

# Synthèse des propositions sur les possibilités de prise en compte des forêts dans la mise en œuvre de la Directive cadre sur l'eau (DCE).

## Recommandations finales de la composante française du projet LIFE Eau et Forêt

*" Ce n'est pas seulement par les richesses qu'offre l'exploitation des forêts sagement combinée qu'il faut juger de leur utilité. Leur existence même est un bienfait inappréciable pour les pays qui les possèdent, soit qu'elles protègent et alimentent les sources et les rivières, soit qu'elles soutiennent et raffermissent le sol des montagnes, soit qu'elles exercent sur l'atmosphère une heureuse et salubre influence. "*

Jean-Baptiste Gay, Comte de Martignac, Ministre des finances du Roi Charles X, rapporteur du premier Code Forestier promulgué par la loi du 31 mai 1827.

**Rapport établi par la composante française du projet LIFE « forests for water ».**

Rédaction coordonnée par Olivier Ferry et Claude Barthelon  
(rapport téléchargeable sur le site [www.onf.fr](http://www.onf.fr))



# Recommandations finales du projet LIFE Eau et Forêt

<b>Introduction.</b> .....	<i>page 3</i>
<b>1. La forêt et la DCE : comment la forêt peut-elle contribuer au « bon état écologique » des eaux ?</b> .....	<i>page 4</i>
<b>1.1 La contribution de la forêt à la préservation de la qualité physico-chimique de l'eau.</b>	
1.1.1 La protection de la ressource en eau potable.	
1.1.2 La protection des eaux souterraines.	
1.1.3 La protection des cours d'eau contre les pollutions (acidification, matières en suspension, pollutions chimiques et organiques, etc...).	
1.1.4 L'assainissement des eaux.	
<b>1.2 La contribution de la forêt à la gestion patrimoniale des milieux aquatiques.</b>	
1.2.1 La préservation des zones humides.	
1.2.2 La préservation des milieux et des espèces.	
1.2.3 La préservation des forêts alluviales.	
1.2.4 La restauration et l'entretien des ripisylves.	
1.2.5 La gestion des paysages.	
<b>1.3 La contribution de la forêt à la prévention des risques naturels liés à l'eau.</b>	
1.3.1 La stabilité des terrains soumis à une activité hydrologique.	
1.3.2 La préservation et la restauration des zones d'épandage des crues en forêt.	
1.3.3 La gestion durable des flux d'eau et de sédiments.	
1.3.4 La gestion des embâcles.	
<b>2. Propositions pour renforcer la contribution de la forêt au service de l'eau au niveau des politiques européennes.</b> .....	<i>page 6</i>
2.1 Prendre en compte l'eau dans la certification de la gestion durable des forêts.	
2.2 Prendre en compte l'eau et la forêt dans la politique de développement rural de l'UE.	
2.3 Prendre en compte l'eau et la forêt dans la politique environnementale de l'UE.	
<b>3. Propositions pour renforcer la contribution de la forêt dans la gestion des districts hydrographiques prévus par la DCE (donc, en France, dans les SDAGE).</b> .....	<i>page 7</i>
3.1 Propositions pour une présentation du lien eau et forêt dans le SDAGE et pour sa prise en compte dans les orientations du SDAGE.	
<b>4. Propositions pour renforcer les relations entre l'eau et la forêt à l'échelle territoriale locale.</b> .....	<i>page 7</i>
4.1 Prendre en compte la forêt dans les SAGE et les contrats de rivière.	
4.2 Prendre en compte l'eau dans les schémas de massifs, les CFT et les plans de gestion forestiers.	
4.3 Renforcer le rôle protecteur de la forêt dans l'organisation des financements publics.	
<b>5. Propositions pour dynamiser la participation locale.</b> .....	<i>page 8</i>
5.1 Reconnaître le rôle central des collectivités locales.	
5.2 Prendre en compte les principaux acteurs locaux.	
5.2.1 Les propriétaires et gestionnaires de la forêt.	
5.2.2 Les gestionnaires de l'eau.	
5.2.3 Les usagers de l'eau et de la forêt.	
5.3 Associer la population aux décisions concernant leur territoire.	
5.4 Valoriser les bénéfices sociaux de l'eau et de la forêt.	
<b>Conclusion.</b> .....	<i>page 9</i>
<b>Annexes (38 pages)</b> .....	<i>page 11</i>

## Introduction.

Le projet LIFE « Eau et Forêt » (Forests for Water) est un projet transnational associant la Suède, la Grande Bretagne et la France, ayant pour principal objectif de promouvoir la prise en compte des forêts dans l'application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Le présent rapport est la contribution française aux conclusions définitives du projet, qui seront remises à l'Europe par Skogsstyrelsen (le partenaire suédois « tête de file » du projet) en septembre 2007.

Il constitue l'aboutissement d'un projet démarré en septembre 2003 et comportant trois phases principales :

- une phase d'état des lieux achevée par le colloque international de Privas en juin 2004; ;
- une phase d'expérimentation sur les quatre sites d'actions retenus par le projet en France : les vallées de l'Ouvèze (Ardèche) et de la Drôme au titre des milieux méditerranéens, la vallée de l'Arve et le versant de Cohennoz (val d'Arly) au titre des milieux alpins ;
- une phase conclusive d'élaboration de propositions pour une prise en compte la plus efficace possible des forêts dans la mise en œuvre de la DCE.

La contribution de la forêt à la mise en œuvre de la DCE a été analysée sous deux angles principaux :

- Quelles sont les problématiques techniques qui offrent des perspectives significatives d'impact de la forêt sur le « bon état écologique des eaux et des milieux aquatiques » ?
- Quels sont les principes et les cadres d'action qui font que les acteurs de l'eau et de la forêt peuvent avoir pour perspective de travailler ensemble avec efficacité ?

Le présent rapport est donc structuré autour :

- d'un premier chapitre qui synthétise les enseignements du projet sur le « que faire ? » (contenu technique de la contribution des forêts à la DCE)
- puis de quatre chapitres consacrés au « comment faire ? », qui synthétisent les propositions sur l'organisation des acteurs dans le cadre des politiques publiques du niveau local au niveau européen.

Pour faciliter l'accès aux **recommandations** elles sont **seules présentées dans le corps du rapport**. Pour **chaque sous-chapitre** (1.1, 1.2...) une **fiche en annexe** synthétise les éléments qui ont permis d'arriver à ces propositions et cite les rapports produits dans le cadre du projet étayant la réflexion.

➤ *Références des rapports produits dans le cadre du projet étayant ces recommandations*

Par ailleurs, le lecteur est prié de garder à l'esprit les deux points suivants :

- Le lien avec la DCE est plus ou moins explicite selon les problématiques. Par exemple, la prévention des risques naturels n'apparaît que très indirectement dans la DCE. Celle-ci privilégie la notion de bon fonctionnement des hydro-systèmes mais insiste aussi sur la participation locale ce qui conduit nécessairement à prendre en compte les préoccupations locales
- La présentation conduit à cloisonner des problématiques qui sont très liées entre elles comme par exemple la préservation des forêts alluviales et celle des zones d'épandage des crues.

# 1. La forêt et la DCE : comment la forêt peut-elle contribuer au « bon état écologique » des eaux ?

## 1.1 La contribution de la forêt à la préservation de la qualité physico-chimique de l'eau.

### 1.1.1 La protection de la ressource en eau potable.

- Systématiser le croisement des couches d'information entre forêt et ressource en eau potable pour donner des outils d'appréciation de l'importance du rôle protecteur de la forêt, aujourd'hui et dans l'avenir.
- Poursuivre l'élaboration de guides techniques pour optimiser la gestion (ou l'implantation) de forêts à objectif de protection de la ressource en eau potable.
- Initier ou poursuivre la mise en place de mécanismes contractuels expérimentaux entre collectivités utilisatrices d'eau et gestionnaires forestiers, visant à assurer un approvisionnement régulier en eau potable sans traitement.

### 1.1.2 La protection des eaux souterraines.

- Voir les recommandations du § précédent pour l'enjeu de protection de l'eau potable.
- Systématiser les actions de réhabilitation et de mise en valeur patrimoniale des points de mise à nu des nappes phréatiques (tels que les anciennes gravières) notamment lorsque le risque de pollution de la nappe par manque de surveillance du site est signalé.

### 1.1.3 La protection des cours d'eau contre les pollutions (acidification, matières en suspension, pollutions chimiques et organiques, etc...).

- Poursuivre la mise au point de modèles d'optimisation de l'implantation de ripisylves le long des cours d'eau, dans l'ensemble d'un bassin versant, en fonction des sources de pollution et des objectifs de protection poursuivis.
- Poursuivre l'élaboration de guides techniques pour la gestion des ripisylves à objectif de protection de la qualité des cours d'eau.
- Poursuivre l'élaboration de guides techniques pour la gestion forestière, et notamment pour l'exploitation et la desserte, en fonction des enjeux de protection de la qualité des cours d'eau.

### 1.1.4 L'assainissement des eaux.

- Pour l'épandage des boues de stations d'épuration et l'absorption de polluants par les taillis à courte rotation, faire connaître le cadre défini et les premiers résultats des expérimentations en "forêt" tout en maintenant la prudence requise.

## 1.2 La contribution de la forêt à la gestion patrimoniale des milieux aquatiques.

### 1.2.1 La préservation des zones humides.

- Poursuivre la protection systématique des zones humides à fort enjeu patrimonial (mares, prairies, tourbières) en mobilisant les outils et financements de la politique de l'environnement (politique Natura 2000 notamment).
- Initier des projets expérimentaux, en lien avec la recherche, pour mieux connaître le rôle de la forêt par rapport aux assecs, aux écoulements annuels.
- Améliorer la prise en compte des espaces forestiers de fonctionnalité de ces zones humides, du point de vue des acteurs de l'eau et de la gestion forestière.

### 1.2.2 La préservation des milieux et des espèces.

- Poursuivre la mise en place de projets pilotes sur la gestion forestière des têtes de bassin.
- Poursuivre notamment les expérimentations sur les modalités et dispositifs de franchissement des cours d'eau et autres milieux sensibles.
- Elaborer un guide technique sur la gestion forestière/exploitation/débardage à proximité des cours d'eau et milieux humides.

### 1.2.3 La préservation des forêts alluviales.

- Systématiser les inventaires, les cartographies et les échanges permettant de mettre en évidence, pour le grand public comme pour les élus, l'importance patrimoniale des forêts alluviales et leur rôle dans l'épandage des crues.
- Poursuivre l'élaboration et la diffusion de guides techniques pour adapter la sylviculture aux enjeux hydrauliques et patrimoniaux des zones alluviales.
- Initier ou poursuivre la mise en place de mécanismes contractuels permettant aux propriétaires forestiers d'orienter leur gestion vers la meilleure prise en compte de ces objectifs hydrauliques et patrimoniaux.
- Initier ou poursuivre les projets de préservation patrimoniale et de restauration des hydrosystèmes forestiers alluviaux, en particulier dans le cadre de la restauration physique des cours d'eau.

### 1.2.4 La restauration et l'entretien des ripisylves.

- Préconiser en amont, dans les contrats de rivière et les SAGE, de relier la gestion de la ripisylve à des objectifs précis (prévention de la pollution ou des risques d'inondation, corridor biologique...) et à une analyse sur l'efficacité attendue de l'action selon l'échelle d'intervention.
- Initier ou poursuivre la mise en place de méthodes d'intervention privilégiant une approche globale du bassin-versant concerné, en lien avec l'objectif recherché, en usant notamment de la procédure de déclaration d'intérêt général pour donner une cohérence spatiale à l'action.

### 1.2.5 La gestion des paysages.

- Initier des opérations de prise en compte du paysage dans la gestion du couvert végétal, de façon à en faire un support de discussion avec la population locale sur l'évolution du cours d'eau et de son environnement.

## 1.3 La contribution de la forêt à la prévention des risques naturels liés à l'eau.

### 1.3.1 La stabilité des terrains soumis à une activité hydrologique.

- Poursuivre les investigations scientifiques et les expérimentations techniques, notamment celles en cours sur l'Ouvèze, pour définir les possibilités d'influence sur les risques à l'aval par la gestion du couvert végétal en amont.
- Généraliser la cartographie des zones forestières à enjeu de protection contre les risques notamment liés à l'eau. Ce travail systématique est à distinguer de l'élaboration des zonages à portée réglementaire et doit viser en priorité à doter les collectivités d'outils d'aide à la décision pour le financement d'éventuelles mesures d'entretien du couvert forestier, à finalité de protection.
- Elaborer des guides définissant les itinéraires techniques de renouvellement des forêts à objectif de protection et le coût de ces interventions.
- Intégrer la problématique de gestion du couvert forestier, lorsqu'il a un rôle protecteur avéré, dans les SAGE et les contrats de rivière et initier des opérations pilotes d'amélioration de la fonction de protection par la gestion forestière, dans des SAGE et des contrats de rivière.
- Systématiser les analyses économétriques visant :
  - d'une part à comparer le coût d'un entretien régulier du couvert forestier avec le coût de la non intervention (approche du coût de la prise en compte du risque dans un contexte de déprise de l'exploitation forestière)
  - d'autre part à évaluer le surcoût des interventions en forêt, à finalité de protection, lorsque la gestion forestière courante est financée par les revenus issus de l'exploitation de la forêt (approche du coût qui doit être pris en charge par la politique de l'eau).

### 1.3.2 La préservation et la restauration des zones d'épandage des crues en forêt.

- Systématiser, dans les SAGE et les Contrats de rivière, la cartographie des forêts situées dans l'emprise de la crue centennale, de façon à sensibiliser les propriétaires forestiers d'une part et les acteurs de l'eau d'autre part sur leur responsabilité partagée pour la préservation de ces espaces.
- Lorsqu'une forêt est sollicitée pour la création d'un nouvel espace d'épandage des crues (ou la remise en eau d'un ancien espace d'épandage), constituer dès le départ un dossier d'information sur la prise en compte de l'impact écologique de ce projet et sur les possibilités de contractualisation à envisager. L'objectif est d'éviter le scénario de cristallisation des oppositions dès l'annonce du projet.

### 1.3.3 La gestion durable des flux d'eau et de sédiments.

- Poursuivre le suivi des expérimentations de recharge sédimentaire notamment sur la Drôme.
- Généraliser dans les plans de gestion des matériaux le recours possible à une action sur le couvert boisé au niveau du bassin, en particulier dans un premier temps au niveau des terrasses alluviales.

### 1.3.4 La gestion des embâcles.

- Identifier et cartographier, notamment sur les cours d'eau alpins marqués par l'intensité des risques d'inondation et par l'importance des équipements hydro-électriques, les zones présentant les plus forts enjeux pour la régulation des embâcles.
- Mettre en place des projets expérimentaux de type "plan de gestion préventive des bois flottants sur un bassin versant" visant à préciser les stratégies les plus efficaces pour atténuer les risques générés par les embâcles, en conservant leur intérêt pour les milieux, en améliorant la connaissance des flux de bois et en adaptant les modalités de régulation (enlèvement des embâcles « à la source » ou dans le lit du cours d'eau).

## 2. Propositions pour renforcer la contribution de la forêt au service de l'eau au niveau des politiques européennes.

### 2.1 Prendre en compte l'eau dans la certification de la gestion durable des forêts.

- Poursuivre l'animation de la démarche PEFC, en tant que vecteur de sensibilisation des propriétaires forestiers sur les services rendus à l'eau par la forêt.
- Améliorer la prise en compte de l'eau dans le référentiel PEFC à travers le contenu de la gestion durable de qualité qu'il édicte et qu'il enrichit à chacune de ses révisions.
- Poursuivre les explications sur le sens de la labellisation PEFC : il s'agit d'une garantie apportée par les propriétaires forestiers en matière de gestion durable de la forêt. Il est en effet particulièrement important que la gestion forestière ne soit pas assimilée, à l'image de beaucoup d'activités humaines, comme une source de nuisances pour l'environnement.

### 2.2 Prendre en compte l'eau et la forêt dans la politique de développement rural de l'UE.

- Lever toute restriction d'accès de la forêt publique aux financements du FEADER pour les actions visant à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, dans la mesure où de telles restrictions sont contradictoires avec l'objectif d'une gestion territoriale globale de l'eau, affiché dans la DCE. Cette recommandation pourrait se concrétiser lors de futures révisions du règlement 1698/2005.
- Veiller dans ses déclinaisons nationales (pour la France PDRH et ses volets régionaux, PDR Corse et PDR DOM), à ce que les objectifs de gestion de l'eau (notamment sur le patrimoine naturel et sur les risques naturels) apparaissent plus explicitement.
- Rechercher la « labellisation Leader » sur des territoires exemplaires pour leur approche de la forêt et de l'eau et organisés selon la démarche globale et participative préconisée par la DCE (ce qui revient à promouvoir, dans le cas de la France, le cadre d'organisation des SAGE/Contrat de rivières et/ou des CFT).

### **2.3 Prendre en compte l'eau et la forêt dans la politique environnementale de l'UE.**

- Travailler sur les futurs documents de mise en œuvre (programmes communautaires ou des Etats-membres selon le compromis qui sera retenu) du projet de règlement LIFE+ de façon à y intégrer l'objectif de gestion durable des forêts et l'objectif de contribution à la mise en œuvre de la DCE par une gestion préventive de l'espace sur le bassin versant (axe directeur du précédent programme LIFE Environnement sur l'impact des pratiques agricoles et forestières sur l'eau).
- Poursuivre la mise en œuvre de projets transnationaux, dans le cadre LIFE + ou INTERREG (coopération territoriale), en visant la mise au point et l'appropriation de méthodes et d'outils communs pour améliorer la contribution de la forêt à la DCE.

### **3. Propositions pour renforcer la contribution de la forêt dans la gestion des districts hydrographiques prévus par la DCE (donc, en France, dans les SDAGE).**

- Porter à connaissance le guide « La forêt dans les orientations fondamentales du district Rhône et côtiers méditerranéens » auprès des structures porteuses des SAGE et contrats de milieux d'une part et auprès des structures porteuses des CFT et des schémas de massif d'autre part.
- Réaliser à l'échelle des bassins versants des cartes thématiques permettant de présenter les grands enjeux de contribution de la forêt au bon état écologique des eaux.
- Porter à connaissance des Agences de l'eau le présent rapport et le guide « La forêt dans les orientations fondamentales du district Rhône et côtiers méditerranéens », afin d'adapter la prise en compte de la forêt au contexte propre à chaque SDAGE.

### **4. Propositions pour renforcer les relations entre l'eau et la forêt à l'échelle territoriale locale.**

#### **4.1 Prendre en compte la forêt dans les SAGE et les contrats de rivière.**

- Systématiser la prise de contact par les forestiers (ONF et CRPF) et les communes forestières, auprès des structures porteuses des SAGE et Contrats de rivière, pour évoquer les enjeux du bassin liés à la forêt, sur la base notamment du guide « La forêt dans les orientations fondamentales du district Rhône et côtiers méditerranéens ».
- Intégrer un représentant des acteurs de la forêt dans chaque comité de rivière ou CLE<sup>1</sup> concerné de façon significative par la forêt au moins aux phases d'élaboration et de bilan.
- Poursuivre le développement de projets pilote support d'une diversification des types d'actions, d'une extension au niveau du bassin versant.
- Soutenir les projets pilotes de gestion intégrée de bassins versants, visant prioritairement à prendre en compte l'impact de l'occupation de l'espace sur l'eau (forêt et agriculture notamment).

#### **4.2 Prendre en compte l'eau dans les schémas de massifs, les CFT et les plans de gestion forestiers.**

- Porter et développer les principaux enjeux de gestion de l'eau dans le schéma du massif alpin et dans les autres schémas de massif.
- Préciser, pour les outils territoriaux concernant la forêt (CFT, PSADER...) ayant un enjeu eau, les possibilités de prise en compte de celui-ci dans des SAGE ou contrats de rivière, et réciproquement.
- Améliorer la prise en compte de l'eau dans les documents de gestion forestière prévus aux différents niveaux.
- Développer des exemples de prise en compte de l'eau plus complète ou l'objectif eau "dominerait", avec des modalités de contractualisation associées.

<sup>1</sup> La Commission Locale de l'Eau (CLE) est l'organe de discussion et de décision du SAGE.

- Communiquer auprès des acteurs de l'eau sur les outils de gestion forestière.

#### **4.3 Renforcer le rôle protecteur de la forêt dans l'organisation des financements publics.**

- Continuer à développer, dans les documents et débats de la politique de l'eau, le concept du milieu naturel "partenaire économique oublié" (citation SDAGE RMC), appelant une gestion préventive de l'espace, de façon à redonner toute sa place au rôle protecteur de la forêt, qui est aujourd'hui négligé au profit de la régulation des activités générant des nuisances.
- Réaliser les études économétriques permettant de progresser dans l'évaluation budgétaire des services rendus par la forêt.
- Proposer des opérations pilotes visant à mettre en place des mécanismes de financement des services rendus par la forêt, notamment dans le cadre de l'article L. 213-9-2 du code de l'environnement, comme cela a été évoqué à l'occasion des débats sur la loi sur l'eau en septembre 2006.

## **5. Propositions pour dynamiser la participation locale.**

### **5.1 Reconnaître le rôle central des collectivités locales.**

- Sensibiliser les acteurs de l'eau au rôle potentiellement moteur de la forêt publique et des communes en particulier forestières, dans le contexte de l'organisation forestière française
- Produire des outils de communication différenciés :
  - à l'attention des acteurs de l'eau et de la forêt pour leurs contacts avec les élus
  - à l'attention des collectivités pour leur communication au près du grand public.
- Développer des rencontres et programmes de formation sur l'eau et la forêt à l'attention des élus et des services des collectivités.

### **5.2 Prendre en compte les principaux acteurs locaux.**

#### **5.2.1 Les propriétaires et gestionnaires de la forêt.**

- Intégrer à tous les niveaux, dans la politique de l'eau, la nécessité de préciser les conditions de financement des services de protection (ressource en eau, risques naturels) rendus par la forêt.
- Intégrer, dans le financement des actions d'animation des SAGE et contrats de rivière, la mise en place de capacités d'ingénierie visant à organiser :
  - la coordination avec les outils territoriaux concernant la forêt (CFT, PSADER...) s'ils existent;
  - l'action conjointe des forestiers publics et privés, lorsque leur action au service de l'eau nécessite une cohérence territoriale.

#### **5.2.2 Les gestionnaires de l'eau.**

- Informer et communiquer sur le statut "hybride" de la forêt, image de nature d'une part, activité rurale non polluante rattachée à l'agriculture d'autre part, en direction des acteurs de l'eau en particulier.
- Développer des programmes de formation commun, acteurs de l'eau et de la forêt, sur la gestion forestière et les services rendus à l'eau par la forêt, en priorité sur la base de martélosopes adaptés aux enjeux spécifiques de gestion de l'eau (viser au moins un dispositif de formation adapté par grand type de bénéfice rendu à l'eau par la forêt sur la région Rhône-Alpes puis l'étendre aux autres régions).

#### **5.2.3 Les usagers de l'eau et de la forêt.**

- Systématiser l'association, ou au moins la consultation, des principaux types d'usagers en cherchant à accroître leur implication dans le but d'améliorer leur prise de conscience des liens entre l'eau et la forêt.

### 5.3 Associer la population aux décisions concernant leur territoire.

- Encourager les projets pilotes, avec des moyens d'animation à la hauteur du défi, pour expérimenter des processus de décision partagée sur l'eau et la forêt.
- Généraliser les démarches de diagnostic partagé avec l'objectif de développer l'intérêt du grand public pour l'eau et la forêt.

### 5.4 Valoriser les bénéfices sociaux de l'eau et de la forêt.

- Systématiser les outils de découverte de la forêt, dans ses interactions avec l'eau, qui établissent un lien direct avec les attentes et préoccupations de la population locale.
- Parmi ces outils, privilégier ceux qui amènent la population à découvrir les sites par eux mêmes, et notamment les sentiers pédagogiques.

## Conclusion.

Cette conclusion générale a pour objectif de présenter une courte liste de **dix recommandations** qui apparaissent in fine comme les plus stratégiques et les plus exemplaires de la démarche poursuivie par ce projet.

1. Initier la mise en place de mécanismes contractuels expérimentaux entre collectivités utilisatrices d'eau et gestionnaires forestiers, visant à sécuriser l'approvisionnement en eau potable.
2. Initier des projets expérimentaux, en lien avec la recherche, pour mieux connaître le rôle de la forêt par rapport aux assecs, aux écoulements annuels.
3. Poursuivre les projets de préservation patrimoniale et de restauration des hydrosystèmes forestiers alluviaux, en particulier dans le cadre de la restauration physique des cours d'eau.
4. Mettre en place des projets expérimentaux de type "plan de gestion préventive des bois flottants sur un bassin versant", en gérant conjointement les risques d'embâcles et leur intérêt pour les milieux.
5. Poursuivre l'animation de la démarche d'écocertification (PEFC), en tant que vecteur de sensibilisation des propriétaires forestiers sur les services rendus à l'eau par la forêt et améliorer la prise en compte de l'eau dans ce référentiel PEFC.
6. Porter à connaissance le guide « La forêt dans les orientations fondamentales du district Rhône et côtiers méditerranéens » auprès des structures porteuses d'une démarche territoriale (SAGE, contrat de rivière, CFT, schémas de massif...).
7. Préciser, pour les outils territoriaux concernant la forêt (CFT, PSADER...) avec un enjeu eau, les possibilités de prise en compte de celui-ci dans des SAGE ou contrats de rivière, et réciproquement.
8. Réaliser les études économétriques permettant de progresser dans l'évaluation financière des services rendus par la forêt, élément du milieu naturel, ce partenaire économique oublié.
9. Développer des rencontres et programmes de formation sur l'eau et la forêt à l'attention des élus et des services des collectivités.
10. Encourager les projets pilotes, avec des moyens d'animation à la hauteur du défi, pour expérimenter des processus de décision partagée sur l'eau et la forêt.

**Le projet LIFE « Forests for water », associant la Suède, le Royaume-Uni et la France, est coordonné par Skogsstyrelsen – National Board of Forestry – Sweden.**

Ce rapport a été élaboré par le groupe de travail régional mis en place par la composante française du projet LIFE Eau et Forêt. Ce comité de pilotage régional représente, au niveau de la région Rhône-Alpes, l'ensemble des acteurs (partenaires techniques, partenaires financiers, parties prenantes des enjeux du projet) appelés à superviser la réalisation du projet.

**Composition du comité de pilotage régional du projet LIFE Eau et Forêt :**

Michel Meylan	Syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses abords (SM3A)
Hervé Fauvain	Syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses abords (SM3A)
Christiane Detraz	Commune de Cohennoz
Jean Serret	Communauté de Communes du Val de Drôme (CCVD)
Didier Jouve	Communauté de Communes du Val de Drôme (CCVD)
Magalie Vieux-Melchior	Communauté de Communes du Val de Drôme (CCVD)
Stéphane Oriol	Syndicat intercommunal de l'Ouvèze vive
Frédéric Génot	Syndicat intercommunal de l'Ouvèze vive
Marie-Lyse Galland	Communauté de Communes du Diois
Fabrice Gonnet	Communauté de Communes du Diois
Olivier Chaumontet	Union régionale des associations de communes forestières de Rhône-Alpes (URACOFRA)
Zoé Bauchet	Direction régionale de l'environnement (DIREN-SEMA) de Rhône-Alpes
Claire Ratouis	DIREN Rhône-Alpes
Daniel Rivière	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse (RMC)
Sandrine Descotes-Génon	Région Rhône-Alpes
Bruno Grand	Conseil Général de Haute Savoie
Michel de Galbert	Centre régional de la propriété forestière (CRPF) Rhône-Alpes
Lydia Vautier	Service régional de la forêt et du bois (DRAF-SERFOB) Rhône-Alpes
Jean-Yves Olivier	MISE- DDAF 07
Lionel Chevalier	MISE- DDAF 26
Ariane Stephan	MISE- DDE 74
Hervé Piégay	CNRS – ENS LSH
Norbert Landon	CNRS – Université Lyon III
Frédéric Liébault	CEMAGREF Grenoble
Anne Clémens	Zone atelier bassin du Rhône (ZABR)
Betty Cachot	Association Rivières Rhône-Alpes
Julien Bigué	Association Rivières Rhône-Alpes
Cécile Gravier	France Nature Environnement (FNE)
Pier Carlo Zingari	Observatoire Européen des Forêts de Montagne (OEFM)
Olivier Ferry	Office National des Forêt (ONF) Rhône-Alpes
Jean-Luc Mabboux	Office National des Forêt (ONF) Haute-Savoie
Christian Wawzyniak	Office National des Forêt (ONF) Drôme-Ardèche
Laurent Juratic	Office National des Forêt (ONF) Savoie
Claude Barthelon	Office National des Forêt (ONF) Rhône-Alpes

**Et au niveau national**

Marie-Françoise Bazerques	Ministère de l'écologie et du développement durable, DE
Murielle Millot	Ministère de l'agriculture et de la pêche, SDFB
Jean-Marie Barbier	Forestiers privés de France
Eric Toppan	Forestiers privés de France
Olivier Picard	Institut pour le développement forestier
Charles Dereix	Fédération Nationale des Communes Forestières
Gabrielle Bouleau	Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts
Stéphane Stroffek	Agence de l'eau Rhône, Méditerranée et Corse
Antoine Hurand	Office National des Forêts (ONF) RTM national
Olivier James	Office National des Forêts (ONF), DG-DMD

Synthèse des propositions sur les possibilités de prise en compte des forêts dans la mise en œuvre de la Directive cadre sur l'eau (DCE).

## Recommandations finales de la composante française du projet LIFE Eau et Forêt

### ANNEXES

**ANNEXE 0. Introduction.....p.12**

**ANNEXE 1 La forêt et la DCE : comment la forêt peut-elle contribuer au « bon état écologique » des eaux ?**

*p.14* **ANNEXE 1.1** La contribution de la forêt à la préservation de la qualité physico-chimique de l'eau.

*p.17* **ANNEXE 1.2** La contribution de la forêt à la gestion patrimoniale des milieux aquatiques.

*p.21* **ANNEXE 1.3** La contribution de la forêt à la prévention des risques naturels liés à l'eau.

**ANNEXE 2.0 Propositions pour renforcer la contribution de la forêt au service de l'eau au niveau des politiques européennes. ....p.25**

*p.26* **ANNEXE 2.1** Prendre en compte l'eau dans la certification de la gestion durable des forêts.

*p.27* **ANNEXE 2.2** Prendre en compte l'eau et la forêt dans la politique de développement rural de l'UE.

*p.30* **ANNEXE 2.3** Prendre en compte l'eau et la forêt dans la politique environnementale de l'UE.

**ANNEXE 3 Propositions pour renforcer la contribution de la forêt dans la gestion des districts hydrographiques prévus par la DCE au travers du SDAGE RMC. .p.32**

**ANNEXE 4.0 Propositions pour renforcer les relations entre l'eau et la forêt à l'échelle territoriale locale. ....p.34**

*p.35* **ANNEXE 4.1** Prendre en compte la forêt dans les SAGE et les contrats de rivière.

*p.37* **ANNEXE 4.2** Prendre en compte l'eau dans les schémas de massifs, les CFT et les plans de gestion forestiers.

*p.38* **ANNEXE 4.3** Renforcer le rôle protecteur de la forêt dans l'organisation des financements publics.

**ANNEXE 5 Propositions pour dynamiser la participation locale.**

*p.43* **ANNEXE 5.1** Reconnaître le rôle central des collectivités locales.

*p.44* **ANNEXE 5.2** Prendre en compte les principaux acteurs locaux.

*p.47* **ANNEXE 5.3** Associer la population aux décisions concernant leur territoire.

*p.48* **ANNEXE 5.4** Valoriser les bénéfices sociaux de l'eau et de la forêt.

## Annexe 0 Introduction.

La directive communautaire 2000/60 dite « directive cadre sur l'eau (DCE) » engage les Etats membres dans un objectif de reconquête d'un « **bon état écologique** » de l'eau et des milieux aquatiques. Cet objectif est à atteindre avant 2015, sauf justification technique ou économique particulière. La prochaine étape décisive de la mise en œuvre de la DCE consiste en l'établissement d'un plan de gestion et d'un programme de mesures par grand bassin<sup>2</sup> à l'horizon 2009 : pour la France, ce plan devrait consister en une révision de chacun des SDAGE<sup>3</sup> (schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux).

Par ailleurs, la DCE énonce trois grands principes d'intervention pour l'action à mener par les Etats membres :

- La résolution des problèmes doit être conçue et mise en œuvre à l'échelle des « masses d'eau », c'est à dire des unités hydrogéographiques. En pratique, cela revient à mettre **l'action territoriale par bassins versants au cœur de la politique de l'eau**, ce qui est déjà largement acquis en France depuis 1964, renforcé par les outils SDAGE et SAGE de la loi sur l'eau de 1992 puis 2006 et activement décliné au niveau des territoires locaux en Rhône-Alpes avec les contrats de milieu.
- Le financement des actions de préservation et de restauration du bon état écologique des eaux doit être assuré selon le **principe de la récupération des coûts** ; cela signifie que l'utilisateur de l'eau doit être, in fine, le payeur de la politique de l'eau. Ce principe est à la base du système français des Agences de l'eau.
- La résolution des problèmes doit être menée dans la meilleure transparence possible avec les **populations et les acteurs locaux**, en s'efforçant de créer les meilleures opportunités pour leur **participation active**. On retrouve là l'un des piliers de la « gestion durable », qui est l'adhésion sociale, et que la loi sur l'eau de 1992 avait pour objectif de promouvoir avec les outils de contractualisation rappelés ci dessus (SDAGE, SAGE, Contrats de rivières).

Le projet LIFE « Eau et Forêt » (Forests for Water) est un projet transnational associant la Suède, la Grande Bretagne et la France et ayant pour principal objectif de promouvoir la prise en compte des forêts dans l'application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

↘ *"Présentation synthétique du projet LIFE Eau et Forêt", juin 2004*

Le présent rapport est la contribution française aux conclusions définitives du projet, qui seront remises à l'Europe par Skogstyrelsen (le partenaire suédois « tête de file » du projet) en septembre 2007.

Il constitue l'aboutissement d'un projet démarré en septembre 2003 et comportant trois phases principales :

- une phase d'état des lieux achevée par le colloque international de Privas en juin 2004: « Comment les milieux naturels et la gestion forestière peuvent-ils répondre aux grands enjeux de la DCE? » ;
- une phase d'expérimentation sur les sites d'actions retenus par le projet, quatre pour la composante française : les vallées de l'Ouvèze (Ardèche) et de la Drôme au titre des milieux méditerranéens, la vallée de l'Arve et le versant de Cohennoz (val d'Arly) au titre des milieux alpins ;
- une phase conclusive d'élaboration de propositions pour une prise en compte la plus efficace possible des forêts dans la mise en œuvre de la DCE.

La contribution de la forêt à la mise en œuvre de la DCE a été analysée sous deux angles principaux :

- Quelles sont les problématiques techniques qui offrent des perspectives significatives d'impact de la forêt sur le « bon état écologique des eaux et des milieux aquatiques » ?
- Quels sont les principes et les cadres d'action qui font que les acteurs de l'eau et de la forêt peuvent avoir pour perspective de travailler ensemble avec efficacité ?

---

<sup>2</sup> Ces « grands bassins », aussi appelés « districts hydrographiques », correspondent, pour la France, aux territoires actuels des bassins d'emprise des Agences de l'eau, moyennant quelques adaptations pour les bassins versants transfrontaliers.

<sup>3</sup> SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Enonce les grands principes de gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle des grands bassins (selon le découpage des Agences de bassin). La DCE (directive cadre sur l'eau) renforce la légitimité des ces schémas en prévoyant la généralisation de leur mise en place, dans tous les pays de l'Union, pour 2009.

Dans la première phase d'état des lieux établie par le projet, une liste des problématiques considérées comme significatives pour « l'interface eau et forêt » a été établie et présentée en 4 volets. Les trois premiers volets de cette liste étaient orientés sur le « que faire ? » et le dernier était orienté sur le « comment faire ? ». Cette liste a évolué pour prendre en compte les acquis du projet et la mise en perspective européenne. Il est notamment apparu très important de développer le « comment faire ? », car le cloisonnement, en terme d'acteurs et d'organisation, entre le monde de la forêt et celui de l'eau est apparu comme un des principaux obstacles à l'accomplissement des objectifs du projet.

Le présent rapport est donc structuré autour d'un premier chapitre qui synthétise les enseignements du projet sur le « que faire ? » (contenu technique de la contribution des forêts à la DCE) puis de quatre chapitres consacrés au « comment faire ? », qui synthétisent les propositions du projet sur l'organisation des acteurs dans le cadre des politiques publiques du niveau local au niveau européen.

## **ANNEXE 1.1 La contribution de la forêt à la préservation de la qualité physico-chimique de l'eau.**

### **1.1.1 La protection de la ressource en eau potable.**

**Premier cas :** Une forêt est nouvellement installée dans des zones sensibles, de façon à assurer une protection de la ressource en eau.

Il est apparu que le rôle protecteur des forêts était reconnu mais qu'il était très peu explicité dans les SDAGE, à l'exception de Loire-Bretagne et de Seine-Normandie. Ces deux bassins couvrent les régions de l'ouest de la France, intensément cultivées, peu boisées et confrontées à d'importants problèmes de protection de leur ressource en eau potable. Cette situation reste minoritaire sur le bassin Rhône Méditerranée (pour des guides pratiques consulter "boisement" dans la base de données Fontaine).

↘ *"Etat actuel des politiques publiques concourant à la prise en compte des forêts dans la mise en œuvre de la DCE", juin 2004*

**Deuxième cas :** Une forêt existante fait l'objet de préconisations de gestion visant à sécuriser son rôle de protection pour la ressource en eau.

Ce cas de figure est notamment celui de l'implantation de périmètres de protection de captages en forêt, avec une approche réglementaire uniforme visant essentiellement à éviter les pollutions accidentelles.

Certaines collectivités ont fait le choix d'une stratégie beaucoup plus volontariste d'anticipation sur l'évolution des usages de l'espace interférant avec la qualité de leur eau. De la contractualisation comme à Munich à la maîtrise du foncier comme à Saint-Etienne, la palette des interventions possibles est large.

↘ *"La forêt et la protection de la ressource en eau potable", 2004*

Ces dernières années ont vu le développement d'outils visant à définir les modalités techniques de gestion (voire d'installation) de forêts ayant cet objectif prioritaire (cf. "la forêt et l'eau potable, une étude bibliographique", WSL, 2006).

L'analyse sommaire montre que la contribution de la forêt aux objectifs de la DCE de sécurisation de la ressource en eau potable est globalement intégrée par les acteurs. Mais pour les forêts existantes, cette contribution est considérée comme passive, naturelle.

La question en suspens reste celle de la prise en charge du coût de ce service de protection rendu par la forêt. Dans le cas de l'installation d'une nouvelle forêt, à fin de protection, la prise en charge de la totalité des coûts par les usagers de l'eau semble une évidence pour tout le monde. A l'inverse il paraît encore inimaginable de rémunérer ce service lorsque il s'agit d'installer un périmètre de protection dans une forêt existante. L'exemple de sociétés de production d'eau minérale ainsi que l'exemple de collectivités telle que Munich ou Saint-Etienne, montrent pourtant qu'une approche contractuelle de rémunération de ce service peut répondre parfaitement à une double logique économique et écologique de préservation de la ressource en eau.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Systématiser le croisement des couches d'information entre forêt et ressource en eau potable pour donner des outils d'appréciation de l'importance du rôle protecteur de la forêt, aujourd'hui et dans l'avenir.
- Poursuivre l'élaboration de guides techniques pour optimiser la gestion (ou l'implantation) de forêts à objectif de protection de la ressource en eau potable.
- Initier ou poursuivre la mise en place de mécanismes contractuels expérimentaux entre collectivités utilisatrices d'eau et gestionnaires forestiers, visant à assurer un approvisionnement régulier en eau potable sans traitement.

### 1.1.2 La protection des eaux souterraines.

La contribution de la forêt à cet enjeu apparaît actuellement en lien direct avec la protection de la ressource en eau potable.

Il existe toutefois des situations où la forêt est sollicitée pour réduire les risques de pollution d'une nappe phréatique sans lien direct avec l'approvisionnement en eau potable. Il en va ainsi notamment pour la réhabilitation de sites d'anciennes gravières qui, faute d'une réinsertion satisfaisante dans leur environnement (accueil du public, aire de pêche, zone naturelle...) risquent de subir des dépôts sauvages.

↘ *guide technique gestion et restauration des milieux alluviaux de l'Arve, décembre 06*

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Voir les recommandations du § précédent pour l'enjeu de protection de l'eau potable.
- Systématiser les actions de réhabilitation et de mise en valeur patrimoniale des points de mise à nu des nappes phréatiques (tels que les anciennes gravières) notamment lorsque le risque de pollution de la nappe par manque de surveillance du site est signalé.

### 1.1.3 La protection des cours d'eau contre les pollutions (acidification, matières en suspension, pollutions chimiques et organiques, etc...).

Cette contribution de la forêt présente une grande diversité d'enjeux et d'actions. L'importance, en tant que « zone tampon », d'une bande boisée le long des cours d'eau, est aujourd'hui largement reconnue. Le rôle de la recherche pour déterminer les conditions optimales d'auto-épuration des cours d'eau et de protection contre les pollutions venant de leur environnement, est encore indispensable. Par ailleurs les chercheurs insistent sur la nécessité de sortir d'une logique d'intervention micro-locale (induite par les opportunités concrètes d'action) pour aller vers une stratégie d'intervention à une échelle permettant de prendre en compte l'ampleur et la répartition des pollutions, pour optimiser les investissements à faire.

Dans ce domaine, la politique de l'eau commence à appréhender le rôle protecteur de la forêt, de façon plus globale sur le bassin-versant. Par ailleurs certaines Orientations Régionales Forestières (ORF), en Midi-Pyrénées par exemple, préconisent une concertation avec les gestionnaires de la ressource en eau (Agence de l'eau notamment) pour définir des zonages préférentiels de reboisements visant à lutter contre la pollution par les nitrates.

Si le rôle protecteur de la forêt est souligné, les éventuels impacts négatifs de l'exploitation forestière sont aussi mieux appréhendés. Les précautions à prendre, lors de l'exploitation forestière et de la desserte, pour protéger les cours d'eau, apparaissent ainsi dans plusieurs ORF.

↘ *"Etat actuel des politiques publiques concourant à la prise en compte des forêts dans la mise en œuvre de la DCE", juin 2004*

↘ *"Les liens eaux-forêts : Eléments scientifiques pour l'aide à la décision dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE", juillet 2004*

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Poursuivre la mise au point de modèles d'optimisation de l'implantation de ripisylves le long des cours d'eau, dans l'ensemble d'un bassin versant, en fonction des sources de pollution et des objectifs de protection poursuivis.
- Poursuivre l'élaboration de guides techniques pour la gestion des ripisylves à objectif de protection de la qualité des cours d'eau.
- Poursuivre l'élaboration de guides techniques pour la gestion forestière, et notamment pour l'exploitation et la desserte, en fonction des enjeux de protection de la qualité des cours d'eau.

#### 1.1.4 L'assainissement des eaux.

Les actions possibles de la forêt restent à ce jour au niveau expérimental :

- l'épandage de boues issues de station d'épuration en forêt est interdit sauf pour l'expérimentation (cf. résultat du réseau ERESFOR, épandage de produits résiduels sur parcelles boisées). Les études portent en particulier sur des plantations boisées fortement exportatrices de minéralomasse et à ce titre facteur d'appauvrissement des sols, où les boues sont envisagées en substitution à la fertilisation et aux amendements. En tout état de cause, l'épandage de boues sur parcelles boisées, s'il s'inscrit dans le contexte avantageux d'une culture non alimentaire, ne pourra à terme être qu'une alternative réservée à un nombre bien circonscrit de stations et de peuplements, en étant encadré par un suivi rigoureux.
- Le taillis à courte révolution du saule est pratiqué, notamment en Suède, non seulement pour produire de la biomasse à des fins énergétiques, mais aussi pour traiter les déchets par l'absorption des polluants du sol et de l'eau (l'azote en particulier). Les peuplements en jeu ont plus une image de culture intensive de type agricole que de forêt.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Pour l'épandage des boues de stations d'épuration et l'absorption de polluants par les taillis à courte rotation, faire connaître le cadre défini et les premiers résultats des expérimentations en "forêt" tout en maintenant la prudence requise.

## **ANNEXE 1.2 La contribution de la forêt à la gestion patrimoniale des milieux aquatiques.**

### **1.2.1 La préservation des zones humides.**

Cette problématique est d'ores et déjà reconnue dans la politique de l'eau comme dans la politique forestière et la « convergence eau et forêt » semble solidement établie. Elle est essentiellement abordée sous l'angle de la biodiversité.

Les forêts alluviales sont évidemment les premières concernées et l'importance du sujet conduit le traiter séparément. Pour ce qui est des autres zones humides en forêt, il s'agit essentiellement de milieux relativement marginaux en surface et, pour l'essentiel, de milieux ouverts plus ou moins durables s'ils sont laissés à leur évolution naturelle :

- Les **prairies humides intraforestières**, résultant d'anciennes pratiques agricoles sont l'exemple type de milieux humides ayant souvent une forte valeur patrimoniale (flore notamment), mais évidemment condamnés à la recolonisation forestière sans entretien.

- Les **mares intraforestières** présentent elles aussi, souvent, un fort intérêt patrimonial (batraciens notamment) et elles constituent, de façon générale, des écosystèmes plus durables. Elles sont par contre potentiellement menacées par des bouleversements physiques liés à l'exploitation forestière : la réponse résulte en la conception et la mise en œuvre de mesures de précaution (desserte, débardage, gestion des rémanents...). Par ailleurs une gestion fine du couvert forestier peut influencer fortement sur la richesse biologique du site.

- Les **tourbières** sont, le plus souvent, dans le cas de figure d'une fermeture progressive spontanée. La préservation de leur richesse patrimoniale passe par un entretien régulier (enlèvement des arbres colonisateurs notamment). Dans certains cas cette gestion patrimoniale s'inscrit dans un contexte de valorisation économique des bois, qui peut être très favorable pour la pérennité de cette gestion.

↘ *Présentation martélosopes sur tourbière Crest-Voland/Cohennoz*

Lorsque ces milieux sont notables en surface, identifiés et reconnus, leur préservation passe souvent par un statut de protection qui garantit la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées.

L'état des lieux établi par le projet a mis en évidence l'absence de référence à la problématique de la **gestion des assecs**, que l'on peut relier prioritairement à la gestion patrimoniale des milieux humides. Ce point mérite d'être noté car il semble particulièrement important pour la zone méditerranéenne. La canicule de l'été 2003 et les débats sur le changement climatique tendent à renforcer l'attention sur cette question.

↘ *"Les liens eaux-forêts : Eléments scientifiques pour l'aide à la décision dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE", juillet 2004*

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Poursuivre la protection systématiques des zones humides à fort enjeu patrimonial (mares, prairies, tourbières) en mobilisant les outils et financements de la politique de l'environnement (politique Natura 2000 notamment).
- Initier des projets expérimentaux, en lien avec la recherche, pour mieux connaître le rôle de la forêt par rapport aux assecs, aux écoulements annuels.
- Améliorer la prise en compte des espaces de fonctionnalité forestiers de ces zones humides, du point de vue des acteurs de l'eau et de la gestion forestière.

### **1.2.2 La préservation des milieux et des espèces.**

Cette problématique est complémentaire de la précédente mais elle est individualisée dans les politiques publiques avec une entrée « biodiversité » plus axée sur les cours d'eau que sur les milieux aquatiques et les zones humides. En ce qui concerne la contribution de la forêt, elle induit des recommandations de précaution pour l'exploitation forestière et la desserte, en complémentarité logique avec la problématique de protection des cours d'eau. Une attention particulière doit être portée aux espèces invasives, les

acteurs forestiers pouvant participer à leur développement (robinier faux acacia) ou aider à les combattre avec le couvert notamment.

La contribution du rôle protecteur spécifique de la forêt est en cours de reconnaissance sur les **hauts bassins versants**. Les études d'état des lieux faites pour la première génération de SDAGE puis pour la mise en place de la DCE ont souligné le rôle fondamental de ces têtes de bassin : étant relativement protégées de l'impact des activités humaines par leur situation amont, par leur accessibilité et par leur couvert forestier, ces zones constituent de précieux « réservoirs de biodiversité » et sont, pour certaines d'entre elles, intégrées dans le réseau Natura 2000.

C'est sur l'une de ces zones que travaille un projet LIFE Nature<sup>4</sup> « Ruisseaux des têtes de bassins et faune patrimoniale associée » piloté par le Parc naturel régional du Morvan, qui vise à maintenir ou développer des populations d'espèces repères et protégées au titre de l'annexe II de la Directive habitat (Lamproie de Planer, Ecrevisse à pieds blancs, Moule perlière et Chabot). Les actions du projet comprennent la mise en place de dispositifs de franchissement des cours d'eau, l'adaptation des techniques d'exploitation et d'aménagement forestier...et une réflexion d'ensemble au niveau de la gestion et de l'aménagement du massif de Chaux.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Poursuivre la mise en place de projets pilotes sur la gestion forestière des têtes de bassin.
- Poursuivre notamment les expérimentations sur les modalités et dispositifs de franchissement des cours d'eau et autres milieux sensibles.
- Elaborer un guide technique sur la gestion forestière/exploitation/débardage à proximité des cours d'eau et milieux humides.

### 1.2.3 La préservation des forêts alluviales.

Elles regroupent les unités végétales incluses dans l'hydrosystème dont les espèces structurantes sont des arbres.

↘ *Guide de gestion des forêts riveraines des cours d'eau, décembre 2004*

Cette préoccupation est souvent mal explicitée dans la politique de l'eau, du fait de redondances avec la problématique de préservation des zones humides d'une part et de la priorité à la restauration et l'entretien des ripisylves d'autre part. La mesure préconisée dans certains SDAGE de classement en « forêt de protection » semble rendre compte d'une forte préoccupation de conservation de ces espaces.

La préservation des forêts alluviales répond à deux problématiques principales :

- contribuer à la prévention des risques d'inondation en maintenant, ou restaurant, des espaces ouverts à l'épandage des crues ;
- contribuer à la sauvegarde ou la restauration d'espaces à haute valeur patrimoniale.

Ces enjeux de préservation d'un espace inondable, de biodiversité et d'accueil du public sont d'autant plus importants qu'ils concernent des espaces en voie de forte raréfaction, par disparition ou par modification radicale des conditions écologiques, du fait de l'aménagement des vallées et des cours d'eau qui les irriguent. Ce sont par ailleurs des enjeux qu'il importe de gérer dans leur complémentarité.

↘ *Synthèse des connaissances et propositions de gestion pour la forêt alluviale de l'Arve, janvier 2006*

En conclusion de ce chapitre sur les forêts alluviales, il semble utile de rappeler l'importance de l'opinion publique. En effet l'importance des transformations à l'origine des problèmes (aménagement des cours d'eau suivi d'une urbanisation ou d'une mise en culture intensive) et leur impact économique peuvent avoir des effets radicalement opposés. L'opinion publique peut, d'une part, entériner l'abandon de la rivière et

<sup>4</sup> Projet LIFE2004NAT/F/000082, localisé sur les régions de Franche-Comté et de Bourgogne et prévu sur la période allant du 01/10/2004 au 30/09/2009.

de ses forêts, considérées comme « perdues » et sources de nuisance (inondations...). Elle peut, au contraire, pencher vers une attitude d'exacerbation des attentes pour « mettre fin au saccage » et restaurer des milieux accueillants pendant qu'il en est encore temps. Ces attitudes évoluent dans le temps, parfois très rapidement...

Dans le cadre du projet LIFE EF, le site de l'Arve, s'est attaché, dès sa conception à accompagner le travail technique de restauration des milieux par un travail de communication avec pour objectif de réconcilier la population locale avec sa rivière et sa forêt. Celui-ci a visé diverses cibles avec différents vecteurs :

- les élus locaux : des réunions d'échanges régulières et surtout pour une quinzaine d'élus de l'Arve, une tournée à la rencontre d'élus locaux alsaciens ayant déjà une expérience de réalisations sur la forêt alluviale rhénane;
- les acteurs locaux : avant chaque projet de restauration ou de gestion, une étroite concertation a été développée pour leur définition en rencontrant les principaux acteurs des sites (associations de protection de la nature, chasseurs, pêcheurs, riverains...);
- le grand public : divers supports ont été utilisés (plaquette sur la forêt alluviale, panneaux pour une exposition itinérante, articles dans la presse écrite et émissions radio ou télévisuelles...) et un sentier d'interprétation a été réalisé à Thyez, sentier intégré dans le chemin de l'Arve "du Léman au Mont-Blanc";
- les scolaires : des sorties ont été organisées pour les classes de la vallée et un support pédagogique ludique a été mis à disposition sur la base du sentier d'interprétation.

➤ *Plaquette "La forêt alluviale de l'Arve, un espace à découvrir et à préserver"*

La forêt alluviale et les ripisylves, support de milieux associés variés, apportent un complément indispensable à la continuité hydraulique, pour assurer des connexions à l'intérieur des hydrosystèmes, et avec les milieux riverains.

Elles participent pleinement à la fonctionnalité des corridors écologiques que peuvent représenter les réseaux hydrographiques.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Systématiser les inventaires, les cartographies et les échanges permettant de mettre en évidence, pour le grand public comme pour les élus, l'importance patrimoniale des forêts alluviales et leur rôle dans l'épandage des crues.
- Poursuivre l'élaboration et la diffusion de guides techniques pour adapter la sylviculture aux enjeux hydrauliques et patrimoniaux des zones alluviales.
- Initier ou poursuivre la mise en place de mécanismes contractuels permettant aux propriétaires forestiers d'orienter leur gestion vers la meilleure prise en compte de ces objectifs hydrauliques et patrimoniaux.
- Initier ou poursuivre les projets de préservation patrimoniale et de restauration des hydrosystèmes forestiers alluviaux, en particulier dans le cadre de la restauration physique des cours d'eau.

#### **1.2.4 La restauration et l'entretien des ripisylves.**

Cette problématique très présente dans les SDAGE comme dans les ORF est reliée à la stabilité des berges, à la protection des cours d'eau contre les pollutions et à la biodiversité de l'écosystème aquatique. Ce foisonnement d'enjeux et de recommandations doit nous conduire à progresser en précision sur ce qui est attendu de l'action sur les ripisylves. L'expérience passée montre que l'on peut synthétiser les choses en deux catégories d'enjeux pour la politique de l'eau :

- Créer ou restaurer une ripisylve avec, pour enjeu prioritaire, de disposer d'une « zone tampon » protégeant le cours d'eau contre les pollutions. On revient au cas de figure abordé précédemment avec comme problème principal celui de l'efficacité maximale de l'investissement à faire.
- Créer ou entretenir une ripisylve pour éviter l'érosion des berges et l'introduction excessive d'embâcles dans le cours d'eau : la problématique dominante est celle des risques d'inondation liés à l'arrivée des embâcles en des points sensibles. Ceci renvoie à la problématique des risques naturels abordée ci-après très orientée sur les difficultés de parvenir à un entretien régulier et efficace.

➤ *Guide de gestion des forêts riveraines des cours d'eau, décembre 2004*

Ainsi les préconisations sur la gestion des ripisylves doivent d'abord faire la part des objectifs poursuivis pour définir, à une échelle pertinente qui dépasse toujours le « micro-local », la stratégie d'intervention la plus efficace. Les impératifs du « comment faire ? » ont souvent tendance à se substituer à la réflexion sur le « que faire ? » car la gestion des ripisylves pose d'abord un problème réglementaire du fait de l'obligation faite aux riverains de l'assumer et de la réalité qui oblige souvent la collectivité à se substituer aux riverains.

Sur ce point, la procédure de déclaration d'intérêt général (DIG) s'impose pour toute intervention d'une collectivité ou de l'Etat se substituant aux propriétaires pour défaut d'entretien (ripisylves, embâcles...). La nouvelle loi sur l'eau de décembre 06 apporte une évolution à cette procédure pour la rendre plus opérationnelle.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Préconiser en amont, dans les contrats de rivière et les SAGE, de relier la gestion de la ripisylve à des objectifs précis (prévention de la pollution, ou des risques d'inondation, corridor biologique...) et à une analyse sur l'efficacité attendue de l'action selon l'échelle d'intervention.
- Initier ou poursuivre la mise en place de méthodes d'intervention privilégiant une approche globale du bassin-versant concerné, en lien avec l'objectif recherché, en usant notamment de la procédure de déclaration d'intérêt général pour donner une cohérence spatiale à l'action.

### 1.2.5 La gestion des paysages.

Cette préoccupation n'apparaît explicitement que de façon marginale dans la politique de l'eau actuelle. La « valeur paysagère » est sans doute perçue comme un « sous produit » des autres fonctions mises en avant (protection, biodiversité...). La DCE n'introduit pas d'incitation à prendre en compte de façon plus explicite cet enjeu.

Pourtant, au niveau local, il peut s'agir d'une thématique intéressante pour favoriser la participation locale autour d'un projet. Dans le cadre du projet l'étude paysagère sur l'Ouvèze a permis de travailler dans ce sens avec tout un ensemble d'entretiens avec les acteurs locaux.

Tout ce qui a trait à la gestion de l'arbre aura souvent un impact paysager significatif. Deux exemples très différents peuvent illustrer l'intérêt de l'approche paysagère :

- La fermeture de nombreux fonds de vallée par envahissement forestier, du fait de l'abandon de pratiques agricoles, peut avoir un impact paysager négatif. S'il s'agit par ailleurs de peuplements résineux pouvant présenter un impact négatif sur la qualité du cours d'eau, l'approche paysagère peut venir renforcer l'intérêt écologique de travaux d'élimination de ces peuplements.
- Dans certaines régions, le patrimoine arboré constitué par les « saules têtards » (issus d'une taille systématique pour un artisanat de vannerie en voie de disparition) peut avoir un impact paysager jugé très favorablement, tout en ayant des fonctions écologiques intéressantes (refuge de biodiversité, stabilité des berges si la pousse des branches ne vient pas déstabiliser les vieux troncs...): un programme d'entretien ou de restauration de ce patrimoine aura alors plusieurs objectifs convergents.

Dans ce contexte, il est plutôt question de saisir les opportunités au niveau local, lorsque des actions envisagées sur le cours d'eau lui-même ou sur le couvert végétal auront un impact paysager, d'intégrer cet aspect dans les études préalables et d'en faire un sujet de discussion avec les populations locales concernées.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Initier des opérations de prise en compte du paysage dans la gestion du couvert végétal, de façon à en faire un support de discussion avec la population locale sur l'évolution du cours d'eau et de son environnement.

## **ANNEXE 1.3 La contribution de la forêt à la prévention des risques naturels liés à l'eau.**

### **1.3.1 La stabilité des terrains soumis à une activité hydrologique.**

Cette problématique est très présente dans les SDAGE comme dans les ORF. Le rôle protecteur de la forêt sur la stabilité des versants, et l'atténuation des risques naturels à l'aval, est fortement reconnu, même au delà des régions géographiques « historiquement » concernées par la restauration des terrains en montagne (acquis historique de la RTM dans les Alpes et les Pyrénées notamment).

Les problèmes de ruissellement et d'érosion liés notamment à l'évolution des pratiques agricoles amènent à préconiser les haies, l'embocagement comme dans le SDAGE Artois Picardie. Dans ce domaine aussi, l'Ouragan Lothar aura contribué à rappeler certaines évidences écologiques dans des régions moins sensibilisées au rôle de protection des sols exercé par la forêt. En effet, sur les versants vosgiens notamment, l'intensité des dégâts sur le couvert végétal a entraîné des glissements de terrain, l'accélération des ruissellements et induit d'importantes perturbations en aval : des recommandations restent à établir, à la fois pour ne pas aggraver de telles circonstances mais aussi pour accélérer la « cicatrisation » de berges ou de talus dégradés et dont la revégétalisation tarde.

L'hypothèse de base de la plupart des recommandations visant à développer le couvert végétal sur un bassin versant, est que celui-ci permet de limiter le transport liquide et solide à l'aval, et donc d'atténuer les dégâts des crues en aval. Cette hypothèse est soumise en fait à l'analyse de paramètres extrêmement complexes sur le fonctionnement d'un bassin versant, dont il est rendu compte dans les rapports scientifiques élaborés par le projet. En dehors du contexte passé de bassins versants entiers, dénudés par l'exploitation humaine, et ayant bénéficié de programmes de reboisement massif (cas type des programmes RTM) ou d'une recolonisation spontanée, il semble très difficile d'aborder la question de l'atténuation des risques d'inondation à l'aval d'un bassin versant par la gestion de son couvert végétal.

➤ *Forêts et risques naturels liés à l'eau, décembre 05*

C'est pourtant cet objectif ambitieux qui a fondé l'instruction d'un contrat de rivière sur le bassin versant de l'Ouvèze en Ardèche, au sein duquel le projet LIFE a apporté sa contribution sous la forme d'expérimentation de dispositifs de retenue des ruissellements et de suivi scientifique.

Si la question du transport solide apparaît moins prioritaire, le bassin étant, contrairement à la perception initiale, globalement en déficit, la question des débits liquides reste. Même avec l'effet de seuil, l'intérêt sur ce point des revégétalisations mérite encore d'être suivi.

➤ *Site Ouvèze : Travaux expérimentaux de génie biologique visant à enrayer les transports solides; mise en place de protocoles expérimentaux de suivi et d'analyse, rapport final, déc. 06*

Le site de l'Ouvèze a été choisi dans le projet comme assez représentatif de situations méditerranéennes avec un faible couvert et une dynamique végétale limitée, une faible valeur économique des boisements, et des épisodes pluvieux violents.

La comparaison avec le site de Cohennoz illustre bien la diversité des situations que l'on peut rencontrer, sous le même en-tête de lien entre le couvert végétal et les risques naturels liés à l'eau. La forêt de Cohennoz est en effet représentative de nombreux versants alpins très instables du fait de leur pente et de leur géologie. Dans ce contexte la forêt, à forte croissance, joue un rôle globalement protecteur (notamment par rapport aux risques d'éboulement) mais aussi potentiellement aggravant si les peuplements vieillissants deviennent instables. Dans le cas de Cohennoz, la forêt est économiquement viable et la question posée est d'optimiser ses modalités de gestion par rapport à l'enjeu de protection en adaptant la sylviculture, portant une attention particulière aux dessertes.

➤ *Guide pour la prise en compte de l'eau et des risques naturels dans les aménagements forestiers, février 2007*

Dans les zones montagneuses ayant bénéficié de l'action de la RTM, l'ère des reboisements massifs est aujourd'hui achevée mais le défi actuel est celui du renouvellement des plantations effectuées à la fin du 19<sup>ème</sup> et au début du 20<sup>ème</sup> siècle. La pérennisation de la mission prioritaire de protection des bassins versants contre les risques du ruissellement repose sur le renouvellement progressif de peuplements vieillissant. Or ceux-ci, dans leur grande majorité, et contrairement à la situation étudiée sur Cohennoz, n'offrent pas de débouché économique permettant de gérer un tel renouvellement sans une aide financière systématique.

Le problème est le même pour les forêts qui jouent un rôle de protection direct à l'amont d'habitations ou d'infrastructures et qui, pour cette raison, ne sont plus, ou peu, exploitées. Le vieillissement inéluctable de ces peuplements, peu ou pas exploités, présente, à terme, un risque de rupture dans l'efficacité de la protection qu'ils offrent (pendant la phase d'écroulement) mais leur renouvellement progressif est très difficile et coûteux à mettre en œuvre (risques immédiats liés à l'intervention, coûts des mesures de sécurisation...).

Face à cette difficulté, la principale réponse actuellement consiste à... attendre, ce qui n'est pas durable.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Poursuivre les investigations scientifiques et les expérimentations techniques, notamment celles en cours sur l'Ouvèze, pour définir les possibilités d'influence sur les risques à l'aval par la gestion du couvert végétal en amont.
- Généraliser la cartographie des zones forestières à enjeu de protection contre les risques notamment liés à l'eau. Ce travail systématique est à distinguer de l'élaboration des zonages à portée réglementaire et doit viser en priorité à doter les collectivités d'outils d'aide à la décision pour le financement d'éventuelles mesures d'entretien du couvert forestier, à finalité de protection.
- Elaborer des guides définissant les itinéraires techniques de renouvellement des forêts à objectif de protection et le coût de ces interventions.
- Intégrer la problématique de gestion du couvert forestier, lorsqu'il a un rôle protecteur avéré, dans les SAGE et les contrats de rivière et initier des opérations pilotes d'amélioration de la fonction de protection par la gestion forestière, dans des SAGE et des contrats de rivière.
- Systématiser les analyses économétriques visant :
  - d'une part à comparer le coût d'un entretien régulier du couvert forestier avec le coût de la non intervention (approche du coût de la prise en compte du risque dans un contexte de déprise de l'exploitation forestière),
  - d'autre part à évaluer le surcoût des interventions en forêt, à finalité de protection, lorsque la gestion forestière courante est financée par les revenus issus de l'exploitation de la forêt (approche du coût qui doit être pris en charge par la politique de l'eau).

### 1.3.2 La préservation et la restauration des zones d'épandage des crues en forêt.

Cette problématique est très peu explicitée dans les SDAGE du fait de la redondance avec les préconisations générales (et systématiques) sur la préservation des zones d'expansion des crues. En tant qu'espace d'épandage des crues, la forêt ne fait pas l'objet d'une identification particulière dans la politique de l'eau. Celle-ci fait plus apparaître les enjeux particuliers liés à la bio-diversité qui sont abordés dans le chapitre consacré à la gestion patrimoniale. Du fait de cette absence d'identification, le rôle spécifique des forêts, en tant qu'espace de stockage des crues (ralentissement des écoulements, problématiques du bois mort), n'est donc pas analysé.

Pour le laminage des crues l'apport du boisement des zones d'expansion n'est important que pour des rivières à faible pente, disposant d'un vaste champ d'inondation et enregistrant des crues relativement rapides.

Il est pourtant un cas de figure où la forêt devient l'objet de toute les attentions : c'est lorsque la volonté de réduire les risques d'inondation conduit à chercher de nouveaux espaces (ou à en restaurer d'anciens) pour l'épandage des crues.

↘ *Forêts et risques naturels liés à l'eau, décembre 05*

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Systématiser, dans les SAGE et les Contrats de rivière, la cartographie des forêts situées dans l'emprise de la crue centennale, de façon à sensibiliser les propriétaires forestiers d'une part et les acteurs de l'eau d'autre part sur leur responsabilité partagée pour la préservation de ces espaces.
- Lorsqu'une forêt est sollicitée pour la création d'un nouvel espace d'épandage des crues (ou la remise en eau d'un ancien espace d'épandage), constituer dès le départ un dossier d'information sur la prise en compte de l'impact écologique de ce projet et sur les possibilités de contractualisation à envisager. L'objectif est d'éviter le scénario de cristallisation des oppositions dès l'annonce du projet.

### 1.3.3 La gestion durable des flux d'eau et de sédiments.

Cette problématique est peu identifiée dans les ORF et les SDAGE : elle est reliée essentiellement au régime d'écoulement des crues. Le message général des SDAGE sur ce sujet est celui du « respect de la dynamique fluviale » et il cible essentiellement l'espace de liberté du lit majeur, ce qui renvoie aux forêts alluviales évoquées ci dessus. Le lien entre la connaissance scientifique et l'identification des enjeux et des mesures est sans doute encore insuffisant.

C'est pourtant la question de la recharge sédimentaire des cours d'eau, qui a motivé le choix du site de la Drôme parmi les sites expérimentaux du projet LIFE. En effet les conséquences négatives d'un état de déficit de la recharge sédimentaire (enfoncement de la rivière et de sa nappe d'accompagnement, déchaussement d'ouvrages...) dans plusieurs vallées alpines, ont conduit la politique de l'eau à prendre en compte le problème. Cette situation résulte d'un historique d'excès de prélèvement à l'aval (exploitation des granulats alluvionnaires) et de revégétalisation du bassin-versant à l'amont. Ce contexte alpin explique notamment que l'une des dix orientations fondamentales du SDAGE RMC soit intitulée : « Restaurer d'urgence les milieux particulièrement dégradés » et qu'elle vise notamment le cas de « rivières particulièrement dégradées dans leurs composantes physiques du fait d'un enfoncement excessif des lits... ».

Aujourd'hui, 10 ans après la rédaction du SDAGE, le projet LIFE permet de mener, pour la première fois, des expérimentations de dégagement sélectif de la végétation couvrant les versants sur de petites ravines d'une part, les terrasses alluviales d'autre part, afin de permettre aux matériaux d'érosion actuellement bloqués, de rejoindre le lit et de participer à sa recharge sédimentaire.

L'analyse prospective montre que le potentiel de recharge sédimentaire en provenance de terrasses est beaucoup plus élevé que celui des versants. Cependant l'estimation du potentiel de recharge des versants est fondé sur une courte période d'observation qui conduit a priori à sous-estimer l'impact du déboisement sur l'érosion. De plus les terrasses constituent un stock non renouvelable, contrairement aux ravinements. Il conviendrait donc d'associer judicieusement les deux types de stock dans un programme de gestion durable de la recharge sédimentaire de la Drôme.

➤ *Recharge sédimentaire expérimentale, modélisation du charriage et analyse prospective (bassin versant de la Drôme), décembre 06*

La question de l'écoulement annuel est aussi lié au taux de boisement. Un déboisement provoque une augmentation des écoulements annuels mais avec une très grande dispersion des résultats. Ce résultat reste éphémère à l'échelle "du forestier". Sous nos climat, une nouvelle végétation forestière se développe au bout de quelques années et l'écoulement annuel diminue à nouveau. Cet impact sur les écoulements moyens reste encore à mieux connaître, avec l'aide de la recherche, en particulier par rapport aux assecs (cf. 1.2.1)

➤ *Actes du colloque de Privas, influence du couvert végétal sur l'écoulement de l'eau d'un bassin versant, A. Hurand, 2004*

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Poursuivre le suivi de ces expérimentations de recharge sédimentaire notamment sur la Drôme.
- Généraliser dans les plans de gestion des matériaux le recours possible à une action sur le couvert boisé au niveau du bassin, en particulier dans un premier temps au niveau des terrasses alluviales.

### 1.3.4 La gestion des embâcles.

La présence d'embâcles est un phénomène naturel mais qui génère des risques qui peuvent être très importants lorsque des accumulations entraînent des débordements, au droit d'obstacles tels que les ponts en agglomération.

Cette question des embâcles fait actuellement l'objet d'un certain consensus au sein des acteurs de l'eau, basé sur les points suivants :

- L'intérêt écologique des embâcles est à prendre en considération (diversification des habitats aquatiques, des conditions d'écoulement...) et le principe général ne doit pas être celui d'une « éradication ».
- La prévention des risques induits par la présence d'embâcles passe par un entretien régulier de la ripisylve ; celui ci doit être raisonné au regard des risques de façon, justement, à ne pas systématiser inutilement l'enlèvement des embâcles ou des arbres menaçant de tomber dans le cours d'eau.

La contribution des chercheurs du CNRS et de leurs collègues Suisses, a permis d'apporter des éléments nouveaux à ce débat en mettant en lumière :

- des études montrant que l'action sur les ripisylves pouvait, dans certains contextes, se montrer illusoire au regard de l'objectif de diminution du volume d'embâcle ;
- des expériences existantes (notamment en Suisse pour le contexte alpin) d'implantation de dispositifs de rétention des embâcles dans le lit majeur ou le lit mineur.

La question de la gestion des embâcles est donc posée aujourd'hui en termes beaucoup plus larges, sur la gestion des flux de bois mort dans un bassin versant. Trois points essentiels sont à considérer :

- les enjeux en aval : identification des risques et des objectifs de régulation de l'arrivée d'embâcles ;
- les flux de bois mort : identification des zones de départ et des quantités de façon à ajuster la stratégie de régulation la plus efficace ;
- les dispositifs de régulation : la meilleure combinaison est à trouver entre l'action sur la ripisylve (et éventuellement le versant boisé) pour empêcher le départ des bois et l'action de piégeage dans le lit du cours d'eau pour évacuer les embâcles à des endroits propices.

(cf. "Les corps flottants dans le bassin versant de l'Isère : propositions pour une gestion durable", B. Moulin, H. Piégay; septembre 2004)

#### Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Identifier et cartographier, notamment sur les cours d'eau alpins marqués par l'intensité des risques d'inondation et par l'importance des équipements hydro-électriques, les zones présentant les plus forts enjeux pour la régulation des embâcles.
- Mettre en place des projets expérimentaux de type "plan de gestion préventive des bois flottants sur un bassin versant" visant à préciser les stratégies les plus efficaces pour atténuer les risques générés par les embâcles, en conservant leur intérêt pour les milieux, en améliorant la connaissance des flux de bois et en adaptant les modalités de régulation (enlèvement des embâcles « à la source » ou dans le lit du cours d'eau).

## **ANNEXE 2.0 Propositions pour renforcer la contribution de la forêt au service de l'eau au niveau des politiques européennes.**

La politique de l'eau est, depuis les années 1970, une politique européenne mais elle se concentrait jusqu'à présent sur la restauration de la qualité chimique de l'eau, des premières directives sur les eaux de baignade ou les rejets industriels jusqu'aux directives plus récentes sur les eaux résiduaires urbaines et sur les nitrates d'origine agricole. Dans cette logique de lutte contre les rejets polluants, la forêt ne pouvait, fort heureusement, qu'être peu ou pas du tout concernée, en tant que source de pollution. Aujourd'hui, avec la DCE, la politique européenne entend compléter son approche normative sur les rejets par une approche centrée sur la reconquête de la qualité du milieu. Ce faisant la Directive cadre sur l'eau (DCE) place la gestion de l'espace au cœur de la politique de l'eau. Gérer l'eau à partir d'une approche territoriale de la gestion des bassins versants conduit inéluctablement les acteurs de l'eau à la rencontre des forestiers étant entendu que ceux ci gèrent près du quart du territoire français.

La politique forestière est, avec Rio, Helsinki et toute la conceptualisation de la « gestion durable » d'une part, et avec la mondialisation du marché du bois d'autre part, passée assez brutalement à l'échelle planétaire. La réponse à ce défi est encore peu coordonnée au niveau européen, puisqu'il n'existe pas de politique forestière à proprement parler ce qui rend évidemment difficile l'identification, au niveau européen, des possibilités de contribution de la forêt à la politique de l'eau.

Toutefois des éléments d'une politique forestière européenne commence à apparaître et c'est leur contribution à la politique de l'eau qui fait l'objet de ce chapitre.

## **ANNEXE 2.1 Prendre en compte de l'eau dans la certification de la gestion durable des forêts.**

La démarche coordonnée, engagée directement par les propriétaires forestiers publics et privés, de certification de la gestion durable de leurs forêts, s'inscrit totalement dans la logique du marché du bois et sans intervention directe de la politique de l'Union européenne. Les acteurs forestiers eux-mêmes et divers partenaires, essaient d'anticiper sur les nouvelles exigences du marché en mettant en place un processus de certification forestière, qui garantit, par l'apposition d'une marque, que le bois est issu de forêts gérées durablement<sup>5</sup>.

A titre d'exemple, les recommandations de PEFC Rhône-Alpes comprennent notamment (critère 5) « le maintien et l'amélioration appropriée des fonctions de protection par la gestion des forêts (particulièrement sols et eaux) ». Concrètement, le propriétaire forestier s'engage à s'informer sur les modalités de protection des milieux physiques touchant sa forêt et à en informer tout opérateur intervenant dans sa forêt.

L'intérêt de cette démarche, outre son caractère transnational, est qu'elle précise, en quelque sorte, le « service minimum » que le propriétaire forestier s'engage à assumer au service de l'eau (et des autres composantes de la gestion durable). La limite principale à la démarche est que le coût en est intégralement supporté par le propriétaire forestier dans l'espoir d'un impact positif sur la vente du bois.

Il est difficile de prévoir l'évolution de cette approche. Le concept même de gestion durable continue à évoluer, notamment dans le cadre européen du cycle de conférences issu de Rio et Helsinki. Ce processus continu, est animé par la Conférence interministérielle pour la protection des forêts (MCPFE)<sup>6</sup> en Europe, dont le cycle actuel est hébergé et organisé par Varsovie. La participation de M. Tomasz Juszczak, coordinateur de la MCPFE, au colloque international de Privas a témoigné de l'intérêt porté au projet.

Le bilan que l'on peut faire en Rhône-Alpes, à l'heure actuelle, de la démarche de certification incite à la prudence sur son impact concret : alors que la forêt privée représente 70% de la surface forestière de Rhône-Alpes seuls quelques pourcents sont entrés dans la démarche de labellisation. La forêt publique s'est montrée plus volontariste avec 100% de la forêt domaniale et 45% de la forêt communale. Il est toutefois évident que la dispersion des propriétaires privées rend la démarche d'adhésion très difficile à initier.

L'autre aspect du bilan, plus qualitatif, est que la démarche même est un irremplaçable vecteur de vulgarisation des concepts de la gestion durable auprès des propriétaires forestiers. Du fait de son caractère volontariste, les débats sur le contenu et les modalités d'un « service minimum » sont ouverts et constructifs. Concernant les services rendus à l'eau il est certainement réaliste de considérer qu'il s'agit là, pour l'instant, de l'apport principal de la démarche.

### Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Poursuivre l'animation de la démarche PEFC, en tant que vecteur de sensibilisation des propriétaires forestiers sur les services rendus à l'eau par la forêt.
- Améliorer la prise en compte de l'eau dans le référentiel PEFC à travers le contenu de la gestion durable de qualité qu'il édicte et qu'il enrichit à chacune de ses révisions.
- Poursuivre les explications sur le sens de la labellisation PEFC : il s'agit d'une garantie apportée par les propriétaires forestiers en matière de gestion durable de la forêt. Il est en effet particulièrement important que la gestion forestière ne soit pas assimilée, à l'image de beaucoup d'activités humaines, comme une source de nuisances pour l'environnement.

<sup>5</sup> Le système de certification forestière, dit PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification), à dimension européenne jusqu'à son tout récent élargissement, engage les propriétaires forestiers adhérents à suivre des recommandations déclinées des 6 critères de gestion durable énoncés à Helsinki.

<sup>6</sup> Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (MCPFE).

## ANNEXE 2.2 La prise en compte de l'eau et de la forêt dans la politique de développement rural de l'UE.

La politique de gestion de l'espace rural de l'Union européenne était concrétisée, sur la période 2000-2006, par le Règlement de Développement Rural (RDR). Issu de la réforme de la PAC, il visait à relier les aides communautaires aux modalités de gestion du milieu et non plus à la production. Pour la phase 2000-2006, la France, comme les autres Etats membres, avait traduit le RDR en un Plan de Développement Rural National (PDRN) qui décline le RDR en différentes mesures cofinancées par l'Europe et l'Etat membre (au niveau de l'Etat ou des Collectivités territoriales). Ces mesures concernaient essentiellement la gestion des terres agricoles et forestières mais aucune directement l'impact de la gestion forestière sur l'eau.

Les deux mesures que l'on peut citer comme utilisables pour aller dans le sens du projet sont :

- la mesure i2.7 qui vise le financement des contrats de gestion Natura 2000 ;
- la mesure i7 d'aide à « la préservation ou l'amélioration de la stabilité écologique des forêts dans des zones ayant un rôle protecteur et écologique d'intérêt public... ».

Cet outil avait l'avantage de concerner potentiellement tous les propriétaires forestiers mais sa mise en œuvre s'est avérée très difficile. Vu la possibilité offerte de généraliser les « bonnes pratiques », les choix budgétaires faits, au niveau européen comme pour le co-financement national, ont été très défavorables à la forêt.

La mesure i7, déjà très restrictive comparée à son équivalent agricole<sup>7</sup>, n'était pas encore mise en œuvre en 2004 faute d'arbitrages favorables sur les cofinancements français. Elle a finalement été mise en œuvre en fin de programmation (circulaire de ministère de l'agriculture du 17 août 2005) mais en ne traitant que des forêts à rôle de protection contre les aléas naturels (stabilisation des terrains).

La mesure i2.7 a elle aussi été mise en œuvre tardivement (circulaire du ministère de l'environnement et du développement durable du 24 décembre 2004) et elle ne contient, pour la forêt, que deux actions contractualisables « création ou rétablissement de mare forestière » et « investissement pour la réhabilitation ou la récréation de ripisylves ».

Cette politique de développement rural de l'Union Européenne entre désormais dans une nouvelle phase, pour les années 2007-2013 avec la poursuite de l'évolution de la PAC et l'intégration des nouveaux Pays membres, à travers une politique de développement rural renouvelée, assise sur le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER).

Le règlement « FEADER » n° 1698/2005 comporte tout d'abord divers attendus, dont certains concernent explicitement l'impact de la gestion forestière sur l'eau :

(31) L'aide en faveur de certains modes spécifiques de gestion des terres devrait contribuer au développement durable en encourageant en particulier les exploitants agricoles et les sylviculteurs à gérer leurs terres selon des méthodes compatibles avec la nécessité de préserver l'environnement naturel et les paysages et de protéger et d'améliorer les ressources naturelles. Il devrait également contribuer à la mise en œuvre du sixième programme d'action communautaire pour l'environnement et des conclusions de la présidence relatives à la stratégie de développement durable. **Les principaux éléments à prendre en compte** comprennent la biodiversité, la gestion des sites Natura 2000, la **protection de l'eau et des sols**, l'atténuation des changements climatiques, y compris la réduction des

---

<sup>7</sup> L'équivalent agricole de cette mesure de soutien aux forêts « ayant un rôle d'intérêt public » peut être attribué aux mesures agro-environnementales (MAE) et notamment à la prime herbagère agro-environnementale (PHAE) qui vise à installer ou pérenniser un couvert prairial protecteur de l'eau et des sols. L'aide à la gestion des forêts de montagne ayant un rôle de protection pourrait aussi être comparée à l'indemnité compensatrice de handicap naturel (ICHN). Dans le compte-rendu du comité national de suivi du PDRN (26/10/2004) il est indiqué que l'année 2003 constituait, avec 800 M€ une année de consommation moyenne des crédits du RDR. Sur ces 800 M€ les deux mesures agricoles, ICHN et MAE représentaient les 2/3 des dépenses, la première place étant occupée par la mesure PHAE qui a concerné 57 000 exploitations et 3,5 Mha de prairies, landes, alpages... Ces références permettent de mesurer l'importance (légitime) de ce soutien à des mesures de protection du sol et des eaux... et du décalage existant avec le soutien attendu pour la forêt.

émissions de gaz à effet de serre, la réduction des émissions d'ammoniac et l'utilisation durable des pesticides.

(32) La sylviculture fait partie intégrante du développement rural et l'aide en faveur de l'utilisation durable des terres devrait englober la gestion durable des forêts et le rôle multifonctionnel qui est le leur. **L'utilité des forêts** est multiple: elles fournissent les matières premières pour l'obtention de produits renouvelables et respectueux de l'environnement, elles jouent un rôle important pour la prospérité économique, elles contribuent de manière significative à la biodiversité, au cycle global du carbone, **aux équilibres hydrauliques, à la lutte contre l'érosion, à la prévention des risques naturels**, et fournissent des services à caractère social et récréatif. (...)

(41) Il convient d'instaurer des paiements sylvoenvironnementaux pour des engagements volontaires visant à développer la biodiversité, à préserver les écosystèmes forestiers de grande valeur et **à renforcer le rôle protecteur que jouent les forêts en ce qui concerne l'érosion des sols, la préservation des ressources hydrauliques et de la qualité des eaux ainsi que les risques naturels.**

A la suite de l'énoncé de ces principes, le règlement s'articule autour de 4 axes complémentaires :

Axe 1 : Amélioration de la compétitivité des secteurs agricole et forestier.

- L'article 30 comprend l'aide à des infrastructures liées à l'évolution et à l'adaptation des secteurs agricoles et forestier pour la gestion des eaux. En contradiction avec les principes énoncés ci-dessus, on peut constater que la seule mention explicite de l'eau, dans la partie opérationnelle de ce projet de règlement, apparaît dans l'axe consacré à la compétitivité économique.

Axe 2 : Amélioration de l'environnement et de l'espace rural.

- L'article 46 concerne le financement des contrats de gestion Natura 2000 et se distingue surtout par l'exclusion de la forêt publique du bénéfice de ces paiements !
- L'article 47 concerne les paiements environnementaux accordés pour des engagements environnementaux qui dépassent les exigences obligatoires. Il est a priori possible de prendre en compte, dans ce cadre très large, diverses actions de gestion forestière au service de l'eau.
- L'article 48 concerne les mesures de prévention et de restauration pour les forêts endommagées par des catastrophes naturelles. Il vise évidemment des événements tels que l'ouragan Lothar mais ne cite explicitement que les risques d'incendies. Il peut potentiellement concerner les risques liés aux inondations, aux glissements de terrain... pour lesquels la prévention a, de surcroît, un intérêt qui dépasse largement les frontières de la forêt.
- L'article 49 vise les investissements non productifs qui « renforcent l'utilité publique » de la zone concernée. Les actions visant à renforcer le rôle de la forêt pour la prévention des risques naturels seraient à préciser à ce niveau. La protection de la ressource en eau potable devrait, a priori, aussi entrer dans ce cadre.

Axe 3 : Qualité de la vie en milieu rural et diversification de l'économie rurale.

- L'article 57 concerne des actions de « sensibilisation environnementale, de mise en valeur ainsi que d'élaboration de plans de protection et de gestion liés aux sites Natura 2000 et à d'autres espaces de haute valeur patrimoniale ». Il est donc adapté à une prise en compte assez large des actions de sensibilisation et de gestion liées à l'eau dès lors que l'on se situe dans des sites à « haute valeur patrimoniale ».

Axe « Leader ».

- Il est décliné dans différents articles du chapitre II du règlement et il vise à promouvoir une « démarche ascendante de développement local » par un soutien apporté à l'action de groupes d'action locale (GAL) mobilisant des partenaires locaux sur un territoire donné.
- Cet « approche Leader » semble parfaitement cohérente, au moins au niveau des grands principes énoncés pour les objectifs et les modalités, avec les approches de développement territorial soutenues dans le domaine de l'eau (SAGE et Contrats de rivière) comme dans le domaine forestier (CFT).
- Il serait a priori intéressant de tester l'idée d'une « labellisation Leader » sur un territoire exemplaire pour son approche de la forêt et de l'eau et organisé dans le cadre d'un SAGE/Contrat de rivière ou d'une CFT.

Les principaux éléments suivants se dégagent de cette présentation :

- La **gestion durable de l'eau** ne fait l'objet **d'aucune prise en compte explicite** dans ce projet de règlement, **contrairement aux intentions affichées** en introduction au règlement.
- Plusieurs articles ouvrent toutefois des **possibilités de prise en compte**, notamment sous l'angle de la **préservation du patrimoine naturel** et de la **prévention des risques naturels**.
- La **promotion de « l'approche Leader »** est à prendre en compte du fait de sa cohérence avec les approches territoriales développées dans le domaine de l'eau et de la forêt.
- **L'exclusion de la forêt publique** de l'éligibilité à certains articles apparaît par contre comme un obstacle considérable – et injustifié - à la progression de la prise en compte de l'eau du fait de l'incohérence territoriale introduite par cette discrimination et de la négation du rôle pilote joué par la forêt publique dans ce domaine.

Sur ce dernier point on peut encore préciser les éléments d'appréciation suivants :

- La forêt publique est en interface plus immédiate avec la « demande sociale » et elle a plus de possibilités de fédération des acteurs locaux à une échelle territoriale donnée. Elle est donc plus facilement mobilisable pour initier une meilleure utilisation de la politique de développement rural sur la prise en compte des enjeux liés à l'eau. Elle peut et doit servir d'exemple par la démonstration de la faisabilité technique et économique d'une gestion orientée et soutenue par la politique de développement rural.
- La forêt privée butte à la fois sur les questions de mobilisation de financements et d'organisation des propriétaires, lorsqu'il s'agit de participer à des actions concernant l'eau, à une échelle territoriale significative. L'accès de la forêt publique aux co-financements européens ne peut que favoriser l'accès des propriétaires forestiers privés eux-mêmes, par la mise en place des importantes capacités d'ingénierie nécessaires à l'activation des mesures finançables et l'organisation des services correspondants.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Lever toute restriction d'accès de la forêt publique aux financements du FEADER pour les actions visant à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, dans la mesure où de telles restrictions sont contradictoires avec l'objectif d'une gestion territoriale globale de l'eau, affiché dans la DCE. Cette recommandation pourrait se concrétiser lors de futures révisions du règlement 1698/2005.
- Veiller dans ses déclinaisons nationales (pour la France PDRH et ses volets régionaux, PDR Corse et PDR DOM), à ce que les objectifs de gestion de l'eau (notamment sur le patrimoine naturel et sur les risques naturels) apparaissent plus explicitement.
- Rechercher la « labellisation Leader » sur des territoires exemplaires pour leur approche de la forêt et de l'eau et organisés selon la démarche globale et participative préconisée par la DCE (ce qui revient à promouvoir, dans le cas de la France, le cadre d'organisation des SAGE/Contrat de rivières et/ou des CFT).

## **ANNEXE 2.3 La prise en compte de l'eau et de la forêt dans la politique environnementale de l'UE.**

L'Union Européenne apporte ses propres outils normatifs dans le monde forestier en visant la protection des espaces naturels remarquables. Les fameuses directives « Natura 2000 » contribuent ainsi fortement à définir une approche européenne de la gestion forestière. Au stade actuel, on peut considérer que l'interface forêt/biodiversité est la seule qui prenne en compte la gestion de l'eau dans cette politique environnementale, du fait de l'importance des milieux aquatiques dans le réseau Natura 2000. Le règlement européen n°2152/2003, dit « Forest focus », est sur la même lignée environnementale mais il traite essentiellement de la surveillance des forêts et ne concerne donc que très indirectement la question de la gestion de l'eau.

Les autres outils de la politique environnementale de l'Union Européenne sont les programmes LIFE, dont la refonte est engagée à travers le projet de règlement LIFE +, dans la perspective de la période 2007-2013. On peut citer aussi les programmes d'initiative communautaire INTERREG pour 2000-2006, poursuivi au titre de l'objectif de coopération territoriale au sein du FEDER pour 2007-2013, qui, dans la pratique, font une place significative aux préoccupations environnementales.

Ces programmes fonctionnent sur la base d'appels à propositions de projets et divers exemples cités dans ce rapport témoignent de la richesse et de la diversité de leur contribution à l'innovation dans la recherche des synergies eau et forêt :

- projets LIFE00 NAT/F/007277 et INTERREG II C sur le retour en eau des forêts alluviales de la bande rhénane (France/Alsace et Allemagne),
- projet LIFE sur la conservation des forêts alluviales de la basse plaine de l'Ain (Rhône-Alpes),
- projet LIFE99 NAT/F/006315 sur la conservation des forêts alluviales de la plaine de l'Ill (Alsace),
- projet INTERREG III A sur la conception d'une sylviculture à objectif de conservation de la biodiversité des forêts alluviales du Rhin (France/Alsace et Allemagne),
- projet INTERREG III A sur la conception d'une sylviculture à objectif de protection des sols de montagne (France/Rhône-Alpes, Italie et Suisse),
- Projet LIFE sur la protection des ruisseaux et de leur faune dans les têtes de bassins versants (Franche-Comté et Bourgogne),
- Projet INTERREG III C sur certaines fonctions environnementales, sociales (travaux d'insertion) et économiques (écotourisme) des rivières (France/Auvergne, Italie et Roumanie).

L'apport de ces programmes communautaires, pour innover et faire évoluer positivement des situations bloquées, est fondamental dans le contexte actuel de difficulté à mobiliser des acteurs et des ressources autour d'enjeux patrimoniaux de long terme. Le programme LIFE Environnement, qui co-finance le projet LIFE « Eau et Forêt », est l'exemple type du dynamisme de cette politique communautaire mobilisant un outil budgétaire efficace.

Les discussions sur l'évolution des programmes LIFE ont conduit à l'élaboration d'un projet de règlement du parlement européen et du conseil concernant l'instrument financier pour l'environnement (LIFE+), pour la période 2007-2013. Ce projet fait l'objet, à ce jour, d'une procédure de conciliation entre le Parlement et le Conseil.

En première analyse, et sous réserve du compromis final qui sera trouvé, on peut noter quelques lacunes importantes, notamment dans les objectifs du programme, qui apparaissent aux articles 1 et 4 et à l'annexe I :

- La forêt est peu présente : la surveillance des forêts (poursuite du règlement forest focus) est mentionnée mais pas l'objectif de gestion durable des forêts (selon les concepts de Rio, Helsinki, etc...).
- L'eau n'est pas citée explicitement (même si elle l'est implicitement sous le vocable « environnement et qualité de la vie » d'une part et est d'autre part incluse dans le projet de programme annuel multi-stratégique préparé par la Commission, mais dont l'avenir est suspendu au compromis final qui sera adopté). On aurait pu s'attendre, si le règlement avait décrit ses domaines d'application de façon plus précise, au moins à ce que le programme LIFE + mette l'accent sur une politique de prévention et de gestion durable de la ressource (telle que préconisée par la DCE) sur la base d'actions de préservation ou de restauration des écosystèmes.

- Cette absence de références à l'eau et la forêt dans le volet LIFE + environnement est d'autant plus curieuse que l'impact des pratiques agricoles et forestières sur l'eau est l'un des axes prioritaires du programme LIFE actuel (en parfaite cohérence avec le projet LIFE Eau et Forêt), même s'il faut reconnaître que le format de type règlement cadre financier induit en général une absence de description des thématiques spécifiques. Il faudra donc attendre la précision par la Commission (à travers son programme multi-annuel stratégique par exemple) ou par les Etats-membres (si c'est eux qui sont finalement chargés de définir les champs d'actions de LIFE +)
- Le maintien du volet spécifique LIFE + Nature constitue toutefois une autre possibilité d'innovation dans la gestion des forêts alluviales et autres milieux forestiers d'intérêt patrimonial pour l'eau.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Travailler sur les futurs documents de mise en œuvre (programmes communautaires ou des Etats-membres selon le compromis qui sera retenu) du projet de règlement LIFE+ de façon à y intégrer l'objectif de gestion durable des forêts et l'objectif de contribution à la mise en œuvre de la DCE par une gestion préventive de l'espace sur le bassin versant (axe directeur du précédent programme LIFE Environnement sur l'impact des pratiques agricoles et forestières sur l'eau).
- Poursuivre la mise en œuvre de projets transnationaux, dans le cadre LIFE + ou INTERREG (coopération territoriale), en visant la mise au point et l'appropriation de méthodes et d'outils communs pour améliorer la contribution de la forêt à la DCE.

### **ANNEXE 3 Propositions pour renforcer la contribution de la forêt dans la gestion des districts hydrographiques prévus par la DCE au travers du SDAGE RMC**

Rappelons tout d'abord que les SDAGE ont été élaborés au milieu des années 90, suite à la loi sur l'eau de 1992. Ces documents d'orientation, à l'échelle des grands bassins versants (les districts hydrographiques prévus par la DCE, à quelques ajustements frontaliers près), sont le fruit d'un intense travail de concertation mené par thématiques et par sous-ensembles géographiques. Les orientations qui en résultent peuvent être considérées comme une mesure très représentative de l'état de prise de conscience et de détermination collective à vouloir résoudre les problèmes considérés comme prioritaires.

Ce sont ces mêmes SDAGE qui sont en cours de révision, d'ici 2009, pour l'élaboration des plans de gestion des grands bassins, prévus par la DCE.

Au niveau du bassin RMC, la « vie » du SDAGE a été accompagnée par la production d'un certain nombre de guides techniques visant à promouvoir la prise en compte de certaines problématiques. Concernant la place de la forêt, deux guides sont à signaler :

- Guide technique n°1 : La gestion des boisements de rivières. Septembre 1998.
- Guide technique n°8 : L'eau et l'aménagement du territoire en RMC. Octobre 2003.

Le premier guide témoigne l'intérêt porté au rôle de la forêt dans le bassin RMC et de la prise en compte déjà très précise de l'interface eau et forêt, dans certains domaines spécialisés.

Le second guide témoigne de la volonté des acteurs du bassin à ancrer leur action dans une approche globale multi-partenaires mais l'analyse détaillée du guide révèle alors l'absence de prise en compte spécifique de la forêt à cette échelle alors même que celle-ci couvre le 1/3 du territoire rhône-alpin (et la moitié en zone de montagne).

Ce décalage entre le SDAGE, l'approche globale à l'échelle de l'aménagement du territoire, et l'absence de prise en considération de la forêt, peut être illustré par les exemples suivants :

- Parmi les 10 orientations fondamentales du SDAGE RMC, l'orientation n°8 stipule : « S'investir plus efficacement dans la gestion des risques ». Dans le guide sur l'aménagement du territoire, cette orientation se traduit essentiellement sous l'angle de l'urbanisation et de sa limitation en zone inondable. Les risques naturels liés au ruissellement et à l'érosion en provenance du bassin versant sont pourtant évoqués (cf. carte N°14 du guide technique : « maîtriser les aléas à l'origine des risques ») mais ils ne sont pas traduits en recommandations. Ils sont pourtant très caractéristiques de cette région de montagne et le rôle de la forêt pour leur atténuation est a priori important... et ancré dans l'histoire avec la politique de restauration des terrains en montagne (RTM). La cartographie, même succincte, de ces risques, aurait pu être une des cartes thématiques accompagnant le guide.
- L'orientation n°6 « Restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables à forte valeur patrimoniale » est illustrée, dans le guide, par une carte des aquifères karstiques à fort intérêt stratégique pour les besoins en eau actuels et futurs. Sachant que ces aquifères sont extrêmement vulnérables aux pollutions (ainsi que cela est souligné par le guide), il aurait été intéressant de recouper leur emprise avec celle de la forêt qui assure, a priori, un premier niveau de protection « passive » et de préciser des conditions réalistes (ainsi que le souligne le guide) pour optimiser cette protection.

Ce projet LIFE a mis en évidence cette lacune sur la prise en considération globale de la forêt et l'Agence de l'eau, en charge du SDAGE, a été immédiatement acquiescente à l'idée d'essayer de combler celle-ci. Pour avancer dans cette direction le projet a formalisé la participation, les apports possibles de la forêt, des acteurs forestiers aux onze orientations retenues pour la révision du SDAGE dans un rapport particulier.

📌 *La forêt dans les orientations fondamentales du district Rhône et côtiers méditerranéens, décembre 06*

La forêt, image de nature pour le citoyen, est une part importante du milieu naturel rhônalpin, ce "partenaire économique oublié". Elle participe pleinement au services rendus par celui-ci comme évoqué

dans le premier chapitre avec notamment : la fonction d'auto-épuration des forêts riveraines, la protection de la qualité de l'eau potable par la couverture forestière sur les périmètres et les zones de fonctionnalité des captages, l'action des forêts de versant sur les risques.

Part indispensable du milieu naturel, elle doit trouver sa place dans le "statut de partenaire économique essentiel dans les stratégie de gestion de l'eau à donner à celui-ci" en premier lieu dans : "l'évaluation des services rendus, profits générés ou coûts évités par des milieux fonctionnant bien et des pertes ou surcoûts générés par des altérations du fonctionnement des milieux".

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Porter à connaissance le guide « La forêt dans les orientations fondamentales du district Rhône et côtiers méditerranéens » auprès des structures porteuses des SAGE et contrats de milieux d'une part et auprès des structures porteuses des CFT et des schémas de massif d'autre part.
- Réaliser à l'échelle des bassins versants des cartes thématiques permettant de présenter les grands enjeux de contribution de la forêt au bon état écologique des eaux.
- Porter à connaissance des Agences de l'eau le présent rapport et le guide « La forêt dans les orientations fondamentales du district Rhône et côtiers méditerranéens », afin d'adapter la prise en compte de la forêt au contexte propre à chaque SDAGE.

## ANNEXE 4.0 Propositions pour renforcer les relations contractuelles entre l'eau et la forêt à l'échelle territoriale locale.

Les principaux outils de politique publique française susceptibles de favoriser la synergie entre acteurs de l'eau et de la forêt sont rappelés dans le tableau ci dessous :

	Outils français d'interface eau et forêt	
	Outils	Enjeux
Planification régionale et nationale à l'échelle des régions et/ou des grands bassins	SDAGE <sup>8</sup>	Enonce certains principes de prise en compte de la forêt dans la politique de l'eau
	ORF <sup>9</sup> , Schémas de massifs	Enonce certains principes de prise en compte de l'eau dans la politique forestière
Planification et contractualisation à l'échelle locale	SAGE <sup>10</sup> , Contrats de milieux (rivières, nappes, lac...)	Programmes d'action de la politique de l'eau à l'échelle de bassins versants, pouvant intégrer des actions forestières
	CFT <sup>11</sup>	Programmes d'actions sur des territoires à forte composante forestière, pouvant intégrer des enjeux concernant l'eau.

L'analyse d'état des lieux menée par le projet sur le niveau de contractualisation à l'échelle locale a rappelé l'existence de deux cadres d'actions (SAGE/Contrats de rivières et chartes forestières de territoire) répondant à une même logique de fond à savoir la mobilisation des acteurs sur un territoire ayant une pertinence et une légitimité au regard des enjeux abordés. Cet état des lieux a aussi rappelé que ces outils ont été conçus et sont mis en œuvre séparément ce qui induit un risque évident : que les acteurs de l'eau et les acteurs forestiers continuent à s'ignorer alors même que leurs pratiques évoluent vers une même prise en compte de la dimension territoriale et contractuelle de leur action.

Les observations faites actuellement, partout en France, confirment en effet la tendance générale de chaque groupe d'acteurs à travailler dans son cadre d'action, qui est effectivement légitime et cohérent, en ignorant le cadre d'action de l'autre. C'est dans ce contexte que le projet LIFE Eau et Forêt a essayé d'apporter des propositions allant dans le sens d'un rapprochement entre ces acteurs.

↳ *"Etat actuel des politiques publiques concourant à la prise en compte des forêts dans la mise en œuvre de la DCE", juin 2004*

<sup>8</sup> SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Enonce les grands principes de gestion de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle des grands bassins (selon le découpage des Agences de bassin). La DCE (directive cadre sur l'eau) va renforcer la légitimité de ces schémas dont la réalisation va être généralisée en Europe.

<sup>9</sup> ORF : Orientations régionales forestières. Enonce les grands principes de la gestion forestière à l'échelle de chaque région française. A l'image des SDAGE qui dépassent l'échelle administrative régionale pour coller à la réalité des bassins versants, les schémas stratégiques de massifs en cours d'émergence ont vocation à devenir l'outil forestier de référence à l'échelle de grands massifs forestiers (Alpes, Massif central...).

<sup>10</sup> SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Outil de déclinaison du SDAGE à l'échelle d'un bassin versant avec une partie contractuelle de programme d'action. Cette part contractuelle rejoint l'idée des contrats de rivières (ou contrats de lac, de baie, etc...) qui ont connu un développement spectaculaire dans certaines régions, notamment Rhône-Alpes.

<sup>11</sup> CFT : chartes forestières de territoire. Outils en émergence visant à permettre aux acteurs forestiers de fédérer des programmes d'action à l'échelle de territoires, en abordant toutes les fonctions liées à la forêt.

## **ANNEXE 4.1 La prise en compte de la forêt dans les SAGE et les contrats de rivière.**

Cet enjeu a été identifié comme essentiel, pour le projet LIFE Eau et Forêt, dès sa conception. Il n'était pas question que les forestiers fassent « leur projet » pour inviter les acteurs de l'eau à le prendre en considération. Il était question, bien au contraire, que les forestiers s'imposent de faire leurs propositions directement dans le cadre de la politique de l'eau. Cette volonté initiale s'est traduite, lors de l'élaboration du projet par trois axes de travail :

- l'implication des forestiers, pour des actions de gestion forestière, dans le cadre de contrats de rivières (sites de l'Arve, de la Drôme et de l'Ouvèze) ;
- la mise en place, sur Cohennoz, d'outils de formation sur la sylviculture de montagne à objectif de gestion des risques liés à l'eau : ces formations sont ouvertes aux acteurs de l'eau et il s'agit bien d'un enjeu explicite de l'action que de « créer de l'interface » par ce type d'ouverture ;
- l'implication complémentaire de l'URACOFRA<sup>12</sup> dans une communication à destination essentiellement des communes, visant à expliquer les enjeux de la DCE et à proposer des modalités d'action de ces acteurs pour la bonne application de la DCE.

Pour appréhender la prise en compte actuelle de la forêt dans les SAGE et contrats de rivière en Rhône-Alpes une enquête a été réalisée sur 11 contrats de rivières et 4 SAGE. Outre les actions inscrites dans les documents la perception des acteurs a été analysée. Pour cela sur chacun des 15 bassins versants des rencontres ont eu lieu avec un chargé de mission de la structure et un représentant local de l'ONF.

↘ *Etude de la prise en compte des interactions eaux et forêts, dans les outils et la politique de gestion de l'eau en région Rhône-Alpes, août 2006*

Les actions en lien avec les interactions eaux et forêts actuellement abordées sont largement représentées par la gestion, l'entretien des ripisylves et des embâcles.

Seuls trois contrats de rivières parlent de forêts alluviales, dont l'Arve où d'importantes actions ont été réalisées notamment dans le cadre de ce projet LIFE, la Basse vallée de l'Ain support d'un autre projet LIFE Nature "Conservation des habitats créés par la dynamique de la rivière d'Ain".

Au niveau des échanges la thématique principale reste les ripisylves mais les autres thèmes prennent une part plus importante que dans les actions actuelles avec en priorité : les forêts alluviales, puis transport solides, érosion, zones d'épandage de crues.

Le bassin versant de la Drôme a intégré l'interaction entre forêt et dynamique des sédiments dans ses outils à l'échelle du bassin, avec des premières actions sur le terrain dans le cadre de ce projet.

Les forestiers sont attendus aux réunions de comité de rivière, d'un point de vue consultatif durant les phases d'élaboration et de bilan des contrats.

Par ailleurs la prise en compte de la forêt dans les SAGE et Contrats de rivières est à voir aussi comme l'une des composantes d'une gestion intégrée des bassins versants.

Le site pilote « Pays de Savoie – Mont Blanc – Léman » labellisé comme site opérationnel par l'UNESCO dans son programme HELP<sup>13</sup> représente cette volonté de travail à une échelle plus large. Il résulte d'une forte mobilisation des acteurs de terrain, des scientifiques et des institutions, tous conscients que la préservation de la ressource est décisive pour l'avenir et centrale pour l'aménagement et le développement des massifs. Représenté par cinq bassins il s'appuie sur les structures de gestion de l'eau existantes. Plus ambitieux sur le long terme que les procédures existantes il s'appuie sur la modification des pratiques et la conciliation des usages autour de thématiques variées : agropastoralisme, forêt, urbanisme, transport, tourisme, hydroélectricité, climat risques et milieux aquatiques.

---

<sup>12</sup> Union Régionale des Associations de Communes Forestières de Rhône-Alpes, regroupant plus de 600 Communes. L'URACOFRA, outre ses missions de formation des élus, assume une mission d'animation et de mise en réseau des CFT ainsi qu'une mission d'animation pour la mise en place du schéma stratégique du massif alpin.

<sup>13</sup> Hydrologie pour l'Environnement, la Vie et les Politiques

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Systématiser la prise de contact par les forestiers (ONF et CRPF) et les communes forestières, auprès des structures porteuses des SAGE et Contrats de rivière, pour évoquer les enjeux du bassin liés à la forêt, sur la base notamment du guide « La forêt dans les orientations fondamentales du district Rhône et côtiers méditerranéens ».
- Intégrer un représentant des acteurs de la forêt dans chaque comité de rivière ou CLE<sup>14</sup> concerné de façon significative par la forêt au moins aux phases d'élaboration et de bilan.
- Poursuivre le développement de projets pilote support d'une diversification des types d'actions, d'une extension au niveau du bassin versant.
- Soutenir les projets pilotes de gestion intégrée de bassins versants, visant prioritairement à prendre en compte l'impact de l'occupation de l'espace sur l'eau (forêt et agriculture notamment).

---

<sup>14</sup> La Commission Locale de l'Eau (CLE) est l'organe de discussion et de décision du SAGE.

## **ANNEXE 4.2 La prise en compte de l'eau dans les schémas de massifs, les CFT et les plans de gestion forestiers.**

Les ORF ont été élaborées, à la fin des années 90, selon le même principe de large concertation que les SDAGE mais à l'échelle des 22 régions administratives françaises. Elles ne bénéficient donc pas de la même logique territoriale forestière que celle reliant les SDAGE au contexte hydrographique. C'est la raison pour laquelle une approche par grands massifs forestiers est en cours.

Pour le massif alpin le schéma stratégique forestier diffusé en avril 2006 a été établi en deux ans avec une forte démarche de concertation avec les acteurs du territoire, avec des groupes de réflexion, des journées de débat.

Le projet LIFE a permis de prendre en compte l'eau dans le schéma stratégique du massif alpin, qui constitue une opération pilote appelée à s'étendre à d'autres massifs. En effet des représentants du projet ont participé à la réflexion et même animé des débats sur eau et forêt, risques naturels et forêts. Cette prise en compte se traduit sur les neuf fiches thématiques du schéma par une fiche spécifique "relation forêt et ressources en eau" (fiche n°5). De plus dans le plan stratégique, la volonté est affichée d' "optimiser le rôle de la forêt au profit des ressources en eau et dans la gestion des risques naturels liés à l'eau; intégrer les acteurs forestiers à la gestion de l'eau".

A une échelle plus locale, plus comparable à celle des SAGE et des Contrats de rivière, un bilan sommaire de la prise en compte de l'eau sur l'ensemble des CFT de la partie rhônalpine du bassin RMC montre un début de prise en compte. Trois (une récente et deux en cours d'élaboration) sur la quinzaine approuvées ou en cours évoquent l'interaction forêt-eau et des actions dans ce domaine.

Enfin, au niveau de planification le plus local, celui de la forêt, l'opération pilote de Cohennoz, permet de tirer certains enseignements sur la prise en compte de l'eau dans les aménagements forestiers :

- celle-ci nécessite des échanges au lancement avec les gestionnaires de l'eau (captages, rivières) pour formaliser leurs attentes;
- lors de la phase d'état des lieux un recensement précis des milieux liés à l'eau sera nécessaire (cours d'eau, captage et leur zones d'alimentation, zones humides) sur la base des documents existants puis à l'occasion des inventaires de terrain;
- ceci permettra une bonne prise en compte des interactions entre ces milieux et la sylviculture envisagée, avec un ensemble de "bonnes pratiques" prédéfini dans le guide.

↘ *Guide pour la prise en compte de l'eau et des risques naturels dans les aménagements forestiers, février 2007*

L'enquête réalisée sur les contrats de rivières et SAGE (cf. 4.1) a mis en évidence la méconnaissance des divers outils forestiers par les acteurs de l'eau. A l'opposé les importants efforts de communication des acteurs de l'eau permettent une assez bonne connaissance de leurs outils par les forestiers.

↘ *Etude de la prise en compte des interactions eaux et forêts, dans les outils et la politique de gestion de l'eau en région Rhône-Alpes, août 2006*

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Porter et développer les principaux enjeux de gestion de l'eau dans le schéma du massif alpin et dans les autres schémas de massif.
- Préciser, pour les outils territoriaux concernant la forêt (CFT, PSADER...) ayant un enjeu eau, les possibilités de prise en compte de celui-ci dans des SAGE ou contrats de rivière, et réciproquement.
- Améliorer la prise en compte de l'eau dans les documents de gestion forestière prévus aux différents niveaux.
- Développer des exemples de prise en compte de l'eau plus complète ou l'objectif eau "dominerait", avec des modalités de contractualisation associées.
- Communiquer auprès des acteurs de l'eau sur les outils de gestion forestière.

## ANNEXE 4.3 Renforcer le rôle protecteur de la forêt dans l'organisation des financements publics.

L'analyse d'état des lieux sur les politiques publiques de niveau national et local, a permis de synthétiser l'information sur les financements publics venant en appui à ces politiques.

Financement de la politique de l'eau	Interface eau et forêt	Financement de la politique forestière
Contribuables : pour l'action de protection de la ressource menée par les collectivités	Projets et Contrats de territoires	Contribuables : pour la gestion durable des forêts communales, subventionnée par l'Etat et les collectivités locales
Usagers de l'eau : pour les actions de restauration après dégradation, financées via les Agences de l'eau		Consommateur de bois : pour la gestion durable de toutes les forêts, mise en œuvre par les propriétaires forestiers

Cette analyse permet notamment de souligner les points suivants :

- chaque politique sectorielle (l'eau d'une part et la forêt d'autre part) a ses lignes de financement public ;
- les logiques qui sous-tendent ces financements sont, pour une grande part, totalement différentes d'un secteur à l'autre : dans le domaine de l'eau, le principe « pollueur-payeur » met l'utilisateur à contribution pour restaurer la qualité des eaux et, dans le domaine de la forêt, c'est essentiellement l'acheteur de bois qui finance la gestion durable de la forêt (ce qui signifie concrètement que le propriétaire forestier peut se retrouver incapable d'assumer certains coûts de gestion si le marché du bois ne le permet pas) ;
- le point commun entre ces deux secteurs est que le contribuable est aussi mis à contribution sur des projets d'intérêt général portés par des collectivités et c'est bien par ce mécanisme que se mettent en place des projets territoriaux ou ponctuels, prenant en charge certaines problématiques eau et forêt.

L'enseignement principal de cette analyse est l'antagonisme fondamental qui marque la politique publique française entre le principe du « pollueur-payeur » pour l'eau d'un côté, et la pratique de l'autofinancement, par la vente du bois, de la fonction de protection de la forêt, d'un autre côté. La grande victime de cette situation est la prévention :

- la forêt n'étant pas (en règle générale) source de nuisance elle ne fait pas partie des « cibles » mobilisant les financements de la politique de l'eau ;
- les investissements d'intérêt général en forêt étant supportés par le propriétaire, sur le produit de la vente du bois, les appels à la « bonne volonté » sont forcément contraints par le contexte économique du marché du bois.

Sur la base de ce constat, le projet s'est efforcé de dégager des pistes d'évolution plus positives.

L'analyse d'état des lieux a déjà permis d'identifier dans les politiques budgétaires publiques, les rares lignes de financement qui existent pour soutenir les interventions sur le couvert végétal au service de l'eau. Ont notamment été identifiées :

- les lignes budgétaires dédiées à la restauration des terrains en montagne (RTM),
- les lignes budgétaires consacrées par les collectivités, avec l'aide de l'Etat et des agences de l'eau, pour les interventions sur le couvert végétal : gestion des ripisylves, restauration de milieux alluviaux...

Le calcul estimatif de ces investissements figure dans le tableau suivant :

↘ *"Etat actuel des politiques publiques concourant à la prise en compte des forêts dans la mise en œuvre de la DCE", juin 2004*

	Evaluation de la moyenne annuelle des financements publics	
	Financement par les usagers de l'eau	Financement par les contribuables
Action sur le couvert végétal dans le cadre de la politique de restauration des terrains en montagne		4 millions € (via Etat)
Action sur le couvert végétal (ripisylves, forêts alluviales...) dans le cadre de la politique de l'eau	15 millions € (via Agences de l'eau)	30 millions € (via Collectivités et Etat)

Cette analyse montre au moins qu'il est possible de dégager des moyens significatifs lorsque une problématique est bien identifiée dans les politiques publiques, d'où l'importance de poursuivre le travail de sensibilisation sur le rôle de la forêt.

L'analyse de l'état des lieux a aussi permis d'interroger la pertinence du principe de récupération des coûts énoncé par la DCE (cf. exemples ci-après). En effet celui-ci privilégie la question de la rémunération des services liés aux flux d'eau (approvisionnement et assainissement) au détriment d'une gestion préventive de l'espace, dont le principe est pourtant mis en avant par ailleurs.

Toutes ces analyses d'état des lieux ont alimenté une partie des débats du colloque international de Privas. Acteurs de l'eau et de la forêt, ont échangé leurs idées sur un principe élargi de recouvrement des coûts qui suppose que cinq conditions soient remplies :

- une reconnaissance du service rendu,
- une identification de bénéficiaires solvables (en tant qu'usagers, ou contribuables),
- une identification du coût du service rendu,
- une identification des « prestataires » de ce service,
- et enfin l'existence d'une collectivité à même de gérer le mécanisme de transfert budgétaire entre « bénéficiaires » et « prestataires ».

Il est à noter sur ce dernier point que les collectivités en général et les établissements publics de bassin en particulier en ont le pouvoir théorique pour des actions territorialement ciblées, lorsque l'intervention des Agences de l'eau paraît moins pertinente (réaction des usagers, difficulté pratique à gérer d'innombrables petits dossiers, etc..).

Des exemples sont donnés ci après qui permettent d'illustrer la disparité des situations.

Le point fondamental est d'apporter des réponses adaptées au défi posé par la fragilisation du modèle économique qui fait, de facto, supporter tout le coût des services environnementaux rendus par la forêt, au propriétaire forestier, via la vente du bois. Ces réponses ne doivent pas se contenter d'envisager l'indemnisation du surcoût de ce qui peut être demandé aux propriétaires forestiers pour tel ou tel problème de gestion de l'eau. Ces réponses doivent envisager la rémunération du service rendu par la forêt en comparant, par exemple, le coût d'une eau propre à la consommation avec le coût d'une eau nécessitant traitement avant consommation.

**Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :**

- Continuer à développer, dans les documents et débats de la politique de l'eau, le concept du milieu naturel "partenaire économique oublié" (citation SDAGE RMC), de gestion préventive de l'espace, de façon à redonner toute sa place au rôle protecteur de la forêt, qui est aujourd'hui négligé au profit de la régulation des activités générant des nuisances.
- Réaliser les études économétriques permettant de progresser dans l'évaluation budgétaire des services rendus par la forêt.
- Proposer des opérations pilotes visant à mettre en place des mécanismes de financement des services rendus par la forêt, notamment dans le cadre de l'article L. 213-9-2 du code de l'environnement, comme cela a été évoqué à l'occasion des débats sur la loi sur l'eau en septembre 2006.

## Exemples de références et propositions d'organisation pour un financement des services rendus par la forêt pour la gestion de l'eau.

### Le principe de récupération des coûts inscrit dans la DCE : gestion des flux versus gestion de l'espace ?

Le recouvrement des coûts, pour la directive cadre sur l'eau, ne s'applique qu'aux services. Or la définition 38 de l'article 2. de la DCE précise que ceux-ci commencent au captage et vont jusqu'au traitement des eaux usées. En aval et en amont des tuyaux, au sens de la directive, il n'y a pas de services, ce qui illustre bien la difficulté concrète de la politique de l'eau à passer d'une logique de gestion des flux à une logique de gestion de l'espace.

Au delà de cette définition limitative des services, la DCE évoque, dans la définition 39 du même article 2, les activités et les utilisations « susceptibles d'influer de manière sensible sur l'état des eaux » et pouvant à ce titre nécessiter une récupération des coûts mais la DCE ne donne pas d'indication sur les bénéficiaires éventuels de financements visant à encourager les pratiques souhaitées. La seule indication allant dans ce sens est le paragraphe 3 de l'article 5 qui énonce la possibilité de financer de l'action préventive mais sans préjuger du mode de financement.

Dans le système français, le principe de récupération des coûts est compris comme s'exerçant via les Agences de l'eau, donc via le consommateur d'eau. Il est pourtant évident que, pour les nombreuses problématiques non directement liées à la qualité de l'eau (prévention des risques naturels, conservation patrimoniale...), les bénéficiaires de la gestion du couvert végétal ne peuvent pas être identifiés simplement aux buveurs d'eau. Si on considère le principe de recouvrement des coûts au delà des seuls services de gestion des flux (eau potable, assainissement), pour prendre en compte la gestion de l'espace, la question sera d'identifier les bénéficiaires ainsi que le mode de contribution budgétaire le plus équitable au regard des bénéficiaires concernés.

Il pourrait ainsi être fait référence à un **principe élargi de récupération des coûts**, qui prenne en compte les ouvertures faites par la DCE **dans le sens d'une gestion préventive de l'espace**, tout en gardant à l'esprit le fait que les préconisations réellement imposées par la DCE ne concernent que la gestion des flux d'eau du captage à l'assainissement.

Parmi les possibilités actuelles de financement allant dans le sens de cette récupération des coûts, on peut signaler certains points.

Le premier point est que les collectivités qui mobilisent l'argent des contribuables ont, au moins en théorie, la possibilité de percevoir des redevances auprès de bénéficiaires de services rendus (les usagers de l'eau dans le domaine qui nous intéresse ; usagers au sens large, comprenant par exemple les populations concernées par le risque d'inondation). De façon générale, toutes les collectivités et leurs groupements ont cette possibilité et il n'y a donc aucun problème pour que les communautés locales de l'eau (EPCI) issues des CLE des SAGE puissent le faire. Cette possibilité théorique n'est actuellement pas mise en application du fait principalement de la difficulté d'identifier les bénéficiaires des services.

C'est ainsi que les réseaux d'assainissement pluvial sont, dans la pratique, financés sur le budget général des collectivités alors même que le coût des services et l'identification des bénéficiaires paraît relativement peu complexe. Cet exemple montre évidemment le caractère actuellement illusoire de l'idée de répercuter le coût de mesures forestières dont l'effet serait au pire mal connu et au mieux très diffus sur les bénéficiaires. L'équilibre actuel mixant les budgets des collectivités à fiscalité propre et ceux des agences de l'eau est un pis-aller qui est loin d'être négligeable.

### L'exemple de la protection de la ressource en eau potable par la forêt : L'exemple de Munich

- superficie de l'aquifère à Munich de 150 km<sup>2</sup> : boisement, le tiers du bassin versant; agriculture biologique, 22,5km<sup>2</sup> ; superficie urbanisée, 15,6 km<sup>2</sup>
- production : 88 millions de m<sup>3</sup> ; alimentation : 1 million de personnes

L'ensemble du bassin fait l'objet d'une attention particulière afin d'éviter ou limiter les pollutions. En ce qui concerne la forêt, un service forestier municipal gère cet espace dans le but prioritaire de produire de l'eau de qualité.

Cet objectif prioritaire et principal assigné à la forêt induit des règles de gestion et des pratiques spécifiques concernant l'aménagement, l'exploitation forestière et l'exécution des travaux. Cette gestion ne privilégie pas la production de bois et engendre des coûts de travaux plus élevés que ceux habituellement constatés.

### Bilan financier "forêt"

(calculs faits sur la seule zone totalement maîtrisée)

Revenu net moyen forêt de production	61,00 €/ha/an
Revenu net moyen forêt de protection	11,50 €/ha/an
Incidence financière de la protection de l'eau	49,50 €/ha/an

soit : 77 220 € pour les 1 560 ha concernés par cette gestion, moins de 0,1 centime d'euro par mètre cube d'eau distribué  
(estimation de la seule dénitrification : 27 centimes d'euro/m<sup>3</sup> d'eau)

### Bilan financier "global"

Incidence sur le prix de l'eau des mesures de protection en vigueur

	<u>Agriculture</u>	<u>Forêt</u>
Superficie	2 250 ha dont 1 450 en agrobiologie	2 900 ha
Maîtrise foncière	3 fermes	1 560 ha
Emplois	1 pour 20 ha	1 pour 86 ha
Coût/ha	280 €/an	50 €/an
Surcoût du m <sup>3</sup> d'eau produite	1 centime d'euro	0,1 centime d'euro

Ce constat est fait dans les conditions économiques actuelles, c'est-à-dire :

- en ne prenant en compte que les normes actuelles de potabilité de l'eau,
- en ne prenant en compte que les normes actuelles de "pollution" des terres.

Il est probable que l'évolution des connaissances ira vers l'abaissement de certains seuils de "polluants", ce qui confortera encore l'intérêt de la méthode.

↘ *"La forêt et la protection de la ressource en eau potable", 2004*

### L'exemple de la protection contre les inondations par épandage d'eau en forêt.

Sur cette question particulièrement complexe deux exemples pratiques peuvent être avancés pour mieux préciser l'état des lieux dans le cas de figure qui nous préoccupe à savoir la possibilité, sur des territoires donnés, de mobiliser des redevances pour indemniser les pratiques souhaitées sur tout ou partie du territoire :

#### Exemple 1 : Inondation et agriculture.

Parmi les études de cas identifiées par l'ENGREF<sup>15</sup>, figure celui d'un syndicat intercommunal souhaitant créer des zones de rétention d'eau en amont d'un bassin-versant, occupé notamment par des cultures maraîchères, afin d'améliorer la protection de l'aval. Contrairement aux arbres, les salades inondées sont perdues et les terrains sont rendus impropres à toute production maraîchères pendant le temps de mise en eau. Dans les négociations initiales, les maraîchers refusent d'envisager que ce soit le département qui les indemnise car ils contribueraient ainsi eux-mêmes, par leurs impôts, à payer pour leur propre indemnisation. La solution envisagée consisterait à changer les statuts du syndicat pour qu'il ait la possibilité d'indemniser les maraîchers et que les ressources nouvelles pour couvrir cette dépense proviennent des communes à l'aval bénéficiant du service rendu pour la protection contre les inondations. Le fonds d'indemnisation pourrait être alimenté, lors des épisodes d'inondation, en fonction du total du préjudice estimé réparti selon une clé à définir.

<sup>15</sup> Information délivrée par Gabrielle Bouleau du Centre ENGREF de Montpellier.

Dans cet exemple (non confirmé dans la pratique) on voit que les points clés du système de récupération des coûts sont :

- un service bien identifié rendu par « l'espace amont » à des bénéficiaires aval ;
- un coût évaluable de ce service (les pertes de production), rendu par des « prestataires » (les maraîchers) bien identifiés ;
- une collectivité territoriale susceptible de gérer le mécanisme d'indemnisation.

### **Exemple 2 : Inondation et forêt<sup>16</sup>.**

La forêt rhénane offre un exemple comparatif parfait du cas de figure précédent. En effet, à l'échelle internationale (franco-allemande) du Rhin, un programme d'atténuation de l'effet des crues du Rhin a été mis en place, en 1982, dont l'une des composantes consiste à permettre le retour à l'inondation, en conditions contrôlées, de forêts rhénanes qui étaient « hors eau » depuis les aménagements de canalisation du Rhin. La question de l'impact de ce retour à l'inondation sur les forêts a été posé dans des termes similaires à ceux évoqués ci-dessus, à la différence près que l'évaluation de cet impact est infiniment plus complexe : les arbres de la forêt rhénane ne vont pas mourir du fait d'un épisode d'inondation mais l'évolution à long terme sera différente et les contraintes de gestion peuvent s'avérer importantes (à commencer par l'impossibilité d'accès en période d'inondation).

Lors de la mise en place du dispositif (dit de « polder ») sur la forêt d'Erstein, il a été proposé aux propriétaires concernés, par une loi spécifique de servitude d'inondation, d'opter pour l'une des deux options suivantes :

- vendre leur propriété à l'Etat (option réalisable à tout moment sans limitation dans le temps ; la plupart des propriétaires forestiers privés, très minoritaires sur le site, ont opté pour cette solution),
- percevoir une fois pour toutes une indemnisation forfaitaire.

Les fonds d'achat ou d'indemnisation, ainsi que tous les coûts de mise en place du « polder » (évaluation globale de 25 M€), suivent le principe de récupération des coûts puisqu'ils proviennent des bénéficiaires aval de ce service, à savoir essentiellement les populations allemandes. Toutefois la difficulté à relier directement le service rendu à un ensemble de bénéficiaires fait que le fonds a été alimenté par le contribuable allemand. L'impact attendu de la mise en place de ce « polder » est en effet évalué en capacité de stockage des eaux de crue dans des circonstances visant à écrêter au mieux la pointe de crue (stockage de 7,8 Mm<sup>3</sup> activable à partir d'une crue décennale). Cet impact se traduirait en quelques cms de baisse de la ligne d'eau dans les rues des villes allemandes affectées par l'inondation (Mayence, Cologne...).

Dans cet exemple (mis en pratique pour le site dénommé « polder d'Erstein ») on voit que les points clés du système de récupération des coûts sont :

- un service bien identifié rendu par « l'espace amont » à des bénéficiaires aval (les contribuables allemands) mobilisés pour le paiement du service ;
- un coût difficilement évaluable de ce service (perte d'usage de la forêt et/ou perte de production forestière) mais pouvant faire l'objet de propositions d'indemnisation auprès des propriétaires ;
- une collectivité (l'Etat français) susceptible de gérer le mécanisme d'indemnisation.

Les deux exemples évoqués ci dessus relèvent de la problématique de prévention des risques d'inondation. Il est à noter sur ce point que la « loi risques » n°2003-699 du 30 juillet 2003 « relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages », instaure deux modalités d'intervention des pouvoirs publics qui visent directement à renforcer les possibilités d'action sur le bassin-versant afin de réduire les risques en aval :

- des servitudes d'utilité publique pour la rétention des eaux pourront être instituées (article 48) ;
- des bonnes pratiques agricoles pour lutter contre l'érosion et le ruissellement pourront être rendues obligatoires (article 49).

Dans le premier cas, les financements compensatoires sont ceux classiquement prévus pour une procédure de servitude. Dans le second cas les financements sont actuellement prévus dans le RDR-PDRN mais l'originalité de l'article tient à la possibilité offerte de rendre obligatoire la mise en place de pratiques dont le financement est prévu par ailleurs.

---

<sup>16</sup> Communication orale du Service de la Navigation de Strasbourg ; mars 2005

## ANNEXE 5.1 Reconnaître le rôle central des collectivités locales.

Dans le contexte français les collectivités locales et plus particulièrement les communes et leurs divers regroupements sont au cœur des actions et des décisions:

- La politique de l'eau fondée sur une approche par bassins versants (gestion globale de l'eau), est concrétisée dans les SAGE et contrats de rivières. Tous sont portés par des intercommunalités qui rassemblent l'ensemble des communes d'un bassin versant, associées pour les plus grands bassins au conseil général dans un syndicat mixte.
- Dans la politique forestière l'action des collectivités est double :
  - Les forêts communales, propriété des communes, jouent un rôle moteur avec la forêt domaniale, propriété de l'Etat, même si la surface de ces forêts publiques est inférieure à celle des forêts privées.
  - Les Chartes Forestières de Territoire s'intéressent à toute la forêt publique et privée sur un secteur. Elles sont portées par des intercommunalités.
- La politique de l'urbanisme conditionne les choix, petits et grands, de l'occupation et de l'aménagement de l'espace, dans laquelle les communes et les intercommunalités jouent un rôle décisif (et croissant).

Dès sa conception le projet LIFE eau et forêts s'est appuyé sur les collectivités locales, les forestiers s'insérant dans les intercommunalités de l'eau sur les quatre sites :

- Syndicat Ouvèze Vive
- Communauté de Communes du Val de Drôme et Communauté de Communes du Diois
- Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords
- Sur la commune de Cohennoz, avec par ailleurs une association au SIVOM du Val d'Arly porteur d'un projet de contrat de rivière

Par ailleurs l'association de l'Union Régionale des Communes Forestières a permis la diffusion d'information en direction des élus au niveau national par les communes forestières et avec l'aide de l'agence de l'eau au niveau du bassin Rhône Méditerranée et Corse, par des publications sur les journaux de ces instances, sur leur site internet pour les communes forestières.

➤ *Plaquette "Les forêts et l'eau, synergies et complémentarités"*

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Sensibiliser les acteurs de l'eau au rôle potentiellement moteur de la forêt publique et des communes en particulier forestières, dans le contexte de l'organisation forestière française.
- Produire des outils de communication différenciés :
  - à l'attention des acteurs de l'eau et de la forêt pour leurs contacts avec les élus,
  - à l'attention des collectivités pour leur communication au près du grand public.
- Développer des rencontres et programmes de formation sur l'eau et la forêt à l'attention des élus et des services des collectivités.

## **ANNEXE 5.2 Prendre en compte les principaux acteurs locaux de l'eau et de la forêt.**

### **5.2.1 Les propriétaires et gestionnaires de la forêt.**

Une réflexion sur les « logiques d'acteurs » en forêt, doit d'emblée appréhender les différences de point de vue selon les deux principaux statuts de propriété de la forêt (publique ou privée). Ces différences ont des conséquences pratiques sur la contribution à la politique de l'eau et l'objectif de l'analyse est d'en déduire des recommandations adaptées, à l'échelle « micro » (projet local) et à l'échelle « macro » (recommandations politiques).

Pour la forêt privée :

- Les choix de gestion relèvent du propriétaire : la logique économique est forcément prépondérante et, dans la situation actuelle, elle est entièrement déterminée par la vente du bois ;
- la non vente de bois (cours du bois, problèmes d'accès, absentéisme du propriétaire...) conduit à la non gestion ;
- le propriétaire ne peut pas adhérer à une logique de contrainte sans indemnisation.

Pour la forêt publique :

- les choix de gestion relèvent d'une commande publique : au niveau de l'Etat pour les forêts domaniales et au niveau des Collectivités propriétaires, dans le cadre du régime forestier ;
- la logique économique n'est pas la seule à entrer en ligne de compte : un arbitrage se fait avec la « demande sociale » ;
- la prise en compte de la « demande sociale » devient toutefois beaucoup plus délicate à financer dans un contexte d'érosion continue du produit de la vente des bois : la prise en compte de cette « demande sociale » devient de plus en plus tributaire de la solvabilité de celle-ci (c'est à dire de la capacité de la société à financer le service demandé).

C'est au niveau de l'action locale que les différences apparaîtront de façon parfois très marquée :

- La forêt publique est en interface plus immédiate avec la « demande sociale » et elle a plus de possibilité de mobilisation des fonds publics : elle est donc plus facilement mobilisable pour des expériences de réponse à cette demande.
- La forêt privée butte localement sur les questions de mobilisation de financement et d'organisation des propriétaires.

Les expérimentations sur les sites Drôme et Ouvèze ont rappelé cette différence. Le caractère "caricatural" des protocoles mis en place sur une partie des sites (remobilisation de matériaux par déboisement ponctuel) ont rendu très difficile l'adhésion de propriétaires privés à ces essais portés par les collectivités. Pourtant avec un argumentaire construit, une disponibilité des animateurs (rencontre(s) individuelle chez les propriétaires et/ou sur le terrain à leur choix) des accords ont pu être obtenus : déboisement d'une petite terrasse alluviale privée sur la Drôme, site témoin sur une ravine privée dans l'Ouvèze; les 5 autres sites se trouvant en forêt publique.

Au niveau « macro », en pratique les points de vue des acteurs de la forêt publique et privée sont assez convergents:

- Un consensus assez général existe autour du concept de « gestion durable » et la démarche volontaire de certification de la gestion forestière durable (PEFC) peut être prise comme témoin et indicateur de la volonté d'assumer divers enjeux « non marchands » dont la protection de l'eau ;
- La forêt française est par ailleurs dans une période de rupture historique ; liée notamment à la mondialisation des marchés du bois : l'ancien modèle qui faisait supporter l'ensemble des services rendus par la forêt, à la vente du bois, n'est plus viable. La société française doit redéfinir les modalités de financement de ces services : ce débat s'est précisé, pour la préservation de la biodiversité, avec la mise en place du réseau Natura 2000 ; il doit être mené pour la préservation de l'eau.

La forêt privée a démontré qu'elle pouvait se mobiliser pour participer à des projets en déposant par la Fédération « Forestiers Privés de France » le projet LIFE "sources", en partenariat avec la forêt publique. Ce projet consistait à produire une méthode et des outils de contractualisation, entre les usagers de l'eau

(collectivités ou entreprises en charge de l'approvisionnement en eau potable) et les acteurs forestiers et agricoles, pour la préservation durable de la ressource en eau potable. S'il n'a pas été retenu en 2006 par la commission, il a généré une réelle dynamique et sera revu puis relancé dans les nouveaux appels à projets.

Par ailleurs les représentants nationaux de la forêt privée ont été actifs au niveau de la discussion de la loi sur l'eau pour tendre vers une identification et une reconnaissance du rôle des massifs forestiers dans la gestion quantitative et qualitative de l'eau.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Intégrer à tous les niveaux, dans la politique de l'eau, la nécessité de préciser les conditions de financement des services de protection (ressource en eau, risques naturels) rendus par la forêt.
- Intégrer, dans le financement des actions d'animation des SAGE et contrats de rivière, la mise en place de capacités d'ingénierie visant à organiser :
  - la coordination avec les outils territoriaux concernant la forêt (CFT, PSADER...) s'ils existent;
  - l'action conjointe des forestiers publics et privés, lorsque leur action au service de l'eau nécessite une cohérence territoriale.

### 5.2.2 Les gestionnaires de l'eau.

Le point de vue habituel des acteurs de l'eau, concernant le rôle de la forêt, est marqué par une attitude que l'on pourrait qualifier, de façon un peu simpliste, de « satisfaite – attentiste » :

- concernant l'approvisionnement en eau potable : « la forêt protège et ne coûte rien, c'est parfait » ;
- concernant l'atténuation des risques d'inondation : « la forêt sert pour l'épandage des crues et ça ne coûte rien c'est parfait » ;
- concernant la gestion des risques liés à l'érosion en montagne (glissement de terrain, éboulements...) : « c'est de la responsabilité des forestiers (cf. RTM) ».

En d'autres termes, le consensus se fait sur l'idée que la forêt rend des services « naturellement » et sans coût.

A l'inverse, les acteurs de l'eau se préoccupent de plus en plus (mais c'est relativement nouveau), de l'agriculture, du fait qu'elle a progressivement atteint le statut peu enviable d'activité polluante. Avec les à-coups et hésitations que l'on connaît, l'agriculture entre progressivement dans la politique du « pollueur-payeur » et l'on voit se mettre en place, par exemple, des mesures agri-environnementales subventionnées. Le système permet de subventionner l'implantation ou la gestion de haies dans une exploitation agricole mais ne permet pas de subventionner la forêt...

Le principe « pollueur-payeur » est inadapté à la gestion préventive. Pour être subventionné, il faut « nuire » ! Lorsque la forêt est mise en accusation, par exemple pour des questions de dégâts d'exploitation sur les milieux aquatiques, il devient possible de subventionner l'élaboration de guides techniques et de mesures correctrices. Mais lorsque la forêt nécessiterait une aide pour entretenir un couvert végétal permanent sur un sol fragile, c'est le vide car il faut prouver et dimensionner le « bénéfice », ce qui est évidemment moins simple que d'identifier et éliminer un « préjudice ».

Pourtant un des objectifs de la révision du SDAGE est de revaloriser le "milieu naturel, ce partenaire économique oublié". La forêt, image de nature pour le citoyen, est souvent associée au milieu naturel. Elle devrait s'insérer dans cet objectif, sous réserve de ne pas être "associée" cette fois à l'agriculture.

Pour sortir de l'impasse, très involontaire en fait (comme on l'a vu la forêt a une image globalement positive et les acteurs de l'eau sont a priori bien disposés à l'égard du monde forestier), on en revient à la nécessité de mieux faire connaître aux acteurs de l'eau, la forêt, les services qu'elle rend et les contraintes qui pèsent sur le maintien ou l'amélioration de ces services.

Le projet a permis d'agir dans ce sens par toutes les rencontres qu'il a générées : travail en commun sur les sites, comités de pilotage...

Une action particulière d'échange-formation a été développée, les martélosopes : sur 2 sites prestigieux en Savoie (Val d'Arly), un à Crest-Voland sur une tourbière, milieu naturel remarquable, un à Cohennoz en pessière sur petit bassin versant torrentiel à forte pente. Sur chacun :

- tous les arbres ont été répertoriés sur une placette d'environ 1ha, par équipe de deux,
- les stagiaires choisissent leur intervention arbre par arbre, à partir d'objectifs initialement discutés
- un logiciel de simulation leur permet de visualiser le résultat de leur action, après coupe, à 10, 20ans; et d'échanger entre groupes.

Une centaine de stagiaires ont participé à ces sessions dont un tiers d'acteurs de l'eau. Le taux de satisfaction a été très important pour tous les types de public (supérieur à 85%), avec une illustration particulièrement positive dans le "coin des reporters" n° 3 de libre cours<sup>17</sup>.

↘ *Présentation martélosopes sur tourbière Crest-Voland/Cohennoz*

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Informer et communiquer sur le statut "hybride" de la forêt, image de nature d'une part, activité rurale non polluante rattachée à l'agriculture d'autre part, en direction des acteurs de l'eau en particulier.
- Développer des programmes de formation commun, acteurs de l'eau et de la forêt, sur la gestion forestière et les services rendus à l'eau par la forêt, en priorité sur la base de martélosopes adaptés aux enjeux spécifiques de gestion de l'eau (viser au moins un dispositif de formation adapté par grand type de bénéfice rendu à l'eau par la forêt sur la région Rhône-Alpes puis l'étendre aux autres régions).

### 5.2.3 Les usagers de l'eau et de la forêt.

Il serait illusoire de prétendre faire une analyse exhaustive. Le choix fait ici vise à présenter les principaux acteurs du territoire qui interfèrent régulièrement dans les actions de gestion forestière impliquant des enjeux pour l'eau :

- les pêcheurs du fait de leur intérêt direct pour la qualité de l'eau et des milieux aquatiques ;
- les chasseurs du fait de leur intérêt direct pour la qualité de certains milieux aquatiques mais, surtout, de leur attention à tout ce qui peut entraîner une modification de la fréquentation des milieux ;
- les associations de protection de la nature et de gestion des espaces protégés, du fait de leur intérêt pour la protection ou la restauration des espaces naturels (tous types de milieux confondus).

Travailler avec ces usagers apparaît nécessaire non seulement pour les informer mais plutôt pour les associer, bénéficier de leurs connaissances et avis.

Cet aspect a été particulièrement travaillé sur le site Arve. Ces différents acteurs ont été associés au comité de pilotage local, mais surtout des rencontres avec chacun ont eu lieu dès le lancement pour envisager leur possible participation avec des résultats variés et a priori adaptés aux possibilités du moment :

- pour les pêcheurs, participation au comité de pilotage local;
- pour les chasseurs, coordination par un technicien de la fédération départemental et échanges avec toutes les ACCA, qui ont proposé des sites possibles d'action, puis participé à des visites de terrain pour la définition des réalisations;
- pour les associations de protection de la nature et de gestion des espaces protégés (ASTER-LPO, FRAPNA), sous-traitance d'actions (inventaires et suivis écologiques, sorties pédagogiques...), participation à la définition des réalisations.

Sur le site Ouvèze une autre forme d'association des usagers (associant de plus les agriculteurs, les professionnels du tourisme, les associations de protection du patrimoine) du bassin versant a été réalisée à l'occasion de l'étude paysagère : 42 entretiens ont permis de recenser leur projets et attentes

Recommandation du projet LIFE Eau et Forêt :

- Systématiser l'association, ou au moins la consultation, des principaux types d'usagers en cherchant à accroître leur implication dans le but d'améliorer leur prise de conscience des liens entre l'eau et la forêt.

<sup>17</sup> Journal de l'association Rivières Rhône-Alpes

## **ANNEXE 5.3 Associer la population aux décisions concernant leur territoire.**

Cette action a été particulièrement développée sur le site Drôme avec deux objectifs, qui se complètent et se retrouveront dans d'autres situations :

- Construction d'une culture scientifique partagée autour de la rivière :  
Avec différents supports à chaque fois relayés par les médias locaux (journaux, radios et télé) le but comprenait une « mise à niveau interactive » entre la population, les élus, les scientifiques et les gestionnaires sur le concept même du transport solide dans le bassin versant, le rôle de la forêt, l'évolution, pour éviter notamment les principaux malentendus du type « on fait le contraire de la RTM<sup>18</sup> ». Les vecteurs chronologiquement utilisés ont été :
  - réunion publique animée par des scientifiques;
  - série de 6 articles dans les deux journaux couvrant le bassin versant animée par un jeu concours;
  - production d'un Cdrom interactif, d'une plaquette;
  - 3 réunions publiques de diffusion de ces outils.La même "charte visuelle" a été conservée pour ces diverses actions ce qui a renforcé la continuité et l'appropriation progressive.

- Choix partagé pour les sites expérimentaux de démonstration :  
Sur la base d'une présélection réalisée par les scientifiques et les gestionnaires de 10 sites potentiels différentes étapes ont conduit au choix final.
  - réunion associant élus, acteurs et techniciens au niveau du bassin sur les objectifs, les modalités de choix;
  - visite collective des 10 sites, et sélection de 3;
  - échanges sur place avec les conseils municipaux des 3 communes support puis avec les riverains, 2 sites retenus;
  - rencontres individuelles avec les propriétaires directement concernés par les travaux pour la formalisation des accords.

Ces efforts ont permis une bonne appropriation du contexte actuel du bassin, une bonne acceptation de travaux expérimentaux perturbants par :

- leur objectif : réintroduire des matériaux dans la rivière, alors que les gens mémorisent prioritairement les quelques zones d'accumulation en période de crues;
- leur nature : déboiser sur des secteurs où un siècle auparavant les efforts avaient été consacrés au reboisement puis à sa conservation.

Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Encourager les projets pilotes, avec des moyens d'animation à la hauteur du défi, pour expérimenter des processus de décision partagée sur l'eau et la forêt.
- Généraliser les démarches de diagnostic partagé avec l'objectif de développer l'intérêt du grand public pour l'eau et la forêt.

<sup>18</sup> Restauration des Terrains en Montagne : action de l'Etat débutée à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle pour lutter contre l'érosion par d'importants reboisements. Elle a donné son nom au service qui la réalisait.

## ANNEXE 5.4 Valoriser les bénéfices sociaux de l'eau et de la forêt.

Dans le cadre du projet cette valorisation a été réalisée plus particulièrement par deux sentiers d'interprétation.

- Sur Cohennoz, l'objectif du sentier "eau et forêt dans un bassin versant" est de sensibiliser les promeneurs sur la diversité et la complexité des enjeux de protection de l'eau et des sols liés à la gestion du couvert forestier.

L'enjeu est de faire appréhender les actions de prévention des risques naturels ou de préservation de la ressource en eau en lien avec les autres enjeux de la gestion forestière : enjeux socio-économiques locaux liés à la production de bois, pratique de la chasse... L'accueil de cet équipement ludique et très intégré à son environnement a été très positif de la part des visiteurs extérieurs mais aussi des habitants permanents. Ces derniers se sont appropriés ce cheminement et la thématique, n'hésitant pas à le parcourir à plusieurs reprises.

### ↳ *Plaquette "Sentier Eau et forêts dans un bassin versant"*

- Sur l'Arve, l'objectif du sentier "la forêt alluviale de l'Arve, un espace à découvrir et à préserver" est de contribuer à faire découvrir la richesse d'un patrimoine naturel presque entièrement disparu du fait de l'urbanisation de la vallée, peu accessible avec sa végétation luxuriante et enchevêtrée, ses zones mouilleuses.

Le Président du contrat de rivière insiste personnellement sur cet enjeu depuis longtemps. La perception des gens de la vallée, dans un contexte de fort dynamisme économique, lié notamment à l'industrie du décolletage, est très polarisée sur l'utilité urbaine de la vallée et sur le contrôle des risques d'inondation de l'Arve. Par ailleurs les loisirs sont identifiés à la montagne. Amener la population locale à apprécier et utiliser ces sites naturels qui sont à leur porte serait une étape décisive pour le contrat de rivière.

Pour ce faire, le message principal à l'adresse des visiteurs, est le suivant : « Vous êtes dans le champ d'inondation de l'Arve, dont la préservation est indispensable pour ne pas aggraver les risques d'inondation. Cet espace de liberté du cours d'eau est par ailleurs le refuge d'espèces de faune et de flore qui y trouvent des milieux forestiers et aquatiques adaptés à leurs besoins mais de plus en plus rares. Il est possible d'aménager cet espace, réservé prioritairement à l'expansion des crues, pour préserver ou restaurer ses richesses patrimoniales de faune et de flore. Vous bénéficiez ainsi de possibilités de promenade et de découverte dans cet espace naturel préservé à vos portes ».

Les premiers retours sont très positifs. Cet équipement a été installé en bordure de l'urbanisation, dans une zone désaffectée qui accueillait plutôt les dépôts sauvages. Très ouvert, il a permis une découverte de cet espace, de ses spécificités par les habitants et ainsi renforcé localement la pérennité de ce type de milieu. Un support ludique permet de plus son utilisation par de nombreuses classes pour des sorties pédagogiques.

#### Recommandations du projet LIFE Eau et Forêt :

- Systématiser les outils de découverte de la forêt, dans ses interactions avec l'eau, qui établissent un lien direct avec les attentes et préoccupations de la population locale.
- Parmi ces outils, privilégier ceux qui amènent la population à découvrir les sites par eux mêmes, et notamment les sentiers pédagogiques.