelle), R3 (connaissance des fonctionnalités), R4 (adéquation entre fonctionnalités et demandes) et R9 (suivi des fonctionnalités).

- Connaître l'histoire des fonctionnalités du fleuve est essentiel pour mieux réagir. On regrette l'absence, dans la section du chapitre introductif, de l'histoire de l'aménagement du Rhône (p. 4-5), de toute mention expliquant pourquoi le fleuve est, en quelques décennies, sorti du champ de perception de la société : riverains, mais aussi populations extérieures, résidents, gens de passage, et décideurs politiques et économiques.
- A ce titre, il conviendrait de rappeler aussi les dégâts humains causés par les aménagements, fluviaux et autres (routiers, autoroutiers, ferroviaires, industriels, urbanistiques), pour rééquilibrer un texte qui ne manque pas d'en vanter les bienfaits ...
- Enfin, la frustration des élus locaux devant l'emprise étatique sur le fleuve et sa vallée, en particulier la dépossession financière vis-à-vis de la rente du Rhône, n'est pas mentionnée. C'est pourtant elle qui justifie la revendication de « restitution aux rhodaniens ».

A défaut de ces rappels, on ne comprend pas - tant le discours est lisse, uniquement positif, édulcoré (ne serait-ce qu'inconsciemment) - pourquoi il est ensuite question de « volonté des acteurs » (p. 11), d' « appropriation », de (re-)« découverte » (culture rhodanienne, p. 12) : au-delà des petits oiseaux et du folklore, n'est-ce pas une volonté « de changement », de reprise de contrôle sur l'espace (fluvial, péri-fluvial, vallée) ? Ces réflexions sont tout sauf polémiques : les aspects négatifs mentionnés sont des phénomènes bien établis d'une part et les inclure explicitement et en bonne place dans la Plan donnerait une forte cohérence et une meilleure intelligibilité aux orientations proposées.

2.2 - Mieux faire apparaître la transversalité dans la présentation thématique des différents volets
--

- Le Plan Rhône est organisé en différents axes thématiques, traités de manière satisfaisante globalement malgré des compléments à apporter pour certains d'entre eux (voir plus loin). Mais, le conseil est beaucoup plus nuancé sur l'approche des problématiques. L'absence de transversalité est particulièrement frappante. Celle-ci a quelques difficultés à voir le jour car le document plan Rhône est une simple juxtaposition de thématiques sans passerelle entre elles.
- La nécessaire segmentation en chapitres thématiques du rapport ne doit en effet pas donner l'impression d'un trop grand cloisonnement entre les différentes thématiques ; il ne serait donc pas inutile de rappeler en tête de cahier 3 que les objectifs de bon état ou de bon potentiel écologique dépassent la seule restauration ou préservation de la biodiversité, mais servent aussi le fonctionnement et les fonctionnalités des hydrosystèmes, et donc les usages sociétaux, particulièrement ceux qualifiés d'économiques tant au sens marchand traditionnel (qui restreint souvent le qualificatif "économique" aux seuls aspects marchands évalués à court

terme et avec peu d'internalisations⁴) que dans l'acception moderne de l'économie des services collectifs non-marchands .

- De plus, l'état d'avancement des propositions pour chaque axe est très variable : certaines sont abouties et entrent dans des phases opérationnelles (l'axe « inondations » est jugé relativement complet et équilibré du point de vue des considérations de nature transversale), alors que d'autres sont encore à concevoir (cf. axe culture et patrimoine).
- En particulier, le volet culture est jugé original et synthétique. Mais il gagnerait à être mieux articulé avec les autres volets. Le conseil préconise que ce volet soit articulé avec le volet « tourisme » dans la mesure où ces deux thématiques sont fortement complémentaires voire très imbriquées : les dissocier remettrait en cause l'objectif de valorisation et de ré-appropriation globale et sociale de ce territoire. Le conseil propose également que le Plan Rhône travaille sur le lien entre patrimoine et inondations. Quelle est la capacité de promouvoir une « culture du risque » ? Quelle est l'articulation entre culture rhôdaniennne et culture du risque ? Quelle synergie entre patrimoine existant/héritage et construction d'une culture du risque ?
- Plus généralement, pour le court terme, le Conseil scientifique propose que, dans chaque volet thématique, soient examinées les interactions avec les autres volets pour garantir la cohérence du plan. Pour compléter utilement le programme d'actions du plan Rhône, Le Conseil souhaite fortement que soit conduite une étude de nature prospective pour tester les cohérences entre les différents thèmes et proposer des scénarios permettant de faire jouer les complémentarités et les synergies, voire faire apparaître les antagonismes, entre les actions prévues. Cette étude serait sans doute un élément majeur du Plan pour aider à définir plus précisément, puis respecter, des objectifs véritablement durables visant le long terme. En outre, la vertu de ce type de démarche réside tout autant dans l'apprentissage collectif interdisciplinaire, tendu vers un but commun, que dans la représentation d'un futur probable.

2.3 - Introduire un axe traitant de l'aménagement du territoire et des critères d'évaluation / justification socio-économique

- Le plan ne comprend pas d'axe « Aménagement du territoire » nettement identifié et encore moins de critères d'évaluation socio-économique. L'approche coûts/avantages est la grande absente de ce projet alors que des opérations vont être prochainement conduites (cf. pré-schéma). Comment intégrer dans ce plan l'économie et les questions d'aménagement du territoire ? Il sera difficile d'argumenter les choix techniques d'aménagement sans cette approche. Comment construire l'adhésion des populations et des acteurs locaux ? L'Etat doit construire

⁴ A ce sujet, voir par exemple le glossaire et la note du "classeur CTSE" : "Impacts croisés entre usages et fonctionnalités" ainsi que certaines autres notes et fiches de ce classeur.

au plus vite cette analyse coûts/avantages pour ensuite sensibiliser les acteurs locaux aux enjeux de cette approche socio-économique et leur fournir des éléments de langage et d'analyse dans les projets qu'ils auront à conduire.

- Il est indispensable d'intégrer à la fois les échelles globales et locales dans l'analyse socio-économique. En effet, selon que l'on se place au plan local ou de la collectivité nationale, la notion coût/avantage peut s'inverser (cf. 6.1.1)
- Le conseil propose d'ores et déjà qu'un encadré sur cette analyse socio-économique et les enjeux (cf. faisant ressortir les bénéficiaires et les payeurs) qu'elle revêt soit prévu pour chaque opération à conduire afin d'éviter la controverse et le sentiment que l'Etat se désengage sur certains projets. Par exemple, actuellement, la culture du risque est vécue par beaucoup comme un refus de la part de l'Etat d'agir : « il incite ses concitoyens à apprendre à vivre avec le risque » ; pour certains « l'Etat invente des prétextes écologiques pour ne rien faire ». Il est donc nécessaire de faire preuve de transparence, de chercher à comprendre et d'expliquer les choix et leurs conséquences au regard de l'intérêt général.
- Par ailleurs, l'enquête sociologique sur la perception du risque par les populations du Rhône aval permettra déjà d'éclairer les sujets à controverses et d'objectiver les analyses (cf. la constructibilité derrière les digues).
- Il est suggéré de mieux identifier (et de favoriser par des mesures appropriées) la capacité autorégulatrice (« résilience ») des systèmes sociaux à s'adapter aux impératifs de gestion globale, de protection des corridors fluviaux, de réduction de vulnérabilité aux inondations, etc... (voir aussi 6.7)

2.4 - Préciser le statut et le degré d'appropriation du projet

Quel statut accorder au document plan Rhône ? L'Etat et les régions revendiquent effectivement cette démarche globale dont l'objectif est de développer une politique d'aménagement et de gestion du territoire rhôdanien à partir d'une mise en valeur de territoires pertinents. Nul doute que le partenariat volontariste qui a été instauré a constitué un argument fort. Or, le document plan Rhône est un document avant tout consensuel qui apparaît plus comme une sorte de compromis : certes il existe un fort engagement de l'Etat et des recommandations pour les populations (cf. volet « inondations » par exemple) ; pour autant l'engagement des régions n'est pas clairement exprimé.

2.5 - Mieux affirmer la cohérence et la continuité avec les orientations et les actions passées ou en cours

- Une certaine inquiétude apparaît quant au devenir des plans préexistants au plan Rhône, qui pourraient s'essouffler ou être trop dilués dans le nouveau plan, en particulier le plan décennal de restauration hydraulique et écologique non encore parvenu à son échéance finale ⁵.
- Dans le même esprit, des concepts forts, mis en avant dans le précédent SDAGE gagneraient à être réaffirmés ici et même explicités en détail ; par exemple, l'espace de bon fonctionnement, avec ses composantes essentielles d'espace de mobilité, de zone inondable, de corridor/habitat biologique, d'écotone auto-épurateur, de nappe phréatique alluviale, de zones humides annexes, etc....
- La cohérence et les liens avec le Plan stratégique de lutte contre les inondations et le projet de Directive européenne sur les inondations devraient être, à l'avenir, plus nettement mis en évidence.
- Enfin, le fleuve Rhône, quoique particulier par ses dimensions et ses enjeux, ne doit pas nécessairement faire l'objet de mesures d'exception au regard des orientations générales fondamentales de la politique de l'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée. Pour le conseil, mettre en avant l'idée que le fleuve Rhône est une exception, n'est pas innovant : tout fleuve est une exception de par les spécificités qu'il représente. Développer cette notion d'exceptionnalité sur le Rhône peut inciter les détracteurs à obtenir des mesures dérogatoires (cf. statut des zones inondables) ou imposer leur point de vue.

3 - LA QUESTION DES ECHELLES

3.1 - Mentionner plus clairement les espaces concernés par les divers axes et orientations du plan.

- Le conseil constate l'ambiguïté permanente qui s'exprime sur l'entité territoriale choisie : cette dernière fluctue entre deux notions spatiales (bassin versant ou corridor Rhône) et selon la logique variable des thématiques (financement, gouvernance, etc.). Il conviendrait de préciser la ou les échelles les plus appropriées pour chaque orientation du plan Rhône :

⁵ Ndlr : le programme de suivi de Pierre Bénite n'est plus actuellement financé. Or, compte tenu de la complexité des phénomènes hydrauliques en jeu et des temps de réaction des biocénoses animales et végétales, ce site est précieux pour fournir en retour d'expérience, une connaissance utile pour les réhabilitations d'autres sites sur un terme suffisamment long et pertinent.

- l'échelle du bassin permet d'homogénéiser les approches, de préciser la connaissance et les savoirs faire ainsi que les données. En particulier, la prise en considération des affluents est utile, voire nécessaire en particulier pour ce qui concerne l'hydrologie, les grands migrateurs, et surtout pour ce qui est de leur tronçon aval proche du confluent.
 - mais le Plan Rhône doit aussi considérer le corridor fluvial, car beaucoup de problèmes doivent et peuvent être traités sur le Rhône en tant que tel, et sans devoir en référer à tout moment au bassin versant dans son ensemble. Il ne faut évidemment pas que cela démobilise des choses à faire par ailleurs sur les affluents. Mais il y a une façon de trop se référer aux affluents et à leurs bassins qui n'est qu'un alibi pour ne pas traiter sur le corridor fluvial les questions qui s'imposent localement.
 - Le Plan Rhône doit viser à articuler et à emboîter les différentes échelles qui peuvent correspondre au domaine de légitimité de la réflexion, de la décision ou de l'action des différents acteurs ou structures de l'eau. Cette articulation permettrait de les faire travailler ensemble et en cohérence, ce qui le plus souvent leur demandera de réviser leurs positions, et ceci parfois de manière significative.
- Pour les auteurs du plan Rhône, le fleuve constitue un trait d'union entre les habitants et les territoires : le Rhône devient un élément fondateur de l'identité rhôdaniennne. Ce sentiment d'appartenance suppose de mettre en œuvre des patrimoines matériels et immatériels avec l'objectif d'une ré-appropriation sociale et culturelle du Rhône. Cette valorisation doit inciter une mise en réseau aux différentes échelles notamment en renforçant les relations riverains/gestionnaires du fleuve.
 - De plus, s'il s'agit de construire de nécessaires « transversalités » ; le conseil suggère que les différents usages et différentes fonctions du Rhône soient pris en compte à des échelles opérationnelles, celles de secteurs du Rhône. En effet le Rhône est segmenté par les aménagements CNR ; ces secteurs constituent des entités conditionnées par des interactions complexes selon les degrés de pressions anthropiques et économiques : les pressions d'usage ne sont pas identiques et ne s'expriment pas avec les mêmes combinaisons et la même intensité le long du corridor fluvial. Au sein de chacun de ces secteurs, le conseil propose de considérer deux zones :
 - celle, étroite, soumise à l'influence directe du fleuve où les processus doivent être respectés voire même restaurés (cf. espace de bon fonctionnement) ;
 - celle, plus large, des territoires de fond de vallées constitués d'une part de secteurs souvent fragiles sur le plan environnemental qui ne pourront pas supporter sans dommages des pressions accrues, et d'autre part de secteurs restés naturels qu'il s'agit de protéger ou de soustraire aux modes de développement dommageables.

Le développement économique devrait s'inscrire dans le cadre de schémas de gestion territoriaux prenant en compte la complexité du système rhôdanien.

- L'interaction systèmes terrestres/systèmes côtiers et marins n'est pas suffisamment prise en compte ; on entrevoit bien que des compromis sont à trouver pour les flux de polluants (efforts d'éradication à poursuivre), de nutriments (ne pas aller trop loin dans leur abattement ?)⁶ et de sédiments (maintien d'un flux suffisant à définir, pour enrayer l'érosion du trait de côte). Le plan pourrait mieux exploiter les outils réglementaires existants (nomenclature, loi risques).

3.2 - Proposer des échelles de solidarités et de gouvernance adaptées à celles du fleuve

- Il semble que la dimension longitudinale mérite d'être réhabilitée, outre celle de « section » (rive droite et rive gauche), un peu dans le sens où est recommandé par ailleurs (pour l'aménagement du territoire, par exemple) l'intercommunalité. Le développement du sentiment d'appartenance à un univers fluvial vaste et solidaire de fait devrait donc être encouragé. La culture du fleuve devrait être le ciment du plan Rhône, avec une réappropriation du fleuve par les gens de la vallée, mais en se garantissant contre les initiatives locales perverses car déconnectées de la dimension globale. L'intercommunalité stricto sensu devrait bien sûr ainsi être également promue, mais elle peut (doit ?) s'appuyer sur les priorités « rive droite et rive gauche » et « amont et aval » pour les communes riveraines proches. Le conseil recommande de veiller aux échelles de solidarités spatiales et financières, entre l'amont et l'aval et entre rives. Même si la notion de solidarité est réaffirmée dans les principes de gouvernance, il faut cependant rester vigilant pour éviter une appropriation partielle et au seul niveau régional ou départemental.
- Le Conseil rappelle que la gestion cohérente, équilibrée, équitable et négociée doit être permanente, pérenne et ne pas se limiter aux périodes de crise.
- Le Plan devrait plus clairement afficher l'articulation nécessaire à instaurer entre la réflexion globale sur les objectifs et l'action locale qui doit être conduite pour servir ces objectifs. Le plan Rhône retient parfois une vision trop ponctuelle par rapport à la vision globale qui doit être retenue dans un plan durable. Un objectif global ambitieux est conforme à la directive cadre sur l'eau (cf. point 6/2), qui exigera par ailleurs des masses d'eau sur le Rhône atteignant leurs objectifs (bon état ou bon potentiel écologique). Le local a toute son importance, et le plan Rhône fait bien de le décrire, mais il doit servir le global : c'est la seule manière de maîtriser le local ou le sectoriel qui, sinon, sans objectif global à servir, erre en fonction d'initiatives souvent chaotiques et, surtout, dérive inexorablement vers une maximisation sectorielle (de filière), laquelle est la source principale des incohérences et de la plupart des atteintes au durable, à l'environnement, etc... (voir section 4).

⁶ Il a été fait référence à une étude des années 1980 sur le programme Charente, qui posait bien cette problématique d'une « famine » des huîtres de Marennes Oléron suite à la réduction des apports en fertilisants sur le bassin versant, à l'étude des océanographes de Marseille, déjà utilisée et citée dans le précédent PAR 2, montrant l'importante répercussion du panache du Rhône, par ses apports de nitrates et phosphates, sur les pêcheries du Golfe du Lion.

3.3 - Insister sur la dimension temporelle dans l'élaboration et la mise en œuvre du plan.

- Le rapport au temps : le plan affiche des objectifs à dix et vingt ans. En fait deux niveaux s'expriment : penser le court terme et penser durablement les problématiques avec une vision plus globale. Or la synergie entre ces notions temporelles reste difficile à construire car elle se heurte au jeu contradictoire entre les politiques inscrites dans le court terme et les enjeux d'aménagement inscrits dans le plus long terme : la réussite de ce plan va dépendre de nos capacités à coordonner la gestion de ces deux contraintes temporelles très différentes.
- La prise en compte de cette dimension temporelle suppose l'acquisition de chroniques de données sur le fleuve suffisamment longues et l'exploitation des références historiques pour pouvoir dégager des tendances et permettre l'établissement de scénarios prospectifs (voir section 7)

4 - LES PRINCIPES ET LES MOYENS DE LA GOUVERNANCE

4.1 - Rappeler les éléments constitutifs d'une gouvernance⁷ du fleuve

- Sur le point fondamental de la gouvernance, le groupe de travail a essentiellement voulu proposer une ébauche de solution par rapport au constat de la p. 4/2 du document provisoire du plan : *« Il n'existe cependant pas d'instance permettant de gérer la cohérence des différents usages de l'eau du fleuve Rhône »*.
- La question de la gouvernance du plan n'est pas apparue suffisamment précisée dans le rapport : comment se répartissent les rôles entre « parlement (planification et décision) » et « gouvernement (gestion et action) » ? ; Qui suit, critique la donnée et la capitalise ? ; qui alerte ? ; qui définit le souhaitable ? ; comment s'alimente la médiation ?

A ce propos, le Conseil scientifique rappelle sa recommandation principale faite lors de la révision du Plan d'Action Rhône (projet de PAR2) : *des progrès réels et durables sur l'entité fluviale du Rhône⁸ exigeront qu'y soit installée une gouvernance permanente à l'image de celles mises en place en 1964 (dose significative de démocratie participative à l'échelle du grand bassin) puis en 1992 (déclinaison de la planification et de la gestion à l'échelle du grand milieu concerné, avec une dose significative de démocratie participative à l'échelle du bassin moyen ou petit), adaptée aux spécificités du domanial et d'un fleuve toujours "original et unique".*

⁷ voir glossaire CTSE

⁸ *rappel de la définition : l'entité fluviale du Rhône comporte les lits du fleuve stricto sensu, et tous les territoires riverains directement en liaison, avec une zone en compromis sur les affluents pour ne pas inclure tous leurs bassins et ne pas noyer la problématique du corridor fluvial dans celle du grand bassin complet ; notons qu'elle est bien représentée schématiquement en page de couverture du document provisoire.*

- A noter qu'il semble au Conseil scientifique que des institutions importantes, (co-)chargées de certains aspects liés à la navigation (entretien des berges, régulation du débit, dragages, ouvrages, développement, etc...), dont CNR, VNF ou SNRS⁹ (entre autres, et selon les endroits ou les moments), ne semblent pas actuellement être des institutions suffisamment intégrées dans ce dispositif "Bassin", ni même structurellement orientées sur la gestion intégrée, alors que leurs actions citées sont importantes voire structurantes.

4.2 - Faire prendre en compte les objectifs et les contraintes de la gestion très en amont des projets

- Le Plan Rhône se doit de rappeler et de faire prendre en compte les contraintes et les objectifs de la gestion des eaux dès les phases "amont" :
 - (i) aménagement des territoires, à toutes les échelles pour le Rhône, depuis les DTA jusqu'aux déclinaisons de type POS ou PLU, en passant par les SCOTs *et al.*¹⁰ ;
 - (ii) obligations à respecter, et recommandations à suivre, pour les initiatives à entreprendre aux échelles parcellaires (par ex. type de pratiques agricoles), en sus de celles du POS/PLU.Il devrait ainsi rendre obligatoire cette compatibilité des projets pour être efficace, et pour ne pas devoir se contenter de "réparations" aussi partielles que coûteuses.
- Le Plan Rhône pourrait décliner ceci en terme de "prévention généralisée à la source", et présenter ces efforts en terme d'évolution structurelle de l'aménagement et de la gestion du Rhône, depuis l'approche sectorielle passée (maximisations par filières plus ou moins indépendantes) vers l'approche intégrée et durable à venir : recherche d'équilibre/équité entre filières/secteurs, optimisation d'ensemble plutôt qu'addition de maximisations plus ou moins incohérentes et contradictoires entre elles.

4.3 - Mieux préciser les instances qu'il conviendra de mettre en place pour la finalisation, le pilotage et la mise en œuvre du plan Rhône

- Après avoir conduit une réflexion comparative sur les fonctions remplies par diverses institutions de rivière, et sur l'évolution de celles-ci depuis les projets 'multi-fonctions' tels que la CNR ou BRL, jusqu'aux Commissions Locales de l'Eau et aux actuels EPTB¹¹, le groupe estime d'abord qu'il y a une institution manquante, qui doit être une instance de gouvernance fondée sur l'usage partagé, 'raisonnable et équitable' et comprenant toutes les parties prenantes du fleuve et du corridor fluvial. Il s'agit de reprendre, et de formaliser, le type d'agoras dont s'entourent les

⁹ CNR : Compagnie nationale du Rhône ; VNF : Voies navigables de France ; SNRS : Service de la navigation Rhône-Saône.

¹⁰ DTA : Document d'aménagement du territoire ; POS : Plan d'occupation des sols ; PLU : Plan local d'urbanisme ; SCOT : Schéma de cohérence territoriale.

¹¹ BRL : Compagnie du bas-Rhône-Languedoc ; EPTB : Etablissement public territorial de bassin.

préfets coordonnateurs de bassin de la Loire et de la Seine pour régler les conflits d'usage de leurs fleuves et les règlements d'eau de leurs barrages. Ici (Rhône), les tensions semblent principalement se trouver entre la grande hydroélectricité en amont, le refroidissement des centrales nucléaires plus en aval, et la navigation, usages qualifiés de "moteurs", et vis-à-vis desquels les autres usages et fonctionnalités n'ont pas la place qu'ils méritent, y compris bien sûr des points de vues sociologique et économique (lire aussi la section de l'avis du Conseil scientifique relative à l'hydroélectricité).

- Les instances actuelles sur les inondations (Comité de pilotage, etc.) doivent élargir leurs compétences aux autres volets du plan. Le conseil préconise de ne pas démultiplier les structures pour ne pas morceler les réflexions : il propose d'inscrire au contraire les différentes approches dans une structuration à l'échelle du bassin moins segmentée pour avoir la possibilité de croiser les différents enjeux territoriaux et les problématiques entre-elles, et pouvoir ainsi développer des synergies. Il paraît nécessaire de mettre en place une instance équilibrée suffisamment représentative des attentes des élus et des usagers. Par conséquent, un travail devra être réalisé pour identifier les partenaires et les interlocuteurs potentiels (institutionnels, usagers, entreprises, etc.) susceptibles d'être intégrés dans ce dispositif « bassin » pour enrichir les réflexions à conduire. Par ailleurs le conseil s'étonne que le principe de gouvernance sur le Rhône ne soit pas proche de l'esprit des SAGES.
- Un Conseil scientifique spécifique au Plan Rhône n'est pas souhaitable, ou alors celui-ci devrait s'inspirer du Conseil scientifique inondation qui présente un tuilage très fort avec le Conseil scientifique du comité de bassin, ceci à la fois pour garder une cohérence d'ensemble et en assurer la faisabilité (grosses difficultés à mobiliser suffisamment des scientifiques bénévoles).
- Une bonne gouvernance suppose également que soit réfléchie la question de la gestion de l'information et particulièrement des données ainsi que l'évaluation et le suivi du fleuve et de ses usages (voir section 7).

4.4 - Imposer la prise en compte de l'intérêt supracommunal.

- Le Conseil scientifique rappelle que la coopération intercommunale est une des clés d'un meilleur aménagement du territoire ; pourtant celle-ci est souvent inexistante, ou refusée par les communes. Il recommande donc que le Plan Rhône montre que l'intercommunalité est un outil majeur favorisant la mise en œuvre du plan, et préconise même que le non-recours à ses potentialités doive faire l'objet d'une justification et - à défaut de justification jugée valide par le Comité directeur du Plan Rhône - que son utilisation soit alors imposée par les autorités préfectorales.

- Le contrat de delta du Rhône pourrait être un cas d'école sur la façon de penser le développement durable, à condition de ne pas concevoir d'emblée ce système comme figé (conservatisme environnemental), mais en intégrant aussi des considérations sur sa viabilité économique future.

5 - ETAT ET FONCTIONNEMENT DU FLEUVE

5.1 - Mieux identifier la nécessité d'appréhender les risques - écologiques et sanitaires - liés aux micropolluants, phytotoxines et microorganismes et inclure des mesures de prévention et de réduction de ces risques.

- Ce sujet a été peu travaillé lors des précédents travaux du Conseil scientifique, si ce n'est une ébauche dans l'avis de 2002 sur le Plan d'actions Rhône 2, déjà cité. En écotoxicologie, il existe de réelles difficultés de changement d'échelles pour transcrire à l'écosystème les résultats acquis au laboratoire sur une espèce ; au sein des écosystèmes, les connaissances manquent sur les transferts, antagonismes et/ou synergies qui délimitent l'ampleur spatiale des phénomènes et des effets des polluants (biodisponibilité mal connue en général). Par exemple, une étude sur les perturbateurs endocriniens à proximité de l'agglomération lyonnaise n'a pas fourni de résultats statistiquement probants, alors que les effets sont largement pointés du doigt actuellement et observés dans les estuaires et les zones littorales, plus sensibles (ex : féminisation des individus chez certaines espèces d'invertébrés marins). Cela montre la nécessité d'une veille à créer ou à maintenir dans les zones urbaines et deltaïques pour suivre l'évolution des taux de ces perturbateurs endocriniens.
- Une réflexion doit aussi être conduite sur les réseaux d'observations (programme de surveillance et autres) à condition de progresser sur l'identification des indicateurs sensibles, et des objectifs recherchés afin d'ajuster les méthodes d'échantillonnage (temporelles et spatiales) sans omettre les relations avec les problèmes de santé humaine.
- La réflexion doit également porter sur les interactions avec le delta et la zone côtière¹². Déjà en Juin 2002, pour la révision et l'élargissement du Plan d'Action Rhône, le Conseil scientifique recommandait d'*« accroître l'effort sur la connaissance du comportement et du devenir des contaminants en milieu deltaïque et marin... »* Il recommandait également une représentation synthétique des connaissances sur la présence dans le Rhône de contaminants prioritaires, avec si possible des bilans massiques sur les apports montrant les flux s'écoulant dans le Rhône et par suite à la mer.

¹² Le bassin Seine-Normandie est à la source d'un programme approfondi de recherche sur ces domaines.

- Concernant les pesticides, non identifiés en tant que tels dans l'avis du Conseil scientifique de 2002, ils ont été amplement documentés depuis dans le bassin RMC et des bilans quantifiés, bien cartographiés ont été publiés par l'Agence de l'eau. Dans le bilan 2004, sur 340 matières recherchées, 34 sont régulièrement identifiées dans les eaux superficielles dont 24 herbicides. Or les taux les plus forts apparaissent dans le couloir Saône-Rhône et dans les nappes souterraines qui leur sont associées. Dans l'état des lieux réalisé pour la DCE, le bilan sur les pesticides est considéré comme préoccupant, avec une présence décelée dans tous les prélèvements.
- La généralisation de la contamination par les micropolluants semble engendrer un effet de banalisation rassurante probablement parce qu'elle n'est pas mise en relation avec une information sur les risques pour la santé humaine. Certes les problèmes de santé humaine relèvent des DRASS. Toutefois, dans le cahier n°3 du Plan Rhône (page 6) concernant la restauration de la qualité des eaux, la formulation de l'objectif 1 dédié « *à la lutte contre la micropollution menaçant la qualité de la ressource* » sans référence aucune à d'éventuels risques pour la qualité de la santé des humains riverains, paraît déontologiquement indélicate et scientifiquement une omission du principe de précaution.
- Le Conseil scientifique renouvelle au Comité de Bassin une demande d'information sur ce thème « contaminants- santé humaine », à obtenir auprès des DRASS ou de l'AFSSA¹³, concernant d'éventuelles enquêtes préliminaires déjà réalisées ou d'autres en cours ou prévues, pouvant fournir des indications tendancielles afin de prendre des précautions, même si l'on ne dispose pas encore d'une étude de synthèse.
- Les risques de relance des pollutions agricoles via un démarrage inconsidéré des productions de biocarburants (qu'il convient de remplacer par le terme "agrocarburants"): pour tenter de conforter le lien entre qualité et santé, et pour être aussi prospectif que possible, il est suggéré d'aborder la problématique à venir autour des productions agricoles pour biocarburants, même si ce n'est pas dans le corridor fluvial Rhône que ce problème est le plus crucial. Ces cultures sont en principe libérées du carcan des prix de l'alimentaire, carcan qui était mis en avant depuis 1964, pour justifier le refus de réduire les intrants polluants. En l'absence de contraintes de prix imposés pour les carburants (cf les marchés du pétrole et du gaz), le prix de ces biomasses à vocation énergétique pourrait donc complètement internaliser tous les coûts externes, de manière à se développer avec un objectif de pollution zéro (probablement via des rendements et des surfaces non maximisés, donc sans intrants polluants, et sans implantations inadéquates sur des territoires à vocation autre).

¹³ DRASS : Direction régionale des affaires sanitaires et sociales ; AFSSA : Agence française de sécurité sanitaire des aliments.

- Les apports du Rhône à la mer Méditerranée se traduisent par une productivité renforcée, à la base de chaînes trophiques importantes que ce soit pour l'écosystème ou la production halieutique. Néanmoins, la coexistence de perturbations dans les ratios entre sels nutritifs (N, P, Si) contenus dans les apports et de situations particulières des conditions physiques du milieu (température, stratification...) peut être à l'origine des développements d'espèces planctoniques à caractère toxique qu'il sera nécessaire de surveiller et de maîtriser à l'avenir.
- De même, une politique volontariste de suivi des microorganismes à caractère pathogène est souhaitable (parasites, bactéries, virus...), considérant que les techniques actuelles de désinfection ne sont pas encore optimisées.

5.2 - Renforcer la connaissance des eaux souterraines en relation fonctionnelle avec le fleuve.

- Il s'agit prioritairement des eaux des aquifères en relation directe avec le fleuve (l'alluvial phréatique proche), qui sont souvent connectés aux aquifères de versant (pieds de pentes), ou d'affluents (alluviaux également), et qui ont souvent des échanges avec des aquifères profonds (drainance). On en a une connaissance trop limitée, en dehors de rares grandes nappes suivies, et de zones de captage.
- Les eaux souterraines feront l'objet d'une instrumentation minimale au titre de la DCE. L'instrumentation devra être complétée pour les besoins spécifiques au plan Rhône, notamment pour mieux comprendre les relations fonctionnelles entre le fleuve, ses affluents et ses nappes.

5.3 - Veiller à garantir la compatibilité des actions menées à divers titres (et en particulier au titre du Plan Rhône) avec les programmes de restauration des grands migrateurs.

- La thématique des poissons migrateurs fait l'objet d'un travail spécifique en Cogepomi¹⁴. Il faut veiller à ce que le plan Rhône en reprenne bien les attendus, mais aussi à ce que les nouvelles ambitions liées au transport fluvial n'annihilent pas les efforts déjà entrepris pour rendre mieux franchissables les ouvrages, tels que les jeux d'écluses dédiés au passage des aloses par exemple.
- A ce sujet, et bien que le Rhône "fluvial" ne soit pas directement très concerné (mais ses annexes et affluents proches peuvent l'être), il est recommandé que le Plan interprète correctement les réglementations applicables aux obstacles.

¹⁴ Cogepomi : Comité de gestion de poissons migrateurs, présidé par le Préfet coordonnateur de bassin.

5.4 - Etablir un bilan plus clair sur les conséquences écologiques de la présence d'espèces invasives pour établir des priorités d'actions objectives.

- Les moyens de lutte contre les espèces proliférantes peuvent être disproportionnés pour des résultats qui sont parfois décevants.
- Le réchauffement des eaux entraînera nécessairement des modifications des peuplements : tenter un bilan chiffré des efforts déjà réalisés en matière de lutte et de leurs résultats permettrait d'en tirer des conclusions pour les actions futures.

5.5 - Evaluer la vulnérabilité des éco-socio-systèmes aux effets probables du changement climatique

- Sur la capacité à prévoir l'avenir, le thème du changement climatique est source de critiques à plus d'un titre. Il faut certainement garder une certaine prudence sur les causes avérées et sur les échelles des phénomènes.
- Les modèles actuels prédisent tous un échauffement futur, mais à une maille grossière, supra régionale (à l'échelle de l'Europe de l'ouest par exemple) ; la déclinaison plus fine à l'échelle infra régionale, des changements thermiques et pluviométriques, doit être prudente parce que marquée de grandes incertitudes qu'il convient de ne pas masquer.
- En outre, bien que l'incertitude sur l'évolution possible des températures se réduise progressivement, celle sur l'évolution des précipitations demeure (donc hypothèse de statu quo à ce jour, faute de savoir), entraînant une incertitude sur les débits. Pour ces derniers cependant, certains scénarios laissent penser que les étiages, à pluviométrie supposée constante et vue l'importance de la température qui les détermine, pourraient devenir plus sévères en été (fonte des neiges plus précoce), mais ne pas diminuer en hiver voire augmenter (% de neige passant en pluie). Le Conseil scientifique n'est pas en mesure de valider un scénario particulier.
- Dans l'hypothèse d'un changement climatique avéré, il conviendra d'analyser les vulnérabilités des hydrosystèmes à ce phénomène.

5.6 - Mieux utiliser et faire connaître les bénéfices associés à l'atteinte du bon état ou du bon potentiel du fleuve, pour concilier le bon fonctionnement écologique, les usages et leurs espaces.

- Sur les notions de référence de Bon Etat (BE) ou de Bon Potentiel Ecologique (BPE) pour le Rhône aménagé, définies par la DCE, il faut éviter des définitions trop figées, sachant que les systèmes sont sans cesse en évolution. Il sera cependant difficile d'échapper à une certaine orthodoxie normative, calibrée aux échelles nationales et européennes, puisque c'est la règle du jeu.
- Cette vigilance critique est contrebalancée par l'esprit général de la Directive qui vise une amélioration des situations écologiques, que l'on peut traduire par le rétablissement d'un bon fonctionnement des hydrosystèmes. Cette notion de "Bon Fonctionnement" (évaluer le Bon état ou le Bon potentiel écologiques via le Bon fonctionnement...) renvoie aux services rendus par des fonctionnalités correspondant au bon fonctionnement d'une part, ainsi qu'aux impacts réciproques entre fonctionnalités et usages d'autre part. Le principe de fonder la définition du bon état des eaux sur les fonctions et fonctionnalités présentes et futures des milieux aquatiques, équilibre la rigueur normative d'une lecture stricte de la DCE.
- Le Conseil scientifique observe qu'aller dans ce sens soulève des perspectives encourageantes pour une définition opérationnelle du bon état et pour réconcilier certains usages anthropiques et les fonctionnalités naturelles dans la mesure où ces usages auront démontré leur acceptabilité.
- Cette "réconciliation" est possible parce que les usages ne sont pas forcément opposés aux fonctionnalités ; il y a même de nombreux cas de "solidarité" pour lesquels tous deux bénéficient au Bon état. On est loin, dans ces cas, des caricatures initiales d'autrefois où, soit un usage entraînait nécessairement un impact négatif à compenser par une dépense ; soit l'atteinte d'une bonne fonctionnalité revenait à contraindre l'usage ... (contrainte à compenser par une aide). On aborde alors plus sérieusement la notion d'équilibre durable, entre des usages et le maintien d'un Bon état pour continuer à assumer ces divers usages.
- Il est donc suggéré de faire explicitement apparaître la notion de bon fonctionnement comme un enjeu majeur, indispensable et transversal, du plan Rhône permettant d'étayer une stratégie de développement durable. Au plan opérationnel, cela suppose donc de toujours veiller à maintenir, ou de réaffecter au fleuve selon les cas, tout l'espace nécessaire à ce bon fonctionnement.

6-EXERCICE ET MODES DE GESTION DES USAGES

La gestion des usages doit se faire d'une manière "intégrée" , c'est-à-dire que la gestion de chaque usage doit tenir compte des besoins de l'ensemble des usages - y compris le bon fonctionnement des écosystèmes.

... GESTION DES FLUX D'EAU ET DE SEDIMENTS

6.1 - Poser la notion de fonctionnalités au centre des réflexions sur la gestion des débits et des régimes hydrologiques du fleuve.

- Le Plan Rhône devrait établir une synthèse des impacts réciproques entre tous ses usages et toutes ses fonctionnalités. Celle-ci permettra de mettre en avant la fréquente "multifonctionnalité " des allocations/affectations de ressources, en particulier pour les allocations qui restent, ou transitent, dans les lits (donc hors les dérivations et prélèvements). Ainsi des débits réservés des RCC, qui ont bien d'autres utilités que la seule amélioration des habitats des biocénoses : ressources en eau (dont captages AEP) dans l'environnement des RCC, auto-épurations via leurs écotones outre en pleines eaux du mineur, contribution à la dynamique fluviale "de base" hors crues (dont re-développement des ZIs et ZECs), hydroélectricité complémentaire, tourisme, etc¹⁵
- La parité de traitement entre usages et fonctionnalités, fondée sur le réel continuum qui existe entre eux et qui peut être explicitée et affichée (cf supra), conduit aussi à intégrer les besoins des fonctionnalités dans la gestion quantitative (dont allocations/affectation des ressources). De fait, cela devrait faciliter l'objectif d'équité des taux de satisfaction entre les divers usages, et la préservation des fonctionnalités pour avoir un bon fonctionnement et ainsi garantir le bon état des eaux (notamment le bon état ou le bon potentiel écologiques des masses d'eau du fleuve).
- Il conviendrait également de rechercher une optimisation des quantités d'eau utilisées par différents usages, la même « goutte d'eau » pouvant rendre successivement plusieurs services avant d'être rejetée dans le milieu naturel. Il y a là une niche d'économies d'eau qui n'est pas mise à profit. De cette manière, le Plan Rhône devrait contribuer à mieux gérer l'exploitation quantitative des eaux du fleuve et de sa nappe d'accompagnement pour servir les besoins pour l'AEP, le nettoyage des collectivités et des industries, certains usages de refroidissement, l'agriculture... ainsi que les flux polluants générés par la plupart de ces activités.
- Le Plan Rhône devrait aussi conduire une réflexion prospective sur les conséquences à terme de l'utilisation des eaux du fleuve pour répondre à la demande en eau des bassins affluents (ou autres), pour notamment en tirer les conséquences en matière d'aménagement du territoire.

¹⁵ RCC : Rhône court-circuité ; AEP : Alimentation en eau potable ; ZI : Zone inondable ; ZEC : Zone d'expansion de crue.

6.2 - Viser l'objectif de saisir toutes les opportunités de réactivation de la dynamique fluviale (même partielle).

- Ce sujet n'a été que survolé, afin de rester fidèle aux conclusions déjà préparées dans le cadre d'un séminaire ZABR tenu à Valence en juin 2005¹⁶. On peut en retenir que le Plan Rhône devra aborder les actions sur ce sujet dans une optique ainsi définie : "prélèvements ciblés pour servir un objectif prioritaire de re-activation de la dynamique fluviale" (cf. remarques précédentes dans la section relative à la production hydroélectrique).
- Cette re-activation, actuellement limitée par le corsetage et la réduction de flux, pourrait être obtenue par des traitements complémentaires (charruages pour favoriser l'autodynamique fluviale, dragages locaux en chenal navigable ou en re-connexions lits mineurs/annexes et lits mineurs/lits majeurs). Mais ces traitements ne doivent pas gêner l'objectif prioritaire.
- Cet objectif de re-développer la dynamique fluviale aura donc des conséquences, difficiles à localiser dans le temps et dans l'espace, mais quasi-certaines, sur la mobilité des lits, et exigera donc l'acceptation d'un re-déploiement de l'espace de liberté des tronçons court-circuités. Ceci rejoint un autre objectif prioritaire proposé dès 2002 dans le Plan d'Action Rhône, dit PAR2, de re-déployer autant que possible l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF) du Rhône dont l'espace de liberté est une des composantes, même si ce ne peut être que faible et marginal compte tenu de l'irréversibilité de la plupart des aménagements.

6.3 - Envisager/exploiter les synergies possibles entre la réactivation de la dynamique fluviale et la reconquête de zones inondables.

La recherche d'une réactivation de la dynamique fluviale est cohérente avec le Plan Stratégique (PS) construit pour limiter les inondations dommageables (voir axe 2 du Plan Rhône) : une re-activation même partielle de la dynamique fluviale et de l'espace de liberté ne peuvent que conforter la réactivation des zones inondables (ZIs et ZECs) composantes de l'espace de bon fonctionnement, modératrices des débits en aval, ce qui est un des autres objectifs du Plan stratégique.

¹⁶ Voir la rubrique "Conclusions de cette 1ère Journée" qu'on trouvera en 1ère page des informations sur ce séminaire, accessibles à l'adresse : <http://www.graie.org/zabr/actualites/index.htm>

... ENERGIE ET HYDROELECTRICITE

6.4 - Permettre à l'institution en charge du Rhône (mentionnée en section 4) de participer à la définition des grandes orientations d'une stratégie de production d'énergie, garante de l'intérêt général et des autres objectifs retenus pour le fleuve.

- Le Conseil scientifique propose, (après avoir mis en place l'institution ad hoc, cf ; section 4 du présent avis) que le Comité de Bassin modère l'idée d'un '*développement* de la production d'énergie du couloir rhôdanien', dans la mesure où, malgré un a priori favorable de cette source d'énergie vis-à-vis du changement climatique, l'hydroélectricité a des impacts forts sur le milieu aquatique et sur les usages de l'eau qui en dépendent (le Rhône a sur ce point déjà beaucoup donné).
- Le Conseil préconise de plutôt parler de '*soutien* à une production d'énergie, certes respectueuse de l'environnement atmosphérique mais pénalisante pour la qualité du couloir rhôdanien'.
- Pour ce faire, il faut disposer de l'institution citée, qui placerait l'intérêt général de l'écosystème et de ses multiples usagers au dessus des intérêts sectoriels des seuls producteurs d'énergie, surtout en période d'ouverture à la concurrence et de déréglementation du secteur énergie.
- Cette institution aurait pour tâche d'établir progressivement de nouvelles règles d'utilisation de l'eau partagée entre les différents concessionnaires, plus flexibles par rapport aux disponibilités de la ressource, en prenant avantage de l'arrivée à terme au fur et à mesure des nombreuses concessions de barrages/ouvrages hydroélectriques. Les nouvelles concessions négociées devraient être plus favorables à l'environnement et à la vie aquatique en particulier, à cause des nombreuses fonctionnalités de celle-ci. Dans l'attente, des pistes sont déjà ouvertes par le projet de Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (notamment sur la continuité écologique du transit des sédiments et la circulation des poissons grands migrants, les débits affectés) sans attendre les renouvellements de concessions.
- Dans la mesure où il s'agira de concessions de renouvellement d'installations déjà largement amorties, il est indispensable de réduire leur durée par rapport aux concessions initiales. Il importe donc et d'abord de faire de toute urgence une liste des concessions des barrages et ouvrages arrivant à terme.
- Cette institution devrait donc disposer des connaissances nécessaires pour fixer des concessions plus justes et équitables (entre usages de nature fort différente), éventuellement assorties de compensations en cas de modifications des répartitions liées à la pénurie par exemple.

- Le Conseil scientifique rappelle que la gestion cohérente, équilibrée, équitable et négociée ne doit pas se limiter aux périodes de crise : elle doit être permanente et pérenne, les périodes de crise pouvant générer des exceptions transitoires aux règles habituelles.
- Il est entre autres indispensable de disposer rapidement de connaissances plus précises sur les coûts et les bénéfices, sur les payeurs et les bénéficiaires, même si beaucoup d'entre elles n'ont pas d'estimations monétarisables fiables. C'est nécessaire pour bien informer les divers acteurs des stratégies possibles. Pour cela, il faut savoir qui conduit déjà de telles études au plan national (voire en Suisse ou en Allemagne, sinon en Europe), et monter un projet d'observations (permanentes) rapidement.
- Enfin, même si cela va sans dire, il faut encore écrire que cette institution devrait bien s'inscrire impérativement dans la planification plus large de l'eau et des milieux aquatiques, telle qu'organisée au sein du Comité de Bassin et de ses commissions géographiques concernées (SDAGE), ainsi que dans une programmation à échelle plus fine adaptée au corridor fluvial d'un cours d'eau domanial et partiellement concédé, laquelle programmation pourrait s'inspirer des us et coutumes des CLEs de SAGEs, même si à l'évidence un fleuve, domanial de surcroît, est toujours un cas particulier qui exige une modalité d'action particulière. Mais ce "particulier" doit servir les intérêts généraux de la gestion durable des eaux et des milieux aquatiques .

6.5 - Inscrire l'utilisation du fleuve pour produire de l'énergie dans une perspective de maîtrise du réchauffement des eaux du Rhône.
--

- L'étude récente sur les températures du Rhône et leurs origines a clairement montré les parts relatives des origines atmosphériques et anthropiques (dont refroidissements des centrales), et esquissé les conséquences observées sur les populations biologiques. Il resterait à affiner les connaissances sur l'état "sanitaire" (microbiologique) du Rhône en liaison avec ses températures et leur mode de "maîtrise".
- Il semble que, réchauffement climatique ou pas, chacun, et chaque activité, doit apporter sa contribution à la relative maîtrise de ce phénomène de réchauffement globalement plutôt négatif pour le bon état d'un Rhône que la société souhaite aussi vif et courant qu'encore possible. A ce titre, les règles de modération conservent toute leur légitimité, ce qui n'exclut pas de les affiner au fur et à mesure de l'avancement de connaissances, des retours d'expérience, et de l'évolution des objectifs assignés aux milieux du Rhône.

- En sus du maintien, avec ou sans adaptation, de ces règles modératrices, il faudrait envisager une participation à cette gestion des températures par les "amontiers" qui apportent des eaux froides : certains affluents (envisageable à l'échelle des producteurs nationaux) et le lac Léman (contractualisation avec la Suisse). Ce serait pour servir au moins trois usages/fonctionnalités : refroidissement des centrales nucléaires (et donc production d'énergie sans CO₂), maintien de biocénoses rhôdaniennes, réduction des risques sanitaires (baignades, AEP).

6.6 - Mieux évaluer et tenir compte des besoins énergétiques du fleuve lui-même pour soutenir son propre fonctionnement.

- L'augmentation progressive programmée des débits réservés sur les tronçons court-circuités du Rhône (RCC), a priori génératrice de moins de production d'énergie totale, est à ce jour accompagnée d'un turbinage local (centrale annexe) de ces débits réservés. Il semble que cette mesure, a priori de bon sens, n'ait pas pris en compte ses effets pervers potentiels sur la dynamique fluviale résiduelle aval qu'elle va réduire de par l'exportation nette et définitive d'énergie qu'elle induit (alors que l'augmentation des débits réservés réactiverait cette dynamique fluviale). Il faudrait quantifier l'effet de l'exportation nette d'énergie hydro-électrique sur la diminution de l'énergie hydraulique résiduelle du débit réservé (et donc sa capacité, faible en puissance mais significative en énergie car de longue durée, d'autodynamique fluviale) et les comparer aux dispositifs habituels de seuils et de fosses de dissipation (davantage transformateurs que dissipateurs)¹⁷.
- Le motif, outre économique (rattraper tout ou partie des kWh perdus par la centrale principale), est sans doute dans le postulat qui a été pris lors des aménagements CNR : il "faut" dissiper l'énergie hydraulique de chute en aval des barrages (côté amont des RCC). Or, hors l'évidente et indispensable protection de l'aval de ces barrages et de leurs annexes, ce postulat n'est - *au moins théoriquement ?* - pas conforme au bon fonctionnement du RCC, lequel aurait gagné à retrouver (maintenir) un peu d'espace de liberté grâce à cette énergie amont. Cette mesure compensatoire mise en place pour l'usage hydro-électrique vis-à-vis de l'augmentation des débits réservés (turbiner ces derniers) devra donc être re-évaluée en fonction de son impact sur la faisabilité de l'objectif prioritaire. On veillera à ne pas dissiper inutilement l'énergie.

¹⁷ A ce titre, on peut même se demander s'il a été judicieux de placer, lors des aménagements CNR, des dissipateurs d'énergie en aval des barrages (entrées des RCC), au-delà du minimum indispensable à la nécessaire protection de l'ouvrage barrage : une injection plus forte d'énergie en tête de RCC devrait servir à l'auto-curage, à la condition d'accepter un élargissement significatif de l'espace de liberté, au moins sur un large tronçon amont du RCC (tant que l'énergie reste significativement renforcée).

- Cette remarque est amplifiée par les objectifs récents en matière de dynamique fluviale qui consistent à favoriser l' auto-curage via les phénomènes exceptionnels de crues "morphogènes" (efficaces, mais rares, non programmables et parfois erratiques) et via les phénomènes réguliers et durables d'érosion 'insidieuse' de moyennes et basses eaux (qui affectent le mineur mais aussi le majeur via l'érosion latérale lente mais durable des berges du mineur). Remarque : il convient alors de limiter les prélèvements anthropiques de sédiments via des "prélèvements ciblés" (cf. récentes conclusions ZABR¹⁸).

6.7 - Souligner la nécessité d'optimiser la production d'énergie par le fleuve par une meilleure coordination de l'exploitation des équipements existants en vue de soulager la pression de l'hydroélectricité sur le milieu et les autres usages.

Outre l'indispensable prise en compte des divers autres usages et fonctionnalités par la filière énergie, ce qui a fait proposer ci-dessus d'éviter le terme "développer" et de préférer "soutien (durabilisation, etc...), le Plan Rhône devra prendre acte de la baisse de productivité "stérile" à laquelle ont conduit les récentes mesures de libéralisation. Si par exemple l'augmentation des débits réservés, surtout si on n'en réduit pas les effets par un turbinage systématique et total, est également une mesure réductrice de la production, au moins peut-on mettre en face un bénéfice pour d'autres usages/fonctionnalités. Tel ne semble pas être le cas des gestions de type "chacun pour soi" qui ont émergé suite à cette ouverture du marché. L'axe "Energie" du PR doit affronter ce problème et tenter d'y mettre bon ordre. Le texte actuel du PR aborde déjà convenablement ces aspects, mais il a paru ici utile d'y revenir et d'insister, pour le soutenir.

6.8 - Rester prudent sur l'affichage des possibilités de re-développement de la micro-électricité comme une orientation du Plan d'actions.

- Autrefois, et malgré les limites subjectives et "inéconomiques" de la culture d'impact ante (liberté d'initiative de produire, compensation éventuelle et partielle a posteriori des impacts négatifs les plus criants), les tentatives successives de relance de la micro-hydroélectricité se sont presque toutes soldées par des échecs, hors de rares cas aux conditions locales favorables (usagers très isolés, sites exceptionnels, ...). A présent que le "bilan environnemental préalable (rappel : tous autres usages et fonctionnalités inclus)" devient la règle qui s'impose à tout usage des eaux, ce bilan négatif ne peut que s'alourdir : les manques à gagner des autres usages et fonctionnalités négativement impactés plomberont encore davantage le bilan net de ces micro-centrales.

¹⁸ ZABR : Zone atelier du bassin du Rhône.

- Il est donc recommandé au Plan Rhône d'être très prudent en la matière. Cela ne concerne d'ailleurs guère le corridor fluvial (les micro-centrales "annexes" aux ouvrages du fleuve sont dans un cas différent : cf aussi ci-dessus), mais plutôt les affluents et leurs têtes de bassins. On rappelle que ces dernières doivent faire l'objet d'une gestion plus attentionnée que par le passé (cf. SDAGE).

6.9 - Mentionner les risques liés au choix de la filière biomasse et identifier dès le départ les conditions de durabilité de son développement.

- Compte tenu de l'habituelle naissance hasardeuse et non maîtrisée des nouvelles productions (initiatives "individuelles" sans débat "ouvert" préalable), il y a un réel risque de voir les nouvelles productions de biomasses à finalité de carburants se développer inutilement sur les bases actuelles, mais obsolètes, de l'agriculture alimentaire : carcan d'un marché artificiel et très subventionné à prix non réalistes qui empêchent (dixit la profession) de viser l'objectif de pollution zéro (cf. aspect évoqué ci-avant dans la section 5.1).
- Or, objectivement parlant, le marché de l'énergie, et surtout des carburants liquides ou gazeux, est d'une élasticité quasi-parfaite au sens de la théorie économique. Il est donc tout à fait faisable de développer dès l'origine une internalisation des coûts, ou plutôt des manques à gagner, pour gérer ces nouvelles cultures dans un objectif durable de pollution zéro : pas à peu d'intrants polluants (donc accepter des rendements réduits), pas de cultures sur des terres vulnérables (drainantes, érodables, en lit majeur, etc...) qui ont d'autres vocations que de porter une culture annuelle à sols périodiquement mis à nu ou travaillés (donc là aussi moins de production), etc.... L'augmentation structurelle des prix des carburants autorise presque "n'importe quel prix" pour tenir cet objectif de pollution zéro. Mais il faudrait s'y prendre tout de suite ...
- Le volet "biomasse" actuel du Plan Rhône n'aborde pas ce point essentiel, et paraît même encourager cette production "sans conditions". D'où l'argumentaire ci-dessus pour compléter le Plan à ce sujet. A noter que le Rhône fluvial n'est peut-être pas très directement concerné (son corridor n'est pas un grenier à céréales, ou à betteraves, ou à colza, ...), mais certains de ses affluents le sont (Saône, Isère, etc...), et le Rhône est la résultante de leurs apports.

... LES INONDATIONS

Le volet inondation du plan Rhône a déjà fait l'objet de nombreux travaux associant de multiples acteurs. Le contenu de ce volet est considéré comme largement mature ; de nombreuses dispositions sont déjà inscrites dans l'actuel projet de plan Rhône. Ceci explique que les observations du Conseil scientifique du Comité de bassin soient moins nombreuses sur ce volet particulier. Les recommandations sont de deux ordres :

6.10 - Faire davantage appel aux capacités d'adaptation des individus et des systèmes sociaux à réduire leurs vulnérabilités.

- Le conseil souligne l'absence de notion de résilience en d'autres termes la capacité humaine à être moins vulnérable. Celle évoquée dans le volet « inondations » est trop technocratique, administrative et politique : la « résilience » doit apparaître de façon plus explicite et au-delà des dispositions administratives. En effet mieux vivre avec le risque, c'est déjà réduire sa vulnérabilité, c'est acquérir cette capacité auto-régulatrice qui permettra au groupe de s'adapter. En amont, c'est arriver à mettre en œuvre des protocoles efficaces (cf. politique de prévention, gestion de crise, communication, etc.). Mais la gestion des vulnérabilités certes essentielle n'est pas propre au seul volet « inondations » ; elle touche la gestion globale et territoriale des corridors fluviaux.
- C'est l'une des raisons pour laquelle, sur le statut des zones inondables, il serait préférable de parler de régime dérogatoire, notion plus limitée dans le temps. Pour encourager la résilience évoquée ci-avant, pourquoi le plan Rhône ne comporte t-il pas de mesures qui consisteraient à développer des ZAC en dehors des zones inondables et à aider financièrement ces approches ? Ceci permettrait d'échapper à la mise en place d'un statut.

6.11 - Mentionner et expliquer les services rendus (fonctionnalités) à la Société par les zones inondables

Il serait judicieux de réintroduire les fonctionnalités des zones inondables au cœur du projet. Il s'agirait en pratique de prévoir une fiche sur le laminage, l'auto-épuration, l'auto-curage, etc...

... LA NAVIGATION & LES TRANSPORTS

6.12 - Conduire une analyse critique de l'hypothèse de la croissance forte des déplacements dans la vallée du Rhône

S'agissant du tourisme, il serait utile de rechercher dans la bibliographie d'économie des transports et de la prospective des informations et avis autorisés et indépendants (notamment du ministère des transports et des lobbies professionnels, ce qui conduit à accorder a priori une préférence pour des chercheurs du CNRS), susceptibles de mettre en question (ou tout au moins de nuancer, ou qualifier) le postulat de croissance exponentielle de la demande de déplacements dans la vallée du Rhône) qui est à la base du cahier n°5 : Transports. Il faudra exploiter sur ce point les documents générés par le débat public en cours « vallée du Rhône et arc languedocien » (site : www.debatpublic-transports-vral.org).

6.13 - Encourager l'évaluation des risques de mise en navigabilité de nouveaux tronçons et soutenir les solutions techniques permettant de garantir les fonctionnalités du fleuve.

- Les risques liés à la mise en navigabilité de tronçons actuellement pas à peu navigables sont occultés. Or, certains travaux de mise en navigabilité peuvent avoir un impact considérable, équivalent à ceux des aménagements EDF/CNR, s'ils n'impliquent pas la réalisation de canaux navigables de dérivation, seule formule permettant de maintenir un lit quasi-naturel et surtout ses fonctionnalités. La tradition encore actuelle des services techniques de la filière navigation est en effet de transformer les lits mineurs en escaliers de plans d'eau avec des barrages en plein mineur, construits les uns derrière les autres, au lieu de créer un canal parallèle à très faible débit dérivé. Cette conception obsolète avait déjà conduit le Conseil scientifique à recommander un refus pour le projet du canal Saône-Rhin, tel qu'il était fait, tout en recommandant un autre projet à dérivation systématique même en vallée étroite (compromis dit de l'artificialisation d'une seule berge en cas de problème de faible largeur). Le Conseil scientifique rappelle que ces aménagements de mise en navigation ne peuvent être admissibles en cours d'eau « naturel » qu'à condition de réaliser un canal parallèle navigable, qui, ne nécessitant qu'une très faible portion du débit (contrairement aux canaux usiniers de l'hydroélectricité) maintient l'essentiel du débit dans le lit naturel. Le Conseil scientifique rappelle aussi que ces canaux ont leurs propres impacts et ne sont pas toujours réalisables; tel semble être le cas pour les confluences Rhône-Ain, Rhône-Bourbre, (cf. 6.14).
- Des dispositions de cette nature sont déjà étudiées et mises en œuvre sur certains secteurs du Rhône, ce qui permet de relativiser les risques évoqués ci-avant : le nouveau cahier des charges de la CNR sur le sujet affirme que (1) "le concessionnaire s'engage à rétablir, à des fins touristiques, la voie navigable à l'amont de Lyon" et que (2) "sur la durée de la concession, la CNR doit réaliser à l'amont de Lyon, à partir de l'aval de l'aménagement de Sault-Brénaz et jusqu'à l'aval de l'aménagement de Seyssel, des ouvrages de navigation réalisés pour aménager une voie navigable de catégorie 1, au sens de la circulaire n°76-38 du 1er mars 1976 modifiée du ministre de l'Équipement, du Logement et des Transports relative aux caractéristiques des voies navigables". Ces opérations seront menées par tranches fonctionnelles, avec des mises en service des aménagements permettant d'offrir la continuité de navigation du Rhône en 2015 au plus tard, sous réserve, s'agissant de l'aménagement de Sault-Brénaz, que cette continuité soit assurée jusqu'à l'écluse de Villeurbanne. Pour l'instant les études d'impact écologique et socio-économique ont été lancées par la CNR sur les tronçons Seyssel - Brégnier Cordon (celles pour le 3ème tronçon Brégnier Cordon - Sault-Brénaz devraient suivre); la Maison du fleuve Rhône, le Laboratoire d'hydroécologie des systèmes fluviaux Lyon 1 et l'UMR 5600 (c'est-à-dire des équipes de la ZABR) réalisent ces études d'impact. Pour la partie "sensible" Cusset - Sault-Brénaz, l'approche prévalant à la CNR est la suivante, selon les informations détenues par la

maison du fleuve Rhône en relation avec la mission conduite par elle pour la CNR dans le cadre des études d'impact : il s'agit d'un secteur du Rhône radicalement différent sur le plan géo-morphologique, nécessitant donc un traitement de la question également radicalement différent ; ceci conduit donc à considérer que la navigation devra être adaptée aux conditions naturelles prévalant dans ce secteur, et non l'inverse. Ainsi, il ne s'agit pas de formaliser un gabarit de navigation, mais plutôt de tracer un chenal navigable, nécessitant un mouillage compatible avec les hauteurs d'eau actuelles du fleuve et assorti d'informations aux usagers sur les conditions instantanées de navigation aux risques et périls des navigants.

6.14 - Statuer clairement sur des choix de types de navigation respectant un développement durable

- Des contraintes locales particulières (confluent Ain en rive droite, terrasses élevées en rive gauche) conduisent à condamner un aménagement autre que léger (signalisation) dans le secteur de Villette d'Anthon, où il n'est pas possible de réaliser un canal parallèle, à un coût raisonnable, et donc plus largement à renoncer à la continuité de la mise en navigabilité autre que légère entre Lyon et Sault-Brenaz, conformément aux avis émis antérieurement. Il faudra donc, sur ce secteur, se résoudre à la rupture de charge. Seule la navigabilité de petite plaisance y est envisageable (canoë-kayak... ce que prévoit d'ailleurs la CNR) mais pas le tourisme fluvial sous forme de transport de passagers.
- L'intérêt d'une grande partie du programme de restauration pour la redynamisation du territoire grâce au tourisme vert a été reconnu. La plaisance (canoë kayak notamment) est portée dans ce cadre. Cette navigation de plaisance entre Lyon et Génissiat donnerait une chance à des territoires en déshérence économique de se relancer.
- Il est donc suggéré de conditionner la mise en navigabilité à la sauvegarde du secteur Sault-Brenaz - Jons. Dans ce sens, il pourrait être opportun de faire référence dans le plan Rhône au document « projet global en faveur du fleuve Rhône » d'avril 2001, réalisé par la Région Rhône-Alpes, qui préconise l'absence d'« altération de la zone naturelle confluence Ain-Rhône »¹⁹.

¹⁹ Rhône-Alpes, Avis du Conseil économique et social régional. *Projet global en faveur du Rhône, Rapport n°01-05, Assemblée plénière du CESR Rhône-Alpes, 24 avril 2001, paragraphe 1.3.2. Aménager des équipements pour satisfaire le potentiel de développement économique lié au tourisme, p.10.*

6.15 - Accompagner la mise en navigabilité par des mesures conservatoires permettant de maîtriser dans la durée le développement de la navigation

- Il est proposé de préciser que des limitations de tonnages, de tirants d'eau, de vitesse, d'émissions sonores ... s'imposeront au gestionnaire futur.
- Dans le même sens, dans la mesure où les seuils ne devront pas être modifiés, des périodes de non navigation devront être imposées (eaux trop hautes ou trop basses), même pour les petits bateaux, ce qui ne devrait guère gêner la plaisance sur le Rhône, ses étiages n'étant assez forts qu'en automne, périodes qui ne connaissent que peu de navigation de plaisance. Mais l'activité hydroélectrique occasionne très souvent des débits proches de ce débit d'étiage en toutes saisons.
- Le cahier des charges relatif à la concession de Cusset au profit d'EDF prévoit la restauration des écluses de Cusset, dans une perspective de navigation de plaisance ou plus. Une telle restauration apporte une plus-value du point de vue du patrimoine industriel, en raison notamment de ce que les portes des écluses sont encore en bois. En revanche, l'écluse de la Feyssine permettrait d'assez gros tonnages si elle était remise en marche (gabarit Freycinet) et elle ne présente pas d'intérêt patrimonial. Il convient donc d'être prudent sur l'intérêt de ces remises en état/marche, d'autant plus que lorsque l'équipement est réalisé en amont et en aval d'une zone, il est plus difficile de s'opposer à l'équipement de toute la section, sur la base du plus gros tonnage. Il est donc essentiel de maîtriser la navigation partout, et de lui affecter un dimensionnement maximal approprié.
- Le plan Rhône devrait aussi explicitement mentionner que le respect des recommandations du plan migrateurs est une donnée qu'il conviendra de prendre en compte en cas de croissance forte des déplacements par la navigation.
- Enfin, le maintien de périodes de non navigation concourt à la restauration du patrimoine, dans le sens où cela rétablit d'anciennes pratiques.

... LE TOURISME ET SES COMPOSANTES : PATRIMOINE, CULTURE ET EQUIPEMENTS.

6.16 - Réaffirmer que le développement culturel, économique et touristique est indissociable de la sauvegarde ou de la reconquête des patrimoines naturel et culturel.

- Les aspects environnementaux sont certes pris en compte dans les usages du Rhône. Mais on ne pourra pas se limiter aux seuls espaces protégés (cf. Natura 2000) puisqu'il existe des espaces ayant des fonctions essentielles dans l'écosystème fluvial et qui ne sont pas pour autant sauvegardés.

- Le conseil préconise donc d'intégrer l'évolution paysagère parmi les préoccupations du Plan Rhône, pour ne pas se contenter de la seule dimension écologique. L'approche touristique et culturelle du bassin devra justement s'appuyer et intégrer le fort potentiel paysager pour mettre en évidence l'attractivité et les diversités de la vallée du Rhône. Un inventaire des paysages rhôdaniens serait l'occasion de travailler sur un cadre d'analyse plus globale qui contribuerait, tout en montrant les continuités et les ruptures, à mettre en lumière les interactions entre les paysages et les thématiques biodiversité/tourisme/patrimoine culturel et ethnologique. De plus, rappeler l'histoire des espaces rhôdaniens permettrait d'éviter l'érosion de la connaissance et contribuerait à reconnaître leur valeur intrinsèque.

6.17 - Rappeler que le développement touristique ne devra pas se faire au détriment des patrimoines culturels et naturels.

- L'intérêt de baser le tourisme sur des patrimoines existants, auxquels se rattache en priorité le patrimoine culturel (au sens social - c'est-à-dire intégrant son intérêt pour la collectivité) mais aussi le patrimoine naturel (respect - via la prise de conscience de son existence et de sa valeur), a été souligné.
- Cependant, les erreurs commises dans le passé ne sont pas abordées, comme par exemple l'aménagement touristique de la vallée bleue, semble-t-il très insatisfaisant dans sa conception initiale.
- Il est donc essentiel de rappeler dans ce Plan Rhône que la durabilité et la qualité d'une activité touristique sont directement liées au fait que cette activité (ainsi que toutes les autres) ne détruise pas ce qui est le motif d'attraction du tourisme, sur le long terme, ce qui suppose de maintenir le bon état et le bon fonctionnement des patrimoines culturel et naturel.
- Le conseil recommande par exemple que le volet « Tourisme » veille à ce que l'exploitation des milieux se fasse dans le respect de leur intégrité : le projet de « vélo-route » devra par exemple sur certains secteurs être éloigné du fleuve afin de préserver les milieux. Des gardes-fous devront être rigoureusement prévus pour éviter le tout « développement ».

6.18 - Identifier et préciser les conditions d'un développement durable du tourisme

- La question de la meilleure façon d'implanter les infrastructures touristiques s'est posée : infrastructures parsemées ou concentrées afin de libérer de l'espace « vierge » ? Problème incident : la réalisation de petites structures peut être un moyen d'échapper à la réglementation. La question du risque d'uniformisation du paysage (écueil à éviter en raison des atteintes qu'il constitue aux qualités et aux richesses des patrimoines) a aussi été soulevée. Si la réponse dépend des conditions locales, et que les deux formules ont des avantages si elles sont bien conçues, il est

utile de rappeler que le mitage n'est jamais une bonne solution, et qu'une concentration modérée, bien conçue (pas « maximisée », diversifiée, ...) et bien gérée (durable ...) est souvent la bonne piste.

- Une mise en garde contre les aménagements doux a été émise par le Conseil. Par exemple, si la pratique individuelle du vélo ne pose pas de problème, des infrastructures comme les vélos-routes, et voies (dites) vertes, avec déversement d'asphalte sur les chemins de halage, multiplication de la fréquentation ... peuvent s'avérer problématiques. Il faudrait peut-être introduire des préconisations techniques visant au contournement des zones intéressantes et fragiles des points de vue naturalistes (habitats fragiles).
- De même, l'idée émise dans le plan selon laquelle l'offre de tourisme devra s'adapter à la demande semble dangereuse, tout comme celle qui consiste à encourager systématiquement la coordination des comités touristiques dont l'intérêt dépend de la qualité de leurs engagements. Le plan Rhône devrait ainsi promouvoir une démarche générale visant à tenir compte de la demande, et de se coordonner d'amont en aval et entre rive droite et rive gauche pour y répondre au mieux, en écartant toute tentation de faire de cette demande l'objectif ou la clé décisionnelle d'un développement touristique (avec des critères du genre « maximisation »).
- La notion de tourisme de qualité est également problématique, car s'agit-il de la qualité des infrastructures, de l'accueil, ou de l'environnement ? Certaines dérives ont été constatées d'une qualité réduite au seul confort matériel (cas connu des gîtes ruraux qui se sont quasiment dénaturés en recréant la ville à la campagne et en restreignant le marché à celui des propriétaires et touristes de haut niveau de vie).

6.19 - Proposer des démarches et des outils pour contrôler le développement des infrastructures urbaines et touristiques.

- La question de l'urbanisation liée au tourisme avait déjà été évoquée dans la « note de réflexion annexe » à l'avis du Conseil scientifique relatif au projet de mise en navigabilité touristique du Haut Rhône en juin 2002²⁰ dans laquelle il avait été relevé que « puisqu'il conviendrait de réfléchir dès à présent à l'intégration de ce projet de mise en navigabilité dans l'ensemble de la problématique Rhône, et entre autres dans celle de son espace de bon fonctionnement, il est utile de rappeler que, pour ce dernier, une stratégie spatialement modulée est souvent possible : on vise à respecter un espace de bon fonctionnement « en festons », et non pas nécessairement « omni-large », ce qui le plus souvent facilite la compatibilisation (compromis constructifs et durables) de la satisfaction d'usages contradictoires ou en conflit »²¹.

²⁰ Conseil scientifique du CBRMC. *Projet de mise en navigabilité touristique du Haut-Rhône. Réponse du Conseil scientifique à la saisine du Comité de bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Avis adopté le 4 juin 2002, 13 p. + annexes 5 p.*

²¹ Cf. paragraphe 2.2), *Navigabilité, « urbanisation » et espace de bon fonctionnement*, p. 10-11.

- La difficulté de trouver la « bonne distance » avec le fleuve a été soulignée. De multiples instruments pourraient être utilisés, en fonction du contexte, pour préserver le fleuve d'une urbanisation excessive liée à son exploitation touristique. En particulier, si l'on mobilise l'intérêt paysager, les ZPPAUP²². Mais les servitudes administratives pourraient également être utilisées comme : les servitudes de protection des captages d'eau potable²³, les servitudes d'utilité publique prévues par le Code de l'environnement²⁴ visant la rétention temporaire des eaux²⁵, la protection des zones de mobilité du lit mineur d'un cours d'eau²⁶ ou la protection de zones humides considérées comme stratégiques pour la gestion de l'eau²⁷.
- Il faudra également suivre la procédure projetée d'instauration de servitudes d'utilité publique liées aux risques que l'existence ou l'exploitation d'un ouvrage hydraulique fait peser sur la sécurité publique (cf. article 15 du projet de loi).
- Il est intéressant de constater qu'en l'absence d'instrument spécifique visant à éviter une défiguration du paysage fluvial par l'implantation de complexes touristiques comme cela existe pour le littoral, défigurations accompagnées ou non d'activités inappropriées (cf. Vallée Bleue), on est tributaire de la présence d'un autre intérêt à protéger pour remédier au risque d'urbanisation excessive des rives.
- Une loi cadre sur les corridors fluviaux pourrait être l'occasion d'une mise en cohérence des instruments existants, loi que le plan Rhône (cf. aussi les autres Plans fluviaux envisagés en France) pourrait préfigurer. En particulier, cette notion de corridor fluvial n'est pas suffisamment prise en compte. Elle aurait reçu un commencement de consécration législative à travers les servitudes administratives visant à instaurer des bandes de protection/éloignement le long des cours d'eau prévues par le projet de loi de juin 2001, mais n'a pas été reprise dans l'actuel projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques de mars 2005. Un tel texte devrait intégrer toutes les fonctionnalités du corridor fluvial.

²² Cf. les articles L. 642-1 et suivants du Code du patrimoine.

²³ Cf. article L. 1321-2 alinéa 1^{er} du Code de la santé

²⁴ Cf. l'article L. 211-12 du Code de l'environnement

²⁵ Cf. les articles L.211-12 II et L.211-12 IV du Code de l'environnement.

²⁶ Cf. les articles L.211-12 II et L. 211-12 V du Code de l'environnement.

²⁷ Cf. les articles L.211-12 II et L. 211-12 V bis du Code de l'environnement.

7 - BESOINS D'AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE DE L'HYDROSYSTÈME RHÔNE

7.1 - Renforcer l'acquisition de longues chroniques de données et de références historiques pour mieux interpréter l'actuel et bâtir des scénarios prospectifs.

- La réalisation d'état des systèmes n'est qu'une photographie instantanée de leur histoire ; il ne faudrait pas les considérer comme des modèles figés. Il est au contraire essentiel de tenir compte de l'évolution de leurs dynamiques plurielles physique, biologique, sociale et économique pour penser leur avenir (cette préconisation s'est grandement appuyée sur l'expérience du delta du Rhône). Le développement d'analyses historiques spécifiques permettrait d'intégrer l'héritage historique dans la compréhension globale du système.
- La grande complexité des systèmes rend leur évolution future difficilement prévisible avec précision, d'où une double nécessité, peut-être insuffisamment soulignée dans le Plan, de bâtir, d'une part, un système de recueil de données à placer davantage au cœur du dispositif de gestion et de tendre, d'autre part, vers une gestion plus adaptative. Prendre en compte le long terme relève de cette gestion qui implique aussi de prévoir la révision du Plan à 5, 10 ou 15 ans et par suite d'adapter en conséquence la durée des concessions octroyées. (L'aspect prédictif d'une « évolution future » nourrit une discussion sur la nécessité d'échelle de temps d'observation suffisante : par exemple la température du Rhône n'est mesurée que depuis 25 ans, et a montré une augmentation de 1,5 degrés de sa moyenne annuelle au cours des dix dernières années).
- Pour tenter de se projeter dans le futur et anticiper les conséquences possibles des prises de décision, la nécessité de recourir à des méthodes de veille, de suivi, doit être complétée par des approches utilisant des modèles qui prendront en compte les données des veilles et permettront de bâtir différents scénarios tendanciels ou prospectifs avec éventuellement des phénomènes de rupture. Leur visualisation souhaitable, sous une forme accessible au plus grand nombre, cartes par exemple (inféodées à des systèmes d'information géographiques - SIG), est essentielle pour communiquer. Des modèles prédisant la composition probable des peuplements aquatiques, en fonction des variables de milieu, et de leur dynamique, ont été cités comme étant désormais utilisables en phase opérationnelle. Ces modèles ne sont pas destinés à "remplacer l'observation du réel", ni à soutenir seuls la prévision de gestion, mais à élaborer une prospective en fournissant des éléments objectifs pour proposer des scénarios crédibles.
- Le Conseil scientifique suggère de doter le plan Rhône d'un programme permanent (scientifique, technique et administratif), qui permette de rassembler, valoriser et mettre à disposition les données interprétées.

7.2 - Valoriser et exploiter la capacité d'expertise des équipes scientifiques qui travaillent sur le Rhône et son bassin

De nombreuses équipes de recherche travaillent, et certaines depuis plusieurs dizaines d'années, sur le fleuve et son bassin. Elles se structurent entre elles pour répondre aux défis multidisciplinaires que pose la gestion de l'eau et que pose en particulier la gestion du fleuve Rhône. On peut citer les zones ateliers et notamment la ZABR (Zone Atelier du Bassin du Rhône), ORME et MEDICIS..., dont la mission première est l'acquisition multidisciplinaire et multi-échelles de nouvelles connaissances, pouvant s'appuyer sur des réseaux de mesures et recherches à moyen et long terme. Leur expertise collective est mobilisable par les instances de bassin. Ce dernier doit inciter ces programmes à fournir des documents synthétiques et opérationnels sur un certain nombre de sujets permettant de soutenir et mettre en œuvre des politiques plus performantes.

Thème	1 : Transversalité / 2 : Société et culture / 3 : Aménagement du territoire / 4 : Fonctionnement, fonctionnalités et usages/ / 5 : Réglementation & références / 6 : Gouvernance / 7 : Connaissances	
	PROPOSITIONS REDACTIONNELLES	PROPOSITIONS DE COMPLEMENTS D’ACTIONS
1	Faire apparaître les liens entre les différentes thématiques (liens entre bon état- biodiversité et fonctionnalités et usages sociétaux, notamment les usages économiques mais pas seulement) : dans chaque volet, examiner les interactions avec les autres volets.	Lancer une étude de nature prospective pour tester les cohérences entre les différents thèmes et proposer des scénarios pour faire jouer au mieux les complémentarités et les synergies, ou faire apparaître les antagonismes, entre les actions prévues. Elle servirait à mieux répondre à l’objectif de développement durable.
2	- Mieux expliquer les liens entre perceptions du fleuve et son aménagement - Réaffirmer que le développement culturel, économique et touristique doit respecter l’objectif de la sauvegarde ou de la reconquête des patrimoines naturel et culturel.	
3	- Introduire un axe « aménagement du territoire », qui renforce notamment le poids des critères socio-économiques dans les décisions sur les choix techniques d’aménagement. Assortir chaque mesure d’une analyse socio-économique (prenant en compte les avantages liés à la restauration des fonctionnalités et de l’espace de bon fonctionnement des milieux) et des enjeux (bénéficiaires/payeurs)). - Le plan Rhône devrait intégrer une révision des docs d’aménagement du territoire pour permettre une gestion préventive « à la source » et éviter les réparations souvent très coûteuses. Il est notamment proposé pour cela d’imposer la prise en compte de l'intérêt supracommunal.	- Engager une analyse critique de l’hypothèse de forte croissance des déplacements dans la vallée du Rhône. - Evaluer les risques de mise en navigabilité de nouveaux tronçons du fleuve et identifier les solutions techniques pour garantir un développement durable respectueux des fonctionnalités du fleuve. - Identifier et préciser les conditions d’un développement durable du tourisme et des infrastructures urbaines.
4	- Présenter le bon fonctionnement du fleuve et l’optimum socio-économique général comme des objectifs majeurs, centraux, indispensables et transversaux du Plan Rhône. Déclinaison pratique : tout projet d’aménagement doit démontrer a minima sa neutralité vis-à-vis du fonctionnement et des fonctionnalités du fleuve, ou mieux, les bénéfices attendus (ce qui est le cas des actions prévus dans le Plan pour la restauration du fleuve). S’appuyer pour cela sur des exemples précis des services rendus par des écosystèmes tels que les zones inondables. - Usages et fonctionnalités à prendre en compte aux échelles adaptées : zone sous influence directe du fleuve (restauration/protection des processus, notion d’espace de bon fonctionnement), fonds de vallées (protection/restauration des secteurs fragiles et protection des secteurs restés naturels) et préciser la ou les échelles les plus appropriées pour chaque mesure orientation. - Les interactions entre les écosystèmes terrestres et la mer Méditerranée doivent être davantage analysées et prises en compte. Le Plan Rhône doit être concerné par la protection de la Méditerranée et notamment de son littoral. - Rester prudent sur l’affichage des possibilités de redéveloppement de la microélectricité, qu’il convient de maintenir à un niveau de production raisonnable et équilibré assis sur une réflexion coûts/bénéfices intégrant les bénéfices environnementaux et socio-économiques attendus d’une telle maîtrise . - Mentionner les risques liés au choix de la filière biomasse en précisant très à l’amont les conditions de son développement durable, notamment en intégrant toutes les externalités et en écartant toute possibilité d’aide de la filière, en limitant ou en supprimant toute possibilités d’ajouts d’intrants polluants ou une consommation d’eau excessive, en interdisant/limitant les cultures dans les zones les plus vulnérables etc ... toutes dispositions répondant à la mise en place d’une politique de prix élevés.	- Faire le bilan des fonctionnalités du fleuve et des demandes sociales et économiques : établir une synthèse des bénéfices réciproques entre usages et fonctionnalités. Fournir les éléments pouvant contribuer à établir des orientations et des mesures de gestion quantitative du fleuve et de ses milieux annexes ; Inclure à ce bilan l’acquisition de connaissances plus précises sur les coûts et bénéfices, sur les payeurs et les bénéficiaires des principales filières économiques, en particulier la production d’énergie. - Identifier les situations favorables à une réactivation au moins partielle de la dynamique fluviale de certains secteurs du fleuve, estimer les synergies avec la reconquête des zones humides et la restauration des fonctionnalités du fleuve. Evaluer les approches pour favoriser l’autodynamique fluviale (inclure une évaluation de l’incidence du turbinage des débits réservés sur les capacités dynamiques des RCC).
5	- Replacer le Plan en perspective des orientations et actions passées ou en cours (SDAGE 96, Plan décennal, Plan de lutte contre les inondations...) - Mieux exploiter les ressources règlementaires existantes (nomenclature, loi risques), favoriser la prise en compte très en amont des contraintes et de la gestion des eaux dans les documents ADT, POS-PLU, SCOTs ... et rendre obligatoire la compatibilité des projets.	
6	- Création d’une institution dès le démarrage du plan , en charge d’assurer la gouvernance à l’échelle du fleuve, pour un usage partagé, raisonnable et équitable de celui-ci. Doit être également représentative des attentes des élus et des usagers (structure de type CLE de SAGE,mais à une échelle évidemment très large). Pouvoir développer des synergies. Lui permettre de participer à la définition de nouvelles règles d’utilisation partagée de l’eau et des grandes orientations d’une stratégie de production d’énergie. Plus généralement, cette institution aurait pour vocation de faire valoir l’intérêt général de l’écosystème et de l’ensemble de ses usagers et d’orienter le développement vers une optimisation des potentialités du fleuve. - Préciser le statut et le degré d’appropriation du Plan par les acteurs directement concernés, notamment les collectivités. - Faire en sorte que la démarche retenue notamment par le plan Rhône puisse inspirer une future loi cadre sur les corridors fluviaux et apporter sa contribution à aux approches de développement durable.	
7	Encourager le développement des connaissances des milieux aquatiques et de leurs usages pour éclairer les décisions sur les orientations à privilégier pour un développement durable du fleuve.	- Acquérir des données sur de longues périodes et exploiter les données historiques pour consolider la connaissance et la compréhension de l’actuel et pour dégager des tendances, que ce soit pour le fleuve, ses affluents et les nappes souterraines. Bâtir un système de recueil de données en soutien à une gestion plus adaptative. - Renforcer la connaissance des risques écologiques et sanitaires liées aux micropolluants (transferts, antagonismes, synergies...) et aux microorganismes (ex : bactéries, virus, production de toxines par les algues) ; ceci au niveau des grands centres urbains riverains et de la zone deltaïque (milieux saumâtres et côtiers) du fleuve, notamment pour les substances émergentes (disrupteurs endocriniens par exemple). Identifier les secteurs les plus sensibles , préciser les méthodes d’échantillonnage en fonction des objectifs, intégrer les risques pour la santé humaine. - Etablir un bilan sur les enquêtes existantes sur les liens entre contaminants et/ou microbiologie d’une part et la santé humaine d’autre part. - Etablir un bilan chiffré des efforts consentis en matière de lutte contre les espèces invasives et les résultats obtenus pour orienter les actions futures. - Analyser la vulnérabilité des écosystèmes fluviaux et pérluviaux aux hypothèses de changement climatique. - Compléter les études sur les températures des eaux du Rhône par l’acquisition de connaissances sur leur incidence sur l’état sanitaire (microbiologique) du fleuve et les modes de maîtrise (contribution des acteurs pour limiter le phénomène). - Développer des modèles permettant de fournir des éléments objectifs pour bâtir des scénarios tendanciels ou prospectifs.

