



**INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS  
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN**

## **Lignes directrices d'un programme pour le développement durable du Rhin**

**- Protection contre les inondations, écologie, qualité des eaux -**

Rotterdam, le 22 janvier 1998

Avec le Programme d'Action Rhin, lancé en 1987, la Commission Internationale pour la Protection du Rhin a défini des objectifs visant à préserver les fonctions importantes qu'assure ce grand fleuve. D'ici l'an 2000, les mesures prévues dans le cadre de ce programme, qui est encore en cours, vont être concrétisées. On constate avec satisfaction que les objectifs du Programme d'Action peuvent être considérés comme atteints dans une large mesure<sup>1</sup>. C'est notamment le cas de la réduction des substances nuisibles, de la réimplantation du saumon et de la sécurité des installations industrielles. Cependant, le concept d'un développement durable du système du Rhin dans son ensemble reste à accomplir. Pour qu'il devienne réalité, une nouvelle étape de travail doit permettre de mettre en place les lignes directrices définies ci-après. Les objectifs de la "Nouvelle Convention sur le Rhin" et les éléments de la directive-cadre de l'UE sur la politique de l'eau délimitent le cadre général des travaux à engager.

En matière de politique de l'environnement, nous abordons également une étape de réorientation sur le Rhin. Au cours des 10 dernières années, on a pu constater sur le Rhin précisément qu'un large consensus entre les Etats riverains, les entreprises industrielles concernées, les administrations publiques, les communes, les usines d'eau et bien sûr les populations vivant le long du Rhin avait permis de faire des progrès déterminants au niveau de la qualité des eaux et, par conséquent, au niveau de l'écosystème. On n'est pas arrivé à ce résultat uniquement en faisant appliquer par les pouvoirs publics des mesures juridiques exécutoires, mais également parce que l'on a su reconnaître la nécessité d'agir dans un esprit de responsabilité et de volonté politique pour améliorer sensiblement la situation de ce grand axe dynamique qu'est le Rhin.

Les pollutions accidentelles, qui ont joué un rôle de détonateur dans ce processus d'amélioration, appartiennent aujourd'hui au passé. Au plan international, le Rhin est vu comme une réussite exemplaire en matière de restauration fluviale. Pour qu'il le reste à l'avenir, le Rhin doit garder sa fonction pilote dans le cadre d'une politique moderne de protection des eaux soutenue par un système exécutif novateur placé sous la responsabilité propre des Etats membres. Toutes les actions concourent ainsi à préserver durablement l'écosystème Rhin.

La prévention des crues et la protection contre les inondations sont deux volets importants de la politique sur le Rhin. Tout doit être fait pour protéger le plus possible les personnes et les biens face aux crues. Cette protection ne doit pas se limiter à des mesures techniques, mais consister en une combinaison moderne et exemplaire de mesures alliant écologie, protection contre les inondations et aménagement du territoire dans le cadre du développement durable du Rhin.

Une protection des eaux d'avant-garde, englobant le bassin fluvial, doit impérativement intégrer les aspects de qualité et de quantité des eaux, la réduction des émissions, l'écologie, la protection contre les inondations et la protection des eaux souterraines. Tous ces éléments sont indispensables pour obtenir un réseau naturel et des interactions diversifiées dans un bassin fluvial. Dans cette optique, le Projet écologique global va être actualisé et mis en oeuvre par les Etats membres étape par étape.

Dans l'objectif d'assurer un usage avisé et durable des ressources en eau, il convient de considérer, en plus des intérêts écologiques, ceux relatifs à la protection contre les inondations, à la navigation, à la gestion des eaux, à l'exploitation hydroélectrique, à la pêche et à d'autres domaines encore.

---

<sup>1</sup>

cf. Rapport sur l'état du Rhin - janvier 1998

Sachant que les eaux superficielles et les eaux souterraines s'influencent réciproquement et sont en relation étroite, on veillera à l'avenir à introduire également la protection de la nappe d'accompagnement dans la stratégie de protection de la CIPR.

Au-delà des limites du bassin du Rhin, l'impact des mesures d'un programme pour le développement durable du Rhin s'étend jusqu'aux zones de l'Atlantique du Nord-Est influencées par le Rhin. Ce programme contribue ainsi simultanément à la protection de l'environnement marin.

La CIPR va par ailleurs renforcer son action en matière de sensibilisation aux questions d'environnement. Pas uniquement en améliorant ses activités de relations publiques par la mise en place d'un système moderne d'information en direct, mais également en éveillant l'intérêt des enfants et des adolescents aux questions de protection intégrée du Rhin. Il est prévu dans le même temps d'associer plus étroitement aux exposés et débats sur les projets de mesures destinées au Rhin les personnes concernées, afin d'en faire de véritables acteurs. Leur participation devra bien sûr s'étendre également à la formulation des objectifs et aux procédures d'évaluation des actions.

Les lignes directrices suivantes constituent les éléments-pivots d'un programme pour le développement durable du Rhin:

**lère ligne directrice:                   Garantir le haut niveau atteint**

**La mise en oeuvre d'un programme pour le développement durable du Rhin passe impérativement par le maintien du haut niveau atteint dans les domaines suivants:**

- 1.1 Production d'eau potable et approvisionnement en eau potable
- 1.2 Collecte et traitement des eaux usées urbaines et industrielles selon "l'état de la technique"
- 1.3 Sécurité des installations industrielles
- 1.4 Préservation des tronçons d'eaux courantes
- 1.5 Fonction du Rhin comme voie navigable

Ce haut niveau doit être garanti par des moyens de surveillance et d'autocontrôle efficaces.

**2ème ligne directrice:                    Approche globale, connexion et intégration de toutes les mesures sectorielles**

**Pour promouvoir le développement durable du Rhin, il convient de relier étroitement les activités visant à améliorer la qualité des eaux, l'écosystème et la prévention des crues, et d'y intégrer la protection des eaux souterraines, nouveau domaine pour la CIPR.**

Les mesures doivent porter en priorité sur les secteurs suivants\*:

**2.1 Continuer à améliorer la qualité des eaux**

- atteindre les objectifs de référence de la CIPR pour les substances significatives pour le Rhin
- renforcer la dépollution des matières en suspension et des sédiments
- réduire la contamination des organismes par les polluants
- assurer l'approvisionnement en eau potable, créer les conditions requises pour simplifier les méthodes de traitement de l'eau potable
- abaisser les apports diffus de substances d'origine agricole et autre
- améliorer le traitement décentralisé et l'infiltration des eaux pluviales
- mettre en oeuvre les décisions des Conférences sur la mer du Nord significatives pour le Rhin, notamment en matière de réduction des rejets de substances dangereuses et de la pollution par les nutriments

**2.2 Mettre en oeuvre les objectifs du Plan d'action contre les inondations**

- abaisser les niveaux de crues extrêmes jusqu'à 30 cm d'ici 2005 et jusqu'à 70 cm d'ici 2020 en aval du tronçon régulé du Rhin
- entretenir et consolider les digues
- étendre les échéances de prévision des crues de 100 % d'ici 2005 et améliorer la précision des prévisions
- renforcer la prise de conscience face aux inondations en établissant des cartes des aléas couvrant 50 % des zones potentiellement inondables d'ici l'an 2000 et 100 % d'ici 2005
- réduire de 10 % d'ici 2005 et de 25 % d'ici 2020 l'étendue des dommages potentiels dans les zones menacées d'inondations extrêmes

La prévention des crues a pour fonctions principales de désigner, conserver et étendre/redynamiser les plaines inondables (espace pour le fleuve), créer des espaces de rétention et promouvoir la rétention des eaux sur l'ensemble du bassin. Ces tâches sont à mettre en oeuvre en harmonie avec le Projet écologique global pour le Rhin.

**2.3 Améliorer l'écosystème Rhin**

- développer le réseau de biotopes, désigner les surfaces de biotopes depuis le lac de Constance jusqu'à Rotterdam
- améliorer la diversité structurelle des eaux, favoriser la dynamique du fleuve (laissez faire plutôt qu'intervenir), renaturer les cours d'eau et les ruisseaux, redynamiser les

---

<sup>2</sup> l'ordre d'apparition des points ne correspond pas à une quelconque hiérarchisation

- zones alluviales, remettre les anciens bras en communication avec le cours principal
- protéger les populations d'organismes typiques du Rhin et promouvoir la diversité des espèces
- rétablir le libre passage des organismes aquatiques et des poissons migrateurs dans le Rhin et ses affluents
- réduire la trop forte érosion du lit du Rhin
- améliorer la dynamique fluviale, augmenter le débit dans le Vieux-Rhin et d'autres tronçons court-circuités
- renforcer le potentiel de loisirs, préserver et restaurer les structures paysagères et fluviales, améliorer les possibilités d'activités touristiques respectueuses de l'environnement
- adapter les usages et prévoir des compensations écologiques dans les zones soumises à des usages intensifs

#### 2.4 Améliorer la protection de la nappe d'accompagnement

- rassembler les connaissances régionales sur les caractéristiques hydrogéologiques des nappes phréatiques d'accompagnement des cours d'eau principaux, sur la recharge naturelle de ces nappes, sur les relations entre le cours d'eau et la nappe d'accompagnement, sur la qualité des couches superficielles de ces nappes;
- regrouper et évaluer les connaissances existantes afin de suivre l'évolution de la qualité des eaux et de la nappe d'accompagnement;
- mettre au point un système d'indicateurs qui permette d'apprécier l'évolution des nappes d'accompagnement dans l'objectif d'un développement durable;
- proposer et promouvoir les mesures permettant de se rapprocher de ce développement durable dans les meilleures conditions d'efficacité socioéconomiques.

Les principes de connexion et d'intégration susmentionnés sont à concrétiser au cours de l'élaboration d'un programme pour le développement durable du Rhin.

### **3ème ligne directrice:                    Application/utilisation d'outils modernes**

**Des outils modernes de gestion des eaux sont appliqués pour la mise en oeuvre du programme. Ils consistent entre autres à lancer et stimuler l'auto-responsabilité, à mettre en place des tables rondes pour équilibrer les intérêts, à pratiquer une gestion écologique des substances et enfin à réaliser un suivi moderne des résultats.**

Les priorités sont les suivantes:

- 3.1 Perfectionner les systèmes de surveillance, en y intégrant l'autocontrôle, dans le cadre des rejets d'eaux usées; prendre en compte des méthodes uniformes d'évaluation écotoxicologique
- 3.2 Renforcer la responsabilité individuelle des rejeteurs en matière de réduction de polluants, mettre en place des accords sur la base d'engagements volontaires
- 3.3 Promouvoir une gestion écologique des substances au niveau industriel et artisanal en développant des produits moins nocifs; recycler les substances, ancrer la protection de l'environnement, sur la base de "l'état de la technique", dans le cadre global de la production

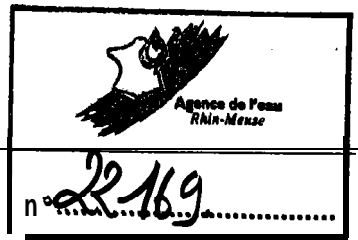
- 3.4 Etendre à grande échelle la bonne pratique agricole et confier aux exploitants agricoles des fonctions d'entretien du paysage
- 3.5 Améliorer et moderniser la surveillance du Rhin en adaptant les technologies et les moyens à mettre en oeuvre
- 3.6 Créer un système global d'évaluation de l'état de l'hydrosystème du Rhin (biocénoses, objectifs de référence, structure des habitats)
- 3.7 Mettre au point une méthode permettant d'évaluer l'impact éventuel de mesures individuelles sur d'autres domaines
- 3.8 Elaborer pour chaque tronçon du Rhin des plans de développement pour la restauration écologique et la mise en réseau de biotopes; intégrer ces plans dans les dispositions d'aménagement du territoire et en tenir compte dans le cadre de projets d'aménagement significatifs du point de vue environnemental.

#### **4ème ligne directrice: Diffusion des informations et relations publiques**

**La diffusion systématique des informations et des connaissances et une formule attrayante de sensibilisation aux questions d'environnement sont partie intégrante de ce programme.**

- 4.1 Informer le grand public en mettant à sa disposition des moyens de documentation et d'information compréhensibles et médiatiques
- 4.2 Associer le public à la formulation des objectifs de développement durable et à l'évaluation des actions
- 4.3 Créer des outils d'information en direct

**Le programme pour le développement durable du Rhin doit définir des étapes de travail concrètes, successives et complémentaires. Ce programme devra être conçu d'ici la mi-1999 dans le cadre d'un processus de planification auquel auront été associés tous les groupes et personnes concernés.**



**INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS  
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN**

**COMMUNIQUE DE PRESSE**

**Présentation d'un Plan d'action contre les inondations pour le Rhin  
Nouvelle politique sur le Rhin:  
dialogue avec les organisations non gouvernementales (ONG)**

Un "**Plan d'action contre les inondations**" va sensiblement améliorer la protection contre les inondations dans l'espace rhénan et profiter également aux zones alluviales du Rhin. Réunis à Rotterdam le 22 janvier 1998, les Ministres compétents pour le Rhin en Suisse, en France, en Allemagne, au Luxembourg et aux Pays-Bas ainsi que le commissaire de l'UE chargé des questions de l'environnement ont adopté ce plan dont les coûts s'élèveront à environ 80 milliards de francs. L'approche suivie pour réduire les dommages liés aux inondations dans les zones menacées est toute nouvelle. Il faut redonner plus d'espace au fleuve et les populations doivent réapprendre à vivre avec le risque d'inondation. Il est par exemple indispensable de tenir compte du risque d'inondation dans le cadre de l'occupation des sols lorsqu'il n'est pas possible de préserver les zones alluviales de toute construction. La prise de conscience des populations face au risque doit être renforcée, de même que la prévention individuelle des populations et des entreprises industrielles et commerciales touchées par les inondations. En adaptant la construction au risque d'inondation, il est possible d'éviter ou de réduire les dommages dans les zones protégées, mais néanmoins menacées en cas d'inondations extrêmes. Ces zones menacées ont été cartographiées dans le nouvel **atlas du Rhin** présenté lors de la Conférence. Le Plan d'action se donne pour principaux objectifs de réduire les risques de dommages de 10 % d'ici 2005 et de 25 % d'ici 2020; il vise en outre à abaisser les niveaux d'eau extrêmes jusqu'à 30 cm d'ici 2005 et jusqu'à 70 cm d'ici 2020 à partir du tronçon régulé du Rhin supérieur.

En raison de l'importance majeure du Plan d'action contre les inondations et des risques de dommages élevés dans les zones menacées par les inondations, les Ministres invitent résolument tous les responsables à prendre prioritairement les mesures nécessaires, même en période de restrictions financières. Il faut être conscient du fait que le patrimoine global éventuellement touché dans ces zones est estimé à environ 10.000 milliards de francs.

Dans le cadre de la mise en oeuvre du Plan, il est indispensable que les domaines de la gestion des eaux, de l'aménagement du territoire, de la protection de la nature, de l'agriculture

et de la sylviculture coopèrent étroitement. Pour améliorer la prévention des crues sur le Rhin et la Meuse, l'Union européenne va libérer pour les quatre prochaines années des subventions d'environ 900 millions de francs (IRMA-INTERREG IIc), somme rehaussée à environ 2500 millions de francs par les Etats riverains.

Les Ministres posent également les jalons d'une future protection globale et durable du Rhin. Ils chargent la CIPR de mettre au point un nouveau **programme pour le développement durable du Rhin**. A cet effet, il est indispensable de maintenir le haut niveau de protection des eaux atteint dans l'espace rhénan. Il faut continuer à aller de l'avant. Les Ministres confirment que la qualité de l'eau, la prévention des crues et la protection contre les inondations, la protection et la restauration de l'écosystème et les eaux souterraines sont étroitement reliées et doivent constituer une unité dans le cadre de la future protection globale du Rhin. Cette approche est indispensable pour mettre en place un réseau naturel et des interactions diversifiées dans un bassin fluvial. Les mesures essentielles de la prévention des crues qui consistent par exemple à désigner, préserver et élargir les surfaces inondables (espace pour le fleuve) ou à améliorer la rétention des eaux dans l'ensemble du bassin versant en extensifiant l'exploitation des sols et en renaturant des cours d'eau contribuent simultanément à restaurer l'écosystème du Rhin. Il convient de rétablir autant que possible le **réseau de biotopes** jadis existant sur le Rhin, c'est-à-dire la connexion naturelle de tous les habitats depuis le lac de Constance jusqu'à l'embouchure. Un état de référence écologique a été créé pour le Rhin dans son ensemble et les zones d'intérêt écologique ont été identifiées et cartographiées dans l'atlas du Rhin.

Le **saumon**, choisi par la CIPR, **symbolise** un Rhin que les poissons migrateurs peuvent traverser intégralement pour rejoindre les frayères et habitats de juvéniles. Actuellement, leur migration s'arrête à la chute d'Iffezheim (à proximité de Strasbourg). En 1996, on a capturé au pied de la chute 20 saumons et 60 truites de mer, tous en âge de frayer, stoppés dans leur migration par le barrage. La première passe à poissons sur le cours principal sera construite ici en 1998, bientôt suivie d'une deuxième passe sur la chute de Gambenheim. D'autres obstacles infranchissables subsistent encore en amont. Les Ministres confirment que le programme sur le saumon, engagé avec succès, doit être résolument poursuivi après l'an 2000.

Les Ministres compétents pour le Rhin approuvent également une nouvelle **Convention** qui constituera le fondement de la nouvelle **politique sur le Rhin, tournée vers l'avenir**. La Convention se donne comme nouveaux objectifs le développement durable de l'écosystème Rhin, une politique globale de prévention des crues et de protection contre les inondations tenant compte des exigences écologiques, la préservation, l'amélioration et la restauration d'habitats aussi naturels que possible et de la fonction naturelle des eaux courantes, la protection des eaux souterraines dans la mesure où elles sont en relation avec le Rhin et l'association des organisations non gouvernementales aux travaux de la CIPR.

Les **organisations non gouvernementales**, qui avaient déjà pris part aux travaux préparatoires de la Conférence, ont participé pour la première fois à une Conférence ministérielle sur le Rhin. Elles seront à l'avenir associées activement aux travaux de la CIPR.

CIPR

Postfach 309

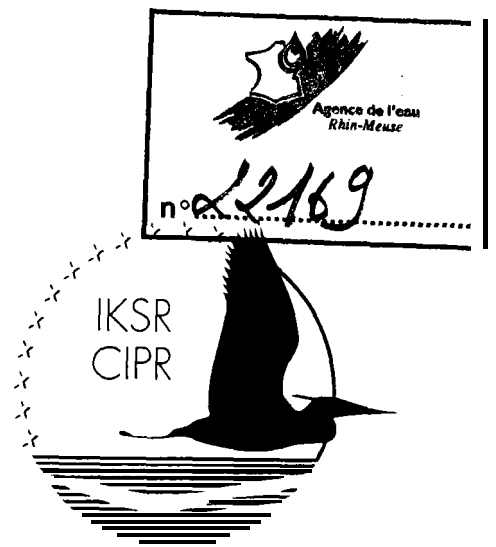
D 50003 Koblenz

tél. 0049-261-1 2495

fax 0049-261-36572

courrier électronique: [iksr@rz-online.de](mailto:iksr@rz-online.de)





# 12ème Conférence ministérielle sur le Rhin

Communiqué ministériel

22 janvier 1998 à Rotterdam

# **Communiqué de la 12ème Conférence des Ministres sur la Protection du Rhin**

**Rotterdam, le 22 janvier 1998**

Les membres de la Commission Internationale pour la Protection du Rhin se sont réunis au niveau des Ministres à Rotterdam le 22 janvier 1998, sous la présidence de Madame Jorritsma-Lebbink, Ministre des Transports, des Travaux Publics et de la Gestion des Eaux aux Pays-Bas.

Ont participé à la conférence:

**Pour l'Allemagne**, Monsieur Erhard JAUCK, Secrétaire d'Etat, représentant de Madame Angela Merkel, Ministre fédérale de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité Nucléaire

**Pour la France**, Madame Dominique VOYNET, Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

**Pour le Luxembourg**, Monsieur Hubert WURTH, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Luxembourg aux Pays-Bas

**Pour les Pays-Bas**, Madame Annemarie JORRITSMA-LEBBINK, Ministre des Transports, des Travaux Publics et de la Gestion des Eaux

**Pour la Suisse**, Monsieur Moritz LEUENBERGER, Conseiller fédéral, Chef du Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Energie et de la Communication

**Pour la Commission européenne**, Monsieur Helmut BLÖCH, représentant de Madame Ritt Bjerregaard, Commissaire responsable dans les domaines de l'Environnement, de la Sécurité Nucléaire, la Protection Civile et la Politique de la Pêche

**Pour la Commission Internationale pour la Protection du Rhin**,  
Monsieur Dominique MOYEN, Président de la Commission

**Observateurs:**

**Représentants d'organisations intergouvernementales et d'organisations non gouvernementales**

## **I. Amélioration sensible de l'écosystème Rhin - Rapport sur l'état du Rhin 1997 - résultats et évaluation**

- 1.1 Les Ministres chargés de la protection du Rhin et la représentante de la Commission Européenne (ci-après: les Ministres) ont pris acte avec intérêt du Rapport sur l'état du Rhin 1997.

Ils constatent avec satisfaction que les objectifs ambitieux du Programme d'Action Rhin (PAR) ont en majeure partie été atteints grâce aux efforts importants faits dans tous les Etats du Rhin. La mise en oeuvre du PAR a entraîné une sensible amélioration de la qualité du Rhin.

- 1.2 La qualité de l'eau du Rhin a connu une évolution très positive. Ainsi, les mesures prises au niveau des rejets industriels et urbains ont permis de réduire les rejets ponctuels de substances prioritaires de plus de moitié et même jusqu'à 80 % dans de nombreux cas. Dans le domaine des stations d'épuration communales, plus de 95 % des 50 millions d'habitants du bassin du Rhin sont aujourd'hui raccordés à des stations modernes, le plus souvent équipées de trois niveaux d'épuration.

Grâce à l'application croissante de la nitrification et de la dénitrification dans les stations d'épuration et probablement aussi aux processus d'extensification engagés dans le secteur agricole, on note aujourd'hui avec satisfaction que la tendance positive amorcée depuis le début des années 90 en matière de pollution du Rhin par le nitrate s'est confirmée. Malgré la baisse de pollution par les nutriments, des mesures supplémentaires sont encore nécessaires dans ce domaine.

La bonne qualité de l'eau a également un impact positif sur l'écosystème; les succès du programme de réintroduction du saumon notamment sont visibles pour tous.

- 1.3 Les Ministres constatent avec satisfaction que le recensement de l'état biologique et écologique du Rhin a donné des résultats positifs:

Jusqu'à 45 espèces piscicoles vivent à nouveau dans le Rhin. L'amélioration du libre passage dans certains affluents du Rhin, la restauration de frayères en de nombreux endroits ainsi que des opérations ciblées d'alevinage ont permis le retour des premiers saumons dans le bassin du Rhin. Il convient toutefois d'améliorer la structure des habitats piscicoles et le libre passage dans l'hydrosystème. Sur le cours principal, un premier pas concret va être fait en 1998 avec la construction d'une passe à poissons sur le barrage d'Iffezheim.

Les inventaires des microorganismes invertébrés dans le Rhin, du plancton et des oiseaux aquatiques prouvent également la bonne qualité biologique des eaux.

- 1.4 Dans le domaine de la prévention des accidents et de la sécurité des installations, les Ministres constatent que, par rapport au passé, le niveau de sécurité dans les entreprises industrielles du bassin du Rhin s'est sensiblement amélioré et que les accidents et incidents industriels ne surviennent plus que rarement.

- 1.5 Les Ministres prennent acte de la mise en place d'une réglementation internationale pour résoudre les problèmes importants posés par l'élimination des déchets en navigation rhénane (Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure). Ils invitent les Etats membres à transposer cette réglementation en droit national et à l'appliquer dans les meilleurs délais.
- 1.6 Ils constatent que l'échange d'informations avec les organisations non gouvernementales a été engagé avec succès dans le cadre de la préparation de la présente Conférence ministérielle. Ils se félicitent de leur présence à la 12ème Conférence ministérielle sur le Rhin.
- 1.7 Les Ministres confirment la nécessité de poursuivre les efforts en matière de protection du Rhin:

## II. Le Rhin et son avenir: vers une protection globale et durable du Rhin

Les Ministres confirment qu'une protection des eaux tournée vers l'avenir doit se baser sur une approche globale, cette dernière étant indispensable pour mettre en place un réseau naturel et des interactions diversifiées dans un bassin fluvial. L'approche sectorielle essentiellement appliquée jusqu'à présent doit faire place à une approche globale intégrant les domaines de la protection des eaux, de la gestion et de l'usage des eaux, de la production d'énergie hydraulique, de la protection contre les inondations, de la pêche, de la protection de la nature et du paysage, de l'aménagement du territoire, de la navigation et de l'agriculture.

### 11.1 Lignes directrices du programme pour le développement durable du Rhin

Les Ministres constatent que le Programme d'Action a permis d'atteindre un haut niveau de protection. Ils insistent sur la nécessité de contribuer sensiblement au développement durable du système Rhin dans son ensemble au cours de la prochaine étape de travail.

Les Ministres adoptent les lignes directrices du programme pour le développement durable du Rhin et chargent la CIPR d'élaborer d'ici la mi-1999 ce programme en y associant en temps requis toutes les institutions et associations concernées. Il convient ici de se fonder sur les éléments-pivots suivants:

- Garantir et maintenir le haut niveau atteint dans les domaines suivants:  
production d'eau potable et approvisionnement en eau potable, collecte et traitement des eaux usées, sécurité des installations industrielles, préservation des tronçons d'eaux courantes, fonction du Rhin comme voie navigable;
- Adopter une approche globale, relier et intégrer les mesures dans les domaines suivants:  
qualité de l'eau, prévention des crues et protection contre les inondations, protection et restauration de l'écosystème, protection des eaux souterraines;
- Appliquer des outils modernes de gestion des eaux:  
auto-contrôle, modernisation de la surveillance du Rhin, renforcement de la responsabilité individuelle, encouragement de la bonne pratique agricole.
- Améliorer les relations publiques et la diffusion d'informations en ciblant les relations publiques sur des groupes précis, en contribuant à sensibiliser le public aux questions d'environnement et en créant des outils d'information en direct.

## II.2 Mise en réseau de biotopes et atlas du Rhin

Les Ministres constatent que la première étape visant à protéger, préserver et restaurer les zones d'intérêt écologique a été engagée avec succès. Ils prennent acte de l'inventaire des zones d'intérêt écologique depuis le Lac de Constance jusqu'à la mer du Nord et l'approuvent. Ils voient dans le projet de mise en réseau de biotopes un des fondements de la restauration de l'écosystème du Rhin.

Les Ministres chargent la CIPR de concrétiser les prochaines étapes de travail pour la mise en réseau de biotopes sur le Rhin en fixant les critères, un calendrier détaillé et en mettant en place un suivi des résultats.

Ils se félicitent de la représentation cartographique que fournit l'atlas de la CIPR et considèrent que l'état de référence écologique global et les objectifs de développement définis pour les différents tronçons du Rhin constituent des bases importantes pour les futurs travaux. Ils estiment que les Etats riverains doivent créer sur ces bases pour chaque tronçon du Rhin les conditions générales requises pour la mise en réseau des biotopes et établir les plans correspondants. Il convient d'intégrer dans ces travaux l'amélioration du libre passage des poissons dans le Rhin supérieur. Les Ministres chargent la CIPR de coordonner ces mesures nationales.

Cette procédure permettra, pour la première fois au monde, d'établir un schéma global pour la mise en réseau de biotopes dans un grand bassin fluvial. Les mesures de restauration de l'écosystème et celles prises dans le cadre de la protection contre les inondations doivent être étroitement liées dans le but d'améliorer la morphologie fluviale, d'étendre et de réactiver les zones alluviales.

Le programme sur le saumon, engagé avec succès, doit être résolument poursuivi après l'an 2000, le but étant de réimplanter dans le Rhin des populations en équilibre naturel et en mesure de se reproduire dans le bassin du Rhin.

### II.3 Plan d'action contre les inondations

Les Ministres confirment que la prévention des crues et la protection contre les inondations restent indispensables. L'atlas du Rhin de la CIPR englobe les digues, les zones inondables et met en évidence les zones étendues menacées par des inondations extrêmes le long du Rhin. Les Ministres se félicitent de la rapidité avec laquelle a été élaboré le Plan d'action contre les inondations présenté par la CIPR et notent avec satisfaction qu'il comporte une stratégie à long terme visant à réduire les dommages liés aux inondations.

Les Ministres adoptent le Plan d'action contre les inondations qui a pour but d'améliorer la protection des personnes et de leurs biens contre les inondations en y intégrant l'objectif d'une restauration écologique du Rhin et de ses zones alluviales. Ce Plan d'action contre les inondations garantit une bonne coordination entre tous les acteurs concernés et au niveau des plans.

Les Ministres confirment les objectifs opérationnels du Plan d'action contre les inondations:

- Ne pas augmenter les risques de dommages d'ici l'an 2000, diminuer ces risques de 10 % d'ici 2005 et de 25 % d'ici 2020.
- Réduire les niveaux de crue extrêmes jusqu'à 30 cm d'ici 2005 et jusqu'à 70 cm d'ici 2020 à partir du tronçon régulé du Rhin.
- Renforcer la prise de conscience face aux risques d'inondation en établissant des cartes des aléas couvrant 50 % des surfaces inondables et des zones menacées par les inondations d'ici l'an 2000 et 100 % d'ici l'an 2005.
- Améliorer à court terme les systèmes d'annonce de crue par le biais d'une coopération internationale. Augmenter les délais de prévision de 50 % d'ici l'an 2000 et de 100 % d'ici 2005.

Les Ministres constatent qu'un premier ensemble de mesures sera réalisé d'ici l'an 2000. Ils invitent les Etats membres à préciser les mesures envisagées pour la période allant de l'an 2000 à 2005, de sorte que le programme de mise en oeuvre progressive du Plan d'action contre les inondations puisse être rendu opérationnel. Ils chargent la CIPR de coordonner le programme par étapes et le suivi des résultats.

En raison de l'importance du Plan d'action contre les inondations et des risques de dommages élevés dans les zones menacées par les inondations, les Ministres invitent tous les responsables à prendre prioritairement les mesures nécessaires, même en période de restrictions financières.

Les Ministres se félicitent de l'initiative communautaire visant à promouvoir la prévention des crues et la protection contre les inondations et l'interprètent comme un soutien à la future politique.

Les Ministres saluent la coopération transfrontalière entre la province de Gelderland et le Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie dans le domaine de la prévention des crues et de la protection contre les inondations.

## II.4 Nouvelle Convention sur la Protection du Rhin

Les Ministres saluent la présentation de la nouvelle Convention tournée vers l'avenir sur la protection du Rhin. La Convention se donne comme nouveaux objectifs le développement durable de l'écosystème Rhin, une politique globale de prévention des crues et de protection contre les inondations tenant compte des exigences écologiques, la préservation, l'amélioration et la restauration d'habitats aussi naturels que possible et de la fonction naturelle des eaux courantes, l'intégration des eaux souterraines dans la mesure où elles sont en relation avec le Rhin et l'amélioration des structures d'organisation et de travail.

Les Ministres se félicitent de la possibilité qu'offre la nouvelle Convention d'associer les organisations non gouvernementales aux travaux de la CIPR.

1. Les Ministres approuvent le texte de la nouvelle Convention et affirment leur volonté de la signer dans les meilleurs délais, une fois achevées les procédures de concertation nécessaires.
2. Ils chargent la CIPR de fonder dès à présent ses travaux sur les éléments de la nouvelle Convention.
3. Les Ministres de la Communauté européenne estiment que les expériences et les résultats de la CIPR doivent continuer à être pris en compte dans le cadre des négociations sur la directive-cadre de l'UE sur la politique de l'eau.
4. Les Ministres notent que la future directive-cadre de l'UE sur la politique de l'eau pourra éventuellement amener la CIPR à renégocier certains éléments de la Convention avant ratification de cette dernière par les Parties contractantes.





**INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS  
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN**

## **Rapport sur l'état du Rhin 1997**

Evolution de l'état du Rhin entre 1987 et 1995

### **Synthèse**

Rotterdam, le 22 janvier 1998

## Introduction

Le Programme d'Action Rhin (PAR), adopté en 1987, est à mi-chemin de sa 3ème étape de mise en oeuvre. Au cours des 10 dernières années, on a enregistré d'importants progrès et atteint de nombreux objectifs du Programme d'Action. Les efforts de la Commission Internationale pour la Protection du Rhin et la mise en oeuvre des mesures dans tous les Etats membres de la CIPR ont débouché sur des résultats très positifs. La qualité des eaux du Rhin s'est sensiblement améliorée et, dans le domaine écologique, le succès du PAR et notamment du programme Saumon 2000 sont visibles pour tous.

Le Rhin doit cependant conserver toute notre attention. Les objectifs de référence ne sont pas encore tous atteints; par ailleurs, la prise en compte du problème des inondations et l'amélioration de l'écosystème du Rhin dans les travaux de la CIPR constituent un nouveau défi.

## Qualité de l'eau

Afin d'évaluer l'état du Rhin, la CIPR a mis au point le système des objectifs de référence qui s'orientent sur quatre biens dignes d'être protégés: les biocénoses aquatiques dans le Rhin, l'approvisionnement en eau potable, la qualité des matières en suspension et des sédiments et la pêche. Jusqu'à présent, des objectifs de référence ont été déterminés pour 47 substances et groupes de substances. On note en général une tendance à la baisse des concentrations pour toutes les substances surveillées.

Les objectifs de référence sont atteints et/ou les concentrations sont nettement inférieures aux objectifs de référence pour 5 groupes de substances et 13 substances. Ces substances ne posent donc plus aucun problème ni pour les organismes vivant dans le Rhin ni pour les autres biens à protéger.

Pour 16 substances, les valeurs mesurées sont proches des objectifs de référence. Pour 7 d'entre elles, les objectifs de référence et les concentrations mesurées sont inférieurs à la limite de dosage (voir annexe). Bien que les teneurs ne posent plus problème au Rhin ou qu'elles soient inférieures à la limite de dosage, la CIPR continue de suivre attentivement l'évolution des concentrations à titre de précaution,

Les objectifs de référence n'ont pas été atteints en 1995 dans au moins une station de mesure sur le Rhin pour le groupe des PCB et 7 autres substances (mercure, cadmium, cuivre, zinc, lindane, hexachlorobenzène, azote ammoniacal). La plupart de ces substances rejoignent essentiellement le Rhin par voie diffuse et viennent de sources diverses.

La CIPR a mis au point une méthode qui permet de déterminer les principales voies d'apport de ces substances et de quantifier les apports. Cette méthode permettra de prendre des mesures supplémentaires ciblées et efficaces.

Les concentrations de chlorures dans les eaux du Rhin sont en baisse sensible depuis 1991.

La pollution du Rhin par les nutriments, importante dans le cadre de l'eutrophisation, est essentiellement d'origine urbaine et agricole.

La réduction de l'azote total dans le Rhin se poursuit en parallèle aux actions entreprises pour protéger la mer du Nord. On note avec satisfaction un recul des concentrations de nitrate dans le Rhin depuis le début des années 90. Les teneurs en phosphore ont sensiblement diminué grâce à l'utilisation de produits de substitution dans les lessives et produits de nettoyage et grâce à l'élimination du phosphore dans les stations d'épuration. Il est in-

dispensable de réduire plus encore les teneurs en nutriments en regard de l'eutrophisation du Rhin inférieur, de l'Isère et des eaux côtières. La CIPR accordera une attention particulière à la future réduction des apports de nutriments dans le Rhin.

Des quantités significatives de matières en suspension sont en particulier transportées par les ondes de **crue** du Rhin. La CIPR a examiné dans quelle mesure les sols inondés en période de crue étaient contaminés par des dépôts supplémentaires de matières en suspension chargées de polluants. Les résultats de cette étude montrent que les matières en suspension déposées en période de crue n'exposent pas la flore et la faune à un quelconque risque écologique.

L'étude des **teneurs polluantes dans les poissons du Rhin** a montré que les anguilles du Rhin étaient encore particulièrement contaminées par l'hexachlorobenzène (HCB) et les polychloro-biphényles (PCB). Par ailleurs, des teneurs en mercure ont été mesurées dans plusieurs espèces piscicoles. Ces résultats concordent avec ceux des études sur l'eau et les matières en suspension.

## **Emissions / Prévention des accidents et sécurité des installations**

Les mesures prises au niveau des **rejets** industriels et communaux dans le cadre du PAR ont permis de réduire les rejets ponctuels de la plupart des substances prioritaires de plus de moitié et même de plus de 80 % dans de nombreux cas. Le succès des mesures du PAR dans le domaine de la réduction des rejets ponctuels a fait grandir la part des apports (diffus), plus difficiles à recenser que les rejets ponctuels, dans la pollution résiduelle du Rhin.

Réagissant très rapidement à l'accident survenu à Schweizerhalle le 1<sup>er</sup> novembre 1986, les Parties contractantes de la CIPR ont conclu un ensemble de mesures sur la **prévention des accidents et la sécurité des installations** afin de mieux protéger le Rhin contre les substances dangereuses pour les eaux. Une série de recommandations organisationnelles, p. ex. sur la surveillance des installations et sur le plan d'opération interne, ont en outre été adoptées depuis 1995.

Grâce à la mise en oeuvre de ces mesures, le niveau de sécurité des entreprises industrielles implantées dans le bassin du Rhin a été sensiblement rehaussé depuis 1986. Les accidents et incidents industriels sont devenus de plus en plus rares. On ne peut toutefois garantir qu'à l'avenir un accident ne survienne à un moment ou à un autre.

Malgré une augmentation constante du trafic sur le Rhin au cours des dernières années, le total des déclarations d'accidents de bateaux avec fuite de substances polluantes dans le Rhin a fortement régressé. Aujourd'hui, la plupart des pollutions déclarées survenant en navigation rhénane proviennent de fuites d'huile.

## **Ecologie**

L'évaluation de l'état biologique et écologique du Rhin se fonde sur l'analyse de la faune piscicole, des microorganismes benthiques invertébrés, tels que les bivalves, les mollusques, les larves d'insectes (macrozoobenthos), du plancton en suspension dans l'eau et des oiseaux aquatiques.

On a pu détecter jusqu'à 45 **espèces piscicoles** sur le Rhin dans son ensemble, Seules 16 espèces piscicoles ont été capturées dans le haut Rhin. Ce faible résultat atypique est probablement dû à l'aménagement rigide des rives et à la succession des retenues ainsi qu'à la méthode de capture. 31 espèces piscicoles ont été capturées dans le Rhin supérieur. Ce chiffre élevé est à mettre sur le compte de la diversité structurelle des bras morts du Rhin restants et des débouchés d'affluents. Avec 15 espèces, la diversité du Rhin moyen est beaucoup plus faible. Le faible nombre d'espèces est essentiellement imputable au manque de diversité structurelle. 21 espèces ont été capturées dans le Rhin inférieur, 18 dans l'IJssel, un des bras du Rhin. La zoocénose de la zone deltaïque est similaire à celle du Rhin inférieur et laisse supposer l'existence de refuges écologiques diversifiés.

Depuis les années 80, on note à divers endroits la présence de truites de mer et de lamproies marines et fluviatiles. Soutenu par des opérations d'alevinage, le saumon est réapparu dans le Rhin. Au cours de plusieurs pêches électriques, on a ainsi pu recenser en 1996 en aval de la chute d'Iffezheim environ 20 saumons et 60 truites de mer, tous en âge de frayer. Ceci prouve que les poissons peuvent remonter librement le Rhin depuis l'embouchure - du moins s'ils passent par le Waal - jusqu'à la première chute du Rhin supérieur à Iffezheim. L'avenir de ces espèces dépend entre autres d'une amélioration de la continuité du Rhin dans le delta et des possibilités d'accès aux frayères et aux habitats de juvéniles et de leur qualité. Les efforts en cours dans le cadre du programme Saumon 2000 pour améliorer le libre passage des espèces dans le fleuve et ses affluents doivent se poursuivre afin d'assurer, voire accélérer le développement de ces populations.

L'ensemble des microorganismes benthiques et ripicoles du Rhin (**macrozoobenthos**) a été recensé en 1995 entre le lac de Constance et l'embouchure. Plus de 200 espèces ou taxons supérieurs ont été détectés au total.

Sur le profil longitudinal du Rhin, on note une densité maximale d'espèces dans le haut Rhin et dans la partie méridionale du Rhin supérieur (Vieux-Rhin). Dans la partie septentrionale du Rhin supérieur, dans le Rhin moyen et le Rhin inférieur, le nombre de taxons constatés est moindre. Dans le delta du Rhin, la faune d'eau douce est complétée ou remplacée par les espèces adaptées aux eaux saumâtres.

A partir du milieu des années 70, un tournant est atteint. En améliorant la qualité de l'eau, on a créé les conditions nécessaires à une augmentation de la diversité des espèces sur le Rhin. Toutefois, la composition des espèces n'est pas identique à celle de 1900.

La composition des **espèces** planctoniques reflète les concentrations croissantes de nutriments depuis le haut Rhin jusqu'au delta du Rhin. D'après une nouvelle évaluation trophique des cours d'eau à dominance planctonique, le Rhin est jugé eutrophe en aval de Bingen. Les diatomées constituent le groupe d'algues le plus important sur l'ensemble du fleuve. Les rotifères représentent le principal groupe zooplanctonique, alors que les microcristacés, en raison de leur développement plus lent, n'apparaissent que dans les bras à faible courant du delta du Rhin.

Les **oiseaux aquatiques** ont également été recensés en 1995 dans le bassin du Rhin. Près d'un million d'oiseaux aquatiques, répartis sur 38 espèces, ont été observés. Pour 18 espèces, on a constaté la présence de populations suffisantes pour être jugées importantes au niveau international. Parmi les nombreuses espèces, on note en particulier la présence d'herbivores tels que l'oie rieuse, la foulque macroule, le canard colvert et le canard siffleur. Ils se concentrent principalement dans les prairies du Rhin inférieur et dans l'ancien lit majeur du delta du Rhin. Les espèces se nourrissant de bivalves, par exemple les fuligules morillons et les milouins, sont également abondantes. Les espèces piscivores, comme le grèbe huppé

et le grand cormoran, sont plus rares. Elles se concentrent sur les vastes plans d'eau tels que les gravières et les lacs de retenue ainsi que sur le lac de Constance.

Les chiffres croissants des espèces et de la fréquence du macrozoobenthos et des poissons montrent que la teneur en oxygène du Rhin est suffisante toute l'année pour les biocénoses. Toutefois, seules dominent les rares espèces piscicoles qui se satisfont d'habitats de moindre qualité, les espèces dites "universelles". L'inventaire de la faune piscicole a montré que 65 % des poissons capturés étaient des brèmes et des gardons, c'est-à-dire des espèces de poissons blancs peu exigeantes.

Le Rhin accuse des déficits cruciaux en matière de **diversité structurelle des habitats**, On a aménagé le Rhin pour y faciliter les usages, ce qui a entraîné une certaine monotonie du fleuve. En transformant les eaux libres du Rhin en une succession de retenues sur le haut Rhin et le Rhin supérieur, on a fondamentalement bouleversé les conditions hydrologiques et morphologiques initiales. La suppression de plus de 85 % des zones alluviales et les modifications hydrauliques en résultant ont en particulier entraîné une immense perte d'habitats et de communautés animales et végétales typiques du milieu rhénan. Les biocénoses restantes se sont adaptées en conséquence.

Cependant, même en redoublant d'efforts pour améliorer la qualité de l'eau et la structure des habitats, on ne rendra pas au Rhin la diversité des espèces qu'il connaissait vers 1900, notamment en raison des multiples interventions irréversibles. De nombreuses espèces animales allochtones ont rejoint le Rhin par le biais de canaux, de la navigation ou y ont été lâchées; elles modifient constamment la biocénose actuelle du Rhin. Toutefois, toute amélioration de l'écosystème du Rhin, si petite soit-elle, profitera à la faune et à la flore.

L'inventaire étendu des zones d'intérêt écologique sur le Rhin et les nombreuses propositions d'amélioration des conditions de vie de la flore et de la faune typique du Rhin, spécifiques à chaque tronçon du Rhin, montrent quelle doit être la première étape pour une **mise en réseau des biotopes**. Par ailleurs, l'**atlas du Rhin** de la CIPR, qui fait la présentation cartographique des zones d'intérêt écologique et des surfaces inondables existantes ainsi que des extensions prévues, met en relief les connexions possibles au sens d'une protection globale et durable du Rhin. A ce propos, il convient de veiller tout particulièrement à ce que les mesures soient intégrées dans les domaines de l'écologie et de la protection contre les inondations,

## **Crues**

Les crues sont un phénomène que le Rhin connaît depuis des siècles. Les crues de 1993 et 1995 ont fait reprendre conscience aux populations des risques que présentent les crues. Le haut Rhin est aujourd'hui caractérisé par une suite de barrages destinés à la production hydroélectrique. Sur le Rhin supérieur, la correction selon Tulla au XIXème siècle a permis de mettre en place un dispositif systématique de protection contre les inondations entre Bâle et Mannheim. Après la correction, le Rhin s'est vu exposé à une forte érosion creusant son lit. Dans la vallée encaissée du Rhin moyen, les systèmes de protection contre les inondations se limitent à quelques dispositifs locaux. Sur le Rhin inférieur, des murs et digues protègent l'existence et les activités d'1,4 million de personnes sur une longueur de 330 km. Le champ d'inondation naturel du Rhin inférieur a été fortement rétréci vers la fin du siècle dernier, suite à l'aménagement du Rhin. Dans la zone deltaïque, les agglomérations sont intégralement protégées par des digues circulaires.

Dans les zones protégées par des digues et, par là même, soumises au risque d'inondation en cas de crues extrêmes, plus de 2,7 millions de personnes du Rhin supérieur jusqu'au Rhin inférieur et 2,8 millions dans le delta du Rhin, auxquels il faut ajouter 4,2 millions en cas de risque de raz-de-marée simultané, sont menacés par les eaux. Ceci signifie en cas de crue extrême une augmentation considérable des risques de dommage et des dommages.

La CIPR a rassemblé les stratégies existant au niveau national et les mesures de protection contre les inondations et les a évaluées dans le contexte international.

Il en ressort que la protection contre les inondations est confrontée à des intérêts locaux et suprarégionaux. Seule une prise de conscience des responsabilités communes et réciproques entre les populations locales, qui souhaitent que les eaux n'atteignent pas leur propre territoire, et les riverains en aval dont l'intérêt suprarégional est que les eaux soient retenues le plus longtemps possible et en grande quantité dans la partie amont du bassin, permettra d'équilibrer ces intérêts différents,

Par le passé, on s'est concentré sur les mesures techniques permettant de lutter contre les inondations à un niveau local. Aujourd'hui, les plans de protection contre les inondations élaborés dans une optique globale et s'étendant à l'échelle suprarégionale des bassins versants doivent passer de plus en plus au premier plan.

La CIPR a établi un tel **Plan d'action contre les inondations** pour le bassin du Rhin dans son ensemble. Le Plan d'action contre les inondations vise à améliorer la protection des personnes et des biens contre les inondations en intégrant l'objectif d'une amélioration écologique du Rhin et de ses zones alluviales. Ce plan repose essentiellement sur les éléments suivants: augmenter la rétention des eaux sur les surfaces et dans les zones alluviales, prendre des mesures techniques de protection contre les inondations, améliorer la prévention des crues et la prévention individuelle.

Le Plan d'action contre les inondations, qui devra être mis en oeuvre par étapes jusqu'en 2020, est estimé à 12 milliards d'ECUS. La mise en oeuvre du Plan d'action contre les inondations requiert une approche globale et une action au niveau local, régional, national et international. Les domaines politiques de la gestion des eaux, de l'aménagement du territoire, de la protection de la nature, de l'agriculture et de la sylviculture sont ainsi invités à coopérer étroitement et de manière constructive.

**Substances pour lesquelles les objectifs de référence sont atteints**

DDT (DDT, DDD, DDE), drines (aldrine, dieldrine, endrine, isodrine), chloronitrobenzènes (1, 2-, 1,3- et 1,4- CNB), trichlorobenzènes (1, 2, 3-, 1, 2, 4- et 1, 3, 5-TCB) et chlorotoluènes (2- et 4- chlorotoluènes),  $\alpha$ - et  $\beta$ - hexachlorocyclohexane, bentazone, azinphos-éthyl, pentachlorophénol (PCP), hexachlorobutadiène (HCBD), 2- et 3- chloroaniline, 1,2- dichloroéthane, 1,1,1- trichloroéthane, trichloroéthène, tétrachloroéthène, tétrachlorométhane

**Substances dont les concentrations sont proches des objectifs de référence**

arsenic, plomb, chrome, nickel, atrazine, malathion, simazine, phosphore total, chloroforme

**Substances dont l'objectif de référence et les concentrations mesurées sont inférieurs à la limite de dosage**

trifluraline, azinphos-méthyl, dichlorvos, endosulfan, parathion-éthyl, parathion-méthyl, 4-chloroaniline

**Substances dont l'objectif de référence n'est pas atteint**

mercure, cadmium, cuivre, zinc, lindane, hexachlorobenzène, groupe des PCB, ammonium



INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS  
COMMISSION INTER NATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN



## Plan d'action contre les inondations

Rotterdam, le 22 janvier 1998



## **I Situation de départ**

Lors des crues de 1993 et de 1995, de nombreuses villes situées sur le Rhin, la Moselle et la Meuse ont été à nouveau touchées par les inondations. Aux Pays-Bas, les digues ont menacé de rompre en 1995. Plusieurs centaines de milliers de personnes ont été évacuées à titre préventif. Les dommages sont estimés à plusieurs milliards d'Ecus.

Ces événements ont clairement montré

que les crues étaient des phénomènes naturels auxquels il fallait toujours s'attendre,

que les activités humaines, à savoir l'exploitation des surfaces dans le bassin versant, l'aménagement du fleuve et le recul des surfaces de rétention naturelles, avaient un impact négatif sur le niveau et le déroulement de la crue dans le temps,

que les digues et autres dispositifs de protection contre les inondations sur le Rhin ne pouvaient garantir de protection absolue et

que les agglomérations et autres usages dans les zones menacées par les inondations représentaient un risque de dommage particulier.

C'est pourquoi les ministres de l'Environnement en France, en Allemagne, en Belgique, au Luxembourg et aux Pays-Bas ont déclaré le 4.02.1995 à Arles qu'ils estimaient nécessaire de réduire dans les meilleurs délais les risques liés aux inondations. Ils ont jugé inacceptables les risques majeurs que des situations comme celles survenues récemment représentaient pour la vie et les biens des populations et pour l'environnement. Cette déclaration avait été ajustée au préalable avec la Suisse.

Le Plan d'action contre les inondations doit être mis en oeuvre sous forme d'un programme par étapes. Ceci permet d'une part de procéder au suivi des mesures réalisées et d'autre part de préparer les mesures nécessaires pour l'étape suivante et d'en assurer le financement.

## **II Mandat et travaux actuels**

Dans la Déclaration d'Arles, les ministres de l'Environnement de l'UE compétents pour le Rhin et la Meuse ont souligné qu'il était indispensable de prendre des mesures dans le cadre de la gestion des eaux ainsi que des mesures ayant trait à l'aménagement du territoire et à l'usage des sols, p.ex. agriculture et sylviculture, protection de la nature, urbanisme et loisirs,

Les commissions de bassins fluviaux instaurées sur le Rhin, la Sarre/Moselle et la Meuse ont été chargées d'établir des plans d'action contre les inondations et d'y intégrer également les mesures ayant trait à l'aménagement du territoire.

En février 1995, la Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR) a chargé le Groupe de projet 'Plan d'action contre les inondations' d'élaborer un plan d'action pour le Rhin prenant en compte son bassin versant. Il était également prévu d'y intégrer et de poursuivre la restauration écologique du Rhin et de ses zones alluviales. Des activités parallèles ont été engagées sur la Moselle/Sarre et sur la Meuse.

Dans la Déclaration de Strasbourg du 30.03.1995, les ministres de l'Aménagement du Territoi-

re compétents pour les bassins du Rhin et de la Meuse en France, en Allemagne, aux Pays-Bas, en Belgique et au Luxembourg ont repris le souhait de coopérer à un niveau interdisciplinaire et transfrontalier et ont instauré un Groupe de travail transnational 'Aménagement du territoire et prévention des crues Rhin/Meuse'. L'Union européenne soutient ces actions dans le cadre de l'initiative communautaire INTERREG II C. Le Programme opérationnel IRMA (INTERREG-Rhein-Maas-Aktivitäten - 'Activités INTERREG Rhin/Meuse') élaboré sur cette base permettra de renforcer la mise en oeuvre de mesures concrètes de prévention des crues sur le Rhin et la Meuse entre 1997 et 2001.

D'importantes activités internationales ayant trait à la protection contre les inondations et à la prévention des crues ont également été engagées et/ou poursuivies dans d'autres domaines politiques et sociaux. Le Plan d'action contre les inondations dans le bassin du Rhin peut donc se référer à ces activités:

Commission d'Etude des Crues du Rhin - rapport final (février 1978)

CIPR - Constat et stratégie pour le Plan d'action contre les inondations (décembre 1995)

Groupe de travail international: Protection contre les inondations sur la Moselle et la Sarre - Hydrologie des crues de la Moselle et de la Sarre, synthèse des études hydrologiques et propositions en matière de politiques de prévention (décembre 1995)

Groupe de travail transnational: Aménagement du territoire et la lutte contre des inondations Rhin/Meuse - rapport intermédiaire (octobre 1996)

Programme Opérationnel Commun IRMA dans le cadre de l'initiative communautaire INTERREG II C (janvier 1997, approbation en décembre 1997)

UE - Agriculture et Environnement: cahiers sur la politique agricole commune (janvier 1997)

CIPR - Protection contre les inondations sur le Rhin - inventaire (mars 1997)

CIPR - Annonce et prévision des crues dans le bassin du Rhin - état actuel et propositions d'amélioration (mars 1997)

CIPR - Atlas du Rhin; écologie et protection contre les inondations (janvier 1998)

CIPR - Zones d'intérêt écologique et première étape pour une mise en réseau de biotopes sur le Rhin (janvier 1998)

CIPR - Estimation de l'impact de la rétention des eaux dans le bassin du Rhin (publication au cours du 1<sup>er</sup> semestre 1998; cf Annexe 1)

Groupe de travail transnational: Aménagement du territoire et la lutte contre des inondations Rhin/Meuse - document final (début 1998)

Groupe de travail transnational: Aménagement du territoire et la lutte contre des inondations Rhin/Meuse - Comparative review of policy making related to spatial planning and flood protection in Belgium (Flemish and Walloon Region), France, Germany, Luxembourg, the Netherlands and Switzerland (début 1998)

Les initiatives internationales susmentionnées sont complétées par un grand nombre d'activités nationales et débouchent sur un plan d'action contre les inondations dont la responsabilité est assumée en commun.

Le Plan d'action garantit une bonne coordination entre tous les acteurs concernés et au niveau des plans.

**Le Plan d'action a pour but d'améliorer la protection des hommes et de leurs biens contre les inondations en y intégrant l'objectif d'une restauration écologique du Rhin et de ses zones alluviales.**

### **III Principes du Plan d'action**

Les crues sont des phénomènes naturels. La variation naturelle des niveaux d'eau est caractéristique des fleuves. Elle est à la base de la dynamique fluviale et du développement d'un relief alluvial typique. Les crues extrêmes surviennent lorsque des précipitations fortes et intenses tombent sur de grands espaces et que les sols, déjà saturés par les précipitations antérieures ou gelés, ne peuvent emmagasiner d'eau. On ne peut donc agir sur les crues extrêmes que dans certaines limites. Les nombreuses interventions humaines ont nettement modifié le régime d'écoulement du fleuve. Il faut donc s'efforcer en première ligne d'atténuer dans la mesure du possible l'impact de ces interventions humaines. On vise principalement à augmenter la rétention des eaux en surface et dans les zones alluviales, mais aussi à réduire les risques de dommage dans les zones menacées d'inondation.

Les dommages dus aux inondations naissent de l'action commune de deux mécanismes distincts: la nature d'une part, qui provoque les hautes eaux - phénomène renforcé par l'impact anthropique - et l'accumulation par les hommes de biens de valeur le long des cours d'eau, qui créent ainsi un risque de dommage élevé. La combinaison d'une crue et de cette accumulation de biens de valeur dans une zone menacée par les inondations fait qu'à un moment donné une inondation entraîne des dommages plus ou moins élevés.

Les mesures du Plan d'action doivent être compatibles avec les objectifs en cours et prévus de sauvegarde et restauration des milieux aquatiques et terrestres en général et dans la frange rhénane en particulier. L'amélioration de l'écosystème doit être considérée comme équivalente dans tous les plans interdisciplinaires, afin de compenser les déficits écologiques survenus par le passé.

Les exigences figurant dans les Déclarations d'Arles et de Strasbourg impliquent une approche et une action globales au niveau local, régional, national et transnational. A cet effet, la contribution des domaines politiques de la gestion des eaux, de l'aménagement du territoire, de la protection de la nature, de l'agriculture et de la sylviculture est indispensable.

#### **Contribution de la gestion des eaux**

- réduire les pointes de débit en promouvant l'infiltration, en retenant les eaux et en redynamisant les surfaces inondables
- assurer la capacité d'écoulement des eaux et, si nécessaire, l'augmenter en aménageant les cours d'eau
- réduire la vitesse d'écoulement en renaturant les cours d'eau dans le bassin versant
- combattre les inondations par le biais de digues et de murs

- prolonger le temps d'alerte en période de crue en améliorant les prévisions

### **Contribution de l'aménagement du territoire**

- prendre en compte à titre préventif dans les procédures d'occupation des sols les aspects relatifs à la protection contre les inondations
- préserver, par une planification adéquate, les surfaces actuelles et potentielles d'écoulement et de rétention des eaux
- limiter les risques de dommage en préservant les zones menacées par les inondations de tout usage inapproprié et en renforçant la prise de conscience des populations face aux risques
- intégrer les cours d'eau dans les plans d'urbanisation; retenir et laisser s'infiltrer les précipitation dans les agglomérations
- réduire les pointes de débit en garantissant et développant des espaces libres et une occupation appropriée de ces surfaces

### **Contribution de la protection de la nature**

- réduire les pointes de débit en réactivant des zones alluviales et en renaturant les cours d'eau
- réduire les pointes de débit en préservant et restaurant sur l'ensemble du bassin versant les zones humides et leur propriété de stockage des eaux

### **Contribution de l'agriculture et de la sylviculture**

- réduire les pointes de débit en promouvant l'infiltration sur les surfaces agricoles
- réduire les pointes de débit en mettant à disposition des surfaces en situation de crue
- réduire l'érosion des sols en adaptant la gestion des terres
- réduire les pointes de débit en laissant les forêts se développer naturellement et en procédant à des boisements

L'étroite coopération de ces domaines politiques permet de concevoir des mesures qui répondent simultanément à plusieurs objectifs. L'objectif de la prévention des crues ne suffit pas en soi pour justifier toutes les mesures. Elles sont toutefois acceptables si elles ont un impact positif dans plusieurs domaines politiques.

Si l'on souhaite réduire durablement les dommages entraînés par les inondations, il s'impose d'agir sur les usages le long des cours d'eau. On obtiendra ainsi des résultats beaucoup plus rapides qu'en cherchant uniquement à agir durablement sur les crues en soi. Il est fréquemment plus facile de réduire les dommages que les niveaux de crue.

En plus des actions à engager dans les différents domaines politiques, il est important de renforcer la prévention individuelle. Cet appel s'adresse directement à tous ceux qui sont potentiellement concernés par les inondations, c'est-à-dire les populations et les entreprises industrielles et commerciales.

### **Contribution par le biais de la prévention individuelle**

- réduire les dommages en adaptant le mode de construction, même dans les zones protégées mais restant menacées par les inondations dans les rares cas de crues extrêmes
- éviter ou réduire les dommages en prenant les dispositions requises dans les entreprises industrielles et commerciales
- éviter une pollution des eaux en situation de crue en prenant les dispositions requises au sein des entreprises (p.ex. plans d'urgence)

Comme dans d'autres domaines sociaux également, les assurances peuvent contribuer à promouvoir la prévention individuelle.

### Cinq principes directeurs pour la prévention des crues:

1. **Prise en compte de l'eau**
2. **Rétention des eaux**
3. **Espace pour le fleuve**
4. **Connaissance des dangers**
5. **Action globale et solidaire**

1. **Prise en compte de l'eau** - Sur toutes les surfaces, l'eau est indissociable de l'équilibre naturel et de l'occupation des sols et doit donc être considérée dans tous les domaines politiques
2. **Rétention des eaux** - L'eau doit être retenue le plus longtemps possible sur l'ensemble du bassin versant et dans le corridor fluvial
3. **Espace pour le fleuve** - Nous devons redonner au fleuve l'espace requis pour permettre un écoulement des eaux différé et sans impact négatif
4. **Connaissance des dangers** - Malgré tous les efforts, il subsistera toujours un risque résiduel. Nous devons réapprendre à vivre avec ce risque
5. **Action globale et solidaire** - Une action globale et solidaire sur l'ensemble du bassin versant est la condition indispensable à la réussite du Plan d'action.

### IV Objectifs opérationnels

Des objectifs opérationnels sont définis pour concrétiser les buts que se donne le Plan d'action. Ces objectifs sont étroitement reliés et doivent être poursuivis simultanément. Les mesures au travers desquelles ces objectifs opérationnels doivent être atteints sont énumérées dans le chapitre suivant. Leur réalisation doit se faire par étapes. Le Plan d'action vise à améliorer la prévention dans toutes les situations de crue et pas seulement en cas d'inondation catastrophique. Les objectifs opérationnels sont ambitieux, mais toutefois réalistes. Il conviendra de faire des efforts financiers considérables, mais aussi de s'efforcer de modifier l'état d'esprit et les usages actuels.

#### Quatre objectifs opérationnels:

1. **Réduire les risques de dommages**
2. **Réduire les niveaux de crue**
3. **Renforcer la prise de conscience face au risque d'inondation**
4. **Améliorer le système d'annonce des crues**

Le Plan d'action s'oriente sur les objectifs opérationnels suivants (par rapport à 1995):

1. **Réduire les risques de dommages** - ne pas augmenter les risques de dommages d'ici l'an 2000, diminuer ces risques de 10 % d'ici 2005 et de 25 % d'ici 2020.
2. **Réduire les niveaux de crue** - réduire les niveaux de crue extrêmes jusqu'à 30 cm d'ici 2005 et jusqu'à 70 cm d'ici 2020 en aval du tronçon régulé.
3. **Renforcer la prise de conscience face aux risques d'inondation** - renforcer la prise de conscience face aux risques d'inondation en établissant des cartes des aléas pour 50 % des surfaces inondables et des zones menacées par les inondations d'ici l'an 2000 et pour 100 % d'ici 2005.
4. **améliorer le système d'annonce de crue** - améliorer à court terme les systèmes d'annonce de crue par le biais d'une coopération internationale. Augmenter les délais de prévision de 50 % d'ici l'an 2000 et de 100 % d'ici 2005.

Ces objectifs doivent être considérés comme un objectif politique. Ils se basent sur l'estimation de l'impact de mesures combinées<sup>1</sup>. Les mesures sont rassemblées en différentes catégories et classées en fonction des coûts et des effets.

## V Catégories de mesures

Pour 5 catégories de mesures, on a comparé ci-après l'impact attendu et les moyens financiers escomptés. Cette comparaison est faite séparément pour les échéances 2000, 2005 et 2020; pour avoir une bonne vue d'ensemble, on a cependant indiqué les effets et les coûts sur toute la durée du Plan d'action, en commençant toujours à partir de 1998.

Les mesures n'agissent pas non plus uniformément sur toutes les crues et sur tout le cours du Rhin. On ne peut donc faire la simple addition des effets des mesures. Il s'impose au contraire d'accumuler les différents impacts locaux et à plus grande échelle pour obtenir la somme concrète des effets pour une crue donnée à un endroit donné.

D'après les connaissances dont on dispose actuellement sur l'impact de changements climatiques, il est fort probable que les risques d'inondation iront en augmentant, sur le Rhin également, au cours du siècle prochain. En raison des incertitudes que comporte une telle hypothèse, les mesures à engager pour prévenir les crues devraient si possible poursuivre simultanément plusieurs objectifs. Certaines mesures ne se justifient pas uniquement par l'impact qu'elles ont sur les crues mais également par le fait qu'elles permettent d'atteindre des objectifs importants dans d'autres domaines politiques, p.ex. en promouvant la renaturation de cours d'eau. Cette approche correspond à une politique dite de "no regret" et autorise une grande souplesse dans le choix des mesures.

On s'est efforcé de quantifier au mieux l'effet de protection contre les inondations. Pour certaines catégories de mesures, on doit toutefois se limiter à une présentation qualitative des effets de protection contre les inondations et autres. Pour faire ressortir la part qu'auront à assumer les Etats et les domaines politiques dans le cadre du Plan d'action, les coûts liés au Plan d'action sont présentés dans des diagrammes pour les 3 échéances considérées.

---

<sup>1</sup>

cf. rapport de la CIPR intitulé "Estimation de l'impact de la rétention des eaux dans le bassin du Rhin" (publication dans le courant du 1<sup>er</sup> semestre 1998)

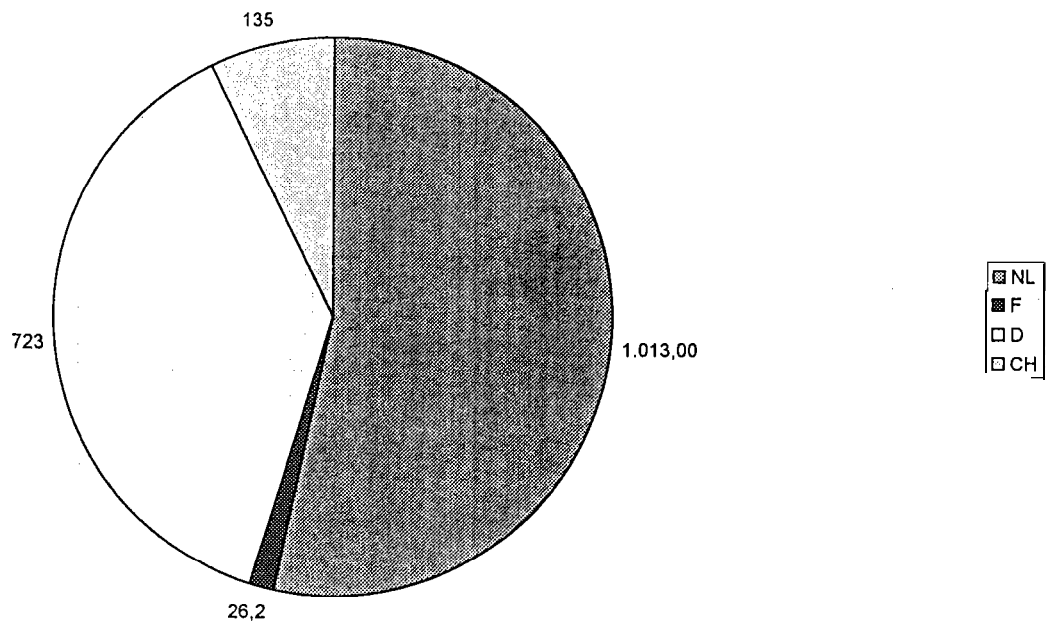
## Plan d'action contre les inondations sur le Rhin

### exposé des mesures de 1998 à 2000

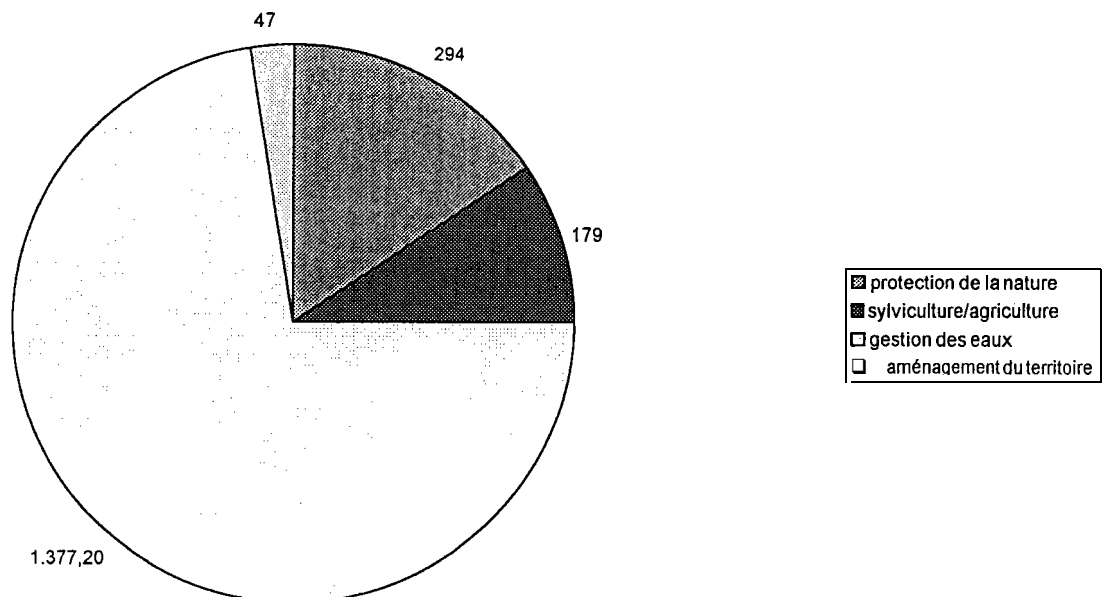
| Catégories de mesures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Effet de protection contre les inondations                                                                                                         | Autres effets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | coûts estimés [millions d'Ecus]                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>(1) rétention des eaux dans le bassin du Rhin</b><br>- renaturer les cours d'eau (1.280 km)<br><br>- redynamiser les zones inondables (100 km <sup>2</sup> )<br><br>- extensifier l'agriculture (800 km <sup>2</sup> )<br>- développer la nature, reboiser (450 km <sup>2</sup> )<br>- désimperméabiliser (90 km <sup>2</sup> )<br>- mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues (4 millions de m <sup>3</sup> ) | - faible effet local<br><br>- effet local<br><br>- faible effet local<br><br>- faible effet local<br><br>- faible effet local<br><br>- effet local | - restauration d'habitats aquatiques et terrestres<br>- réalimentation de la nappe, restauration d'habitats aquatiques et terrestres<br>- réalimentation de la nappe, nouveaux habitats<br>- réalimentation de la nappe, nouveaux habitats<br>- décharge des canalisations et stations d'épuration<br>- création de nouveaux habitats | 129<br><br>250<br><br>135<br><br>88<br><br>70<br><br>50<br><br><b>722</b> |
| <b>(2) Rétention des eaux dans le corridor fluvial</b><br>- redynamiser les zones inondables (5 km <sup>2</sup> )<br><br>- mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues (33 millions de m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                             | - effet local<br><br>- réduction de 5 cm du niveau de crue                                                                                         | - réalimentation de la nappe, restauration d'habitats aquatiques et terrestres<br>- création de nouveaux habitats                                                                                                                                                                                                                     | 60<br><br>136<br><br><b>196</b>                                           |
| <b>(3) P r o t e c t i o n</b><br>- entretenir et consolider les digues, adapter les digues au niveau de protection (730 km)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - réduction des risques de dommage                                                                                                                 | - renforcement de la sécurité des personnes vivant derrière les digues                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>965</b>                                                                |
| <b>(4) Mesures de prévention pour la phase de planification</b><br>- adapter les usages au risque d'inondation<br><br>- établir des cartes d'aléas et des dangers                                                                                                                                                                                                                                                                         | - aucune augmentation des risques de dommage<br>- pour 50 % des zones inondables et des zones menacées par les inondations                         | - lutte contre l'érosion du sol<br>- renforcement de la prise de conscience vis-à-vis des inondations                                                                                                                                                                                                                                 | <b>13</b>                                                                 |
| <b>(5) P r é v i s i o n</b><br>- améliorer la prévision<br><br>- améliorer la coopération                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - prolongation de 50% du temps de prévision<br>- amélioration des systèmes d'annonce                                                               | - renforcement de la sécurité des riverains                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>                                                                  |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | réduction du niveau de crue: 5 cm (1)(2)                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1.900</b>                                                              |

Certaines mesures ne se justifient pas uniquement par l'impact qu'elles ont sur les crues mais également par le fait qu'elles permettent d'atteindre des objectifs importants dans d'autres domaines politiques, par exemple en promouvant la renaturation des cours d'eau.

Dépenses estimées par Etat de 1998 à l'an 2000 (millions d'Ecus)



Dépenses estimées par domaine politique de 1998 à l'an 2000 (millions d'Ecus)





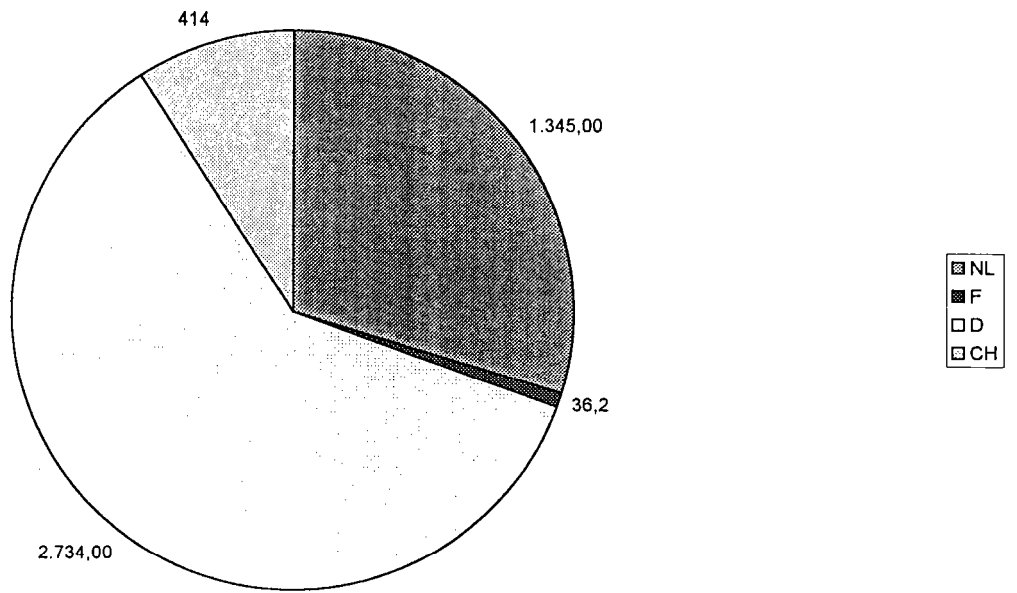
## Plan d'action contre les inondations sur le Rhin

### exposé des mesures de 1998 à 2005

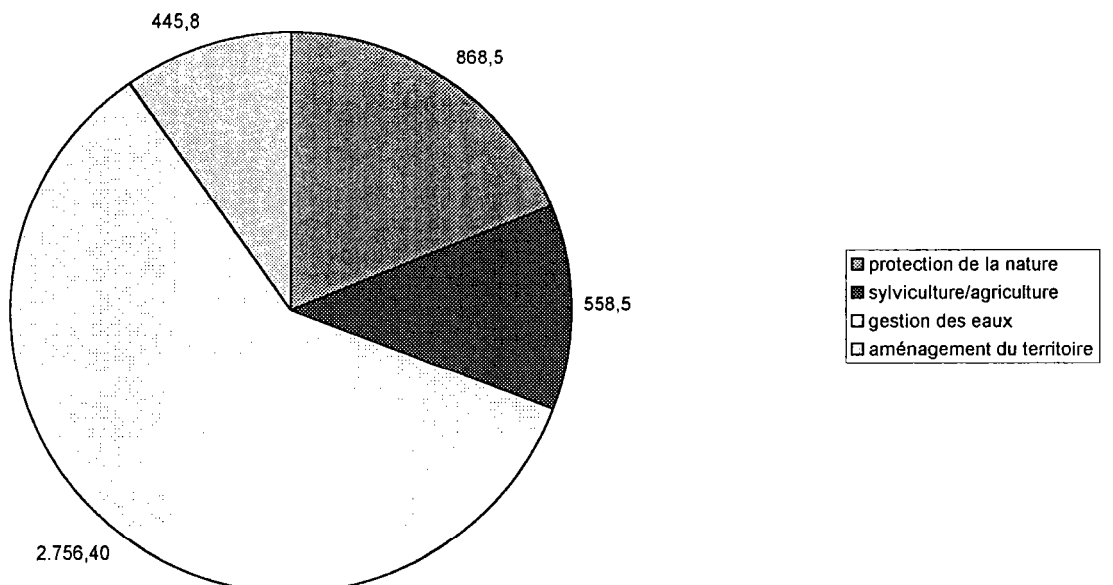
| Catégories de mesures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Effet de protection contre les inondations                                                                                                                                                             | Autres effets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | coûts estimés<br>[millions d'Ecus] |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>(1) r é t e n t i o n -</b><br>- renaturer les cours d'eau (3.500 km)<br><br>- redynamiser les zones inondables (300 km <sup>2</sup> )<br><br>- extensifier l'agriculture (1.900 km <sup>2</sup> )<br>- développer la nature, reboiser (1.200 km <sup>2</sup> )<br>- désimperméabiliser (800 km <sup>2</sup> )<br>- mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues (26 millions de m <sup>3</sup> ) | - faible effet local<br><br>- effet local, faible effet sur le Rhin<br><br>- faible effet local<br><br>- faible effet local<br><br>- faible effet local<br><br>- effet local, faible effet sur le Rhin | - restauration d'habitats aquatiques et terrestres<br>- réalimentation de la nappe, restauration d'habitats aquatiques et terrestres<br>- réalimentation de la nappe, nouveaux habitats<br>- réalimentation de la nappe, nouveaux habitats<br>- décharge des canalisations et stations d'épuration<br>- création de nouveaux habitats | 340                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | réduction du niveau de crue: env. 5 cm                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 750                                |
| <b>(2) Rétention des eaux dans le corridor fluvial</b><br>- redynamiser les zones inondables (20 km <sup>2</sup> )<br><br>- mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues (68 millions de m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                            | - réduction du niveau de crue: env. 5 cm<br><br>- réd. du niveau de crue: de 15 à 20 cm                                                                                                                | - réalimentation de la nappe, restauration d'habitats aquatiques et terrestres<br>- création de nouveaux habitats                                                                                                                                                                                                                     | 440                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 237                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>615</b>                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>333</b>                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2.715</b>                       |
| <b>(3) Protection technique contre les inondations</b><br>- entretenir et consolider les digues, adapter le niveau de protection (815 km)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - réduction des risques de dommage                                                                                                                                                                     | - renforcement de la sécurité des personnes vivant derrière les digues                                                                                                                                                                                                                                                                | 385                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 290                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>675</b>                         |
| <b>(4) Mesures de prévention pour la phase de planification</b><br>- adapter les usages au risque d'inondation<br><br>- établir des cartes d'aléas et des dangers                                                                                                                                                                                                                                                         | - réduction des risques de dommage<br>- pour 100 % des zones inondables et des zones menacées par les inondations                                                                                      | - lutte contre l'érosion du sol<br>- renforcement de la prise de conscience vis-à-vis des inondations                                                                                                                                                                                                                                 | 1.090                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>38</b>                          |
| <b>(5) Prévision des crues</b><br>- améliorer la prévision<br><br>- améliorer la coopération                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - prolongation de 100% du temps de prévision<br>- amélioration des systèmes d'annonce                                                                                                                  | - renforcement de la sécurité des riverains                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b>                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | réduction du niveau de crue: 25 à 30 cm (1)(2)                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4.530</b>                       |

Certaines mesures ne se justifient pas uniquement par l'impact qu'elles ont sur les crues mais également par le fait qu'elles permettent d'atteindre des objectifs importants dans d'autres domaines politiques, par exemple en promouvant la renaturation des cours d'eau.

Dépenses estimées par Etat de 1998 à 2005 (millions d'Ecus)



Dépenses estimées par domaine politique de 1998 à 2005 (millions d'Ecus)



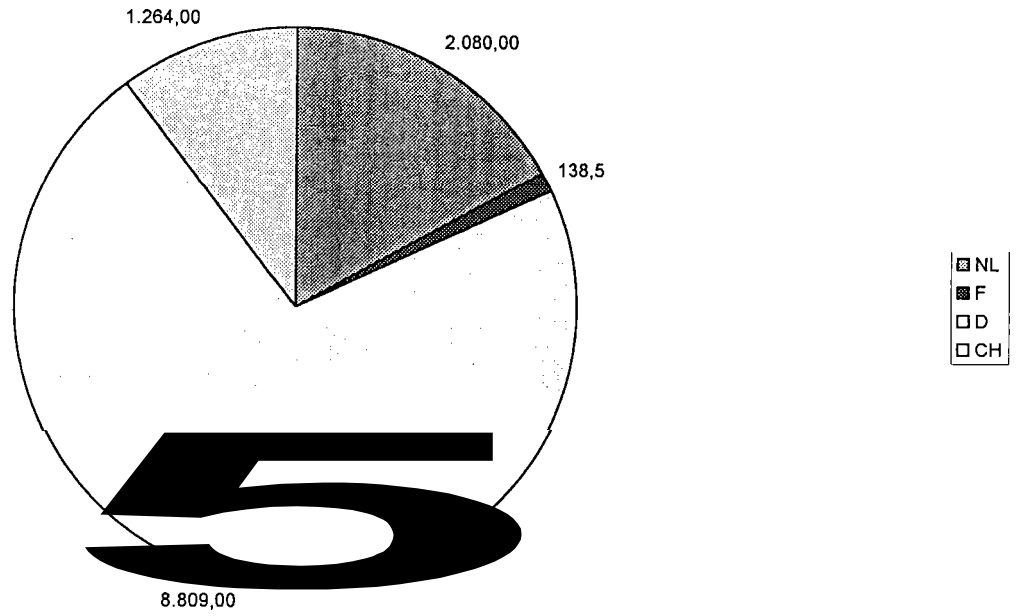
## Plan d'action contre les inondations sur le Rhin

### exposé des mesures de 1998 à 2020

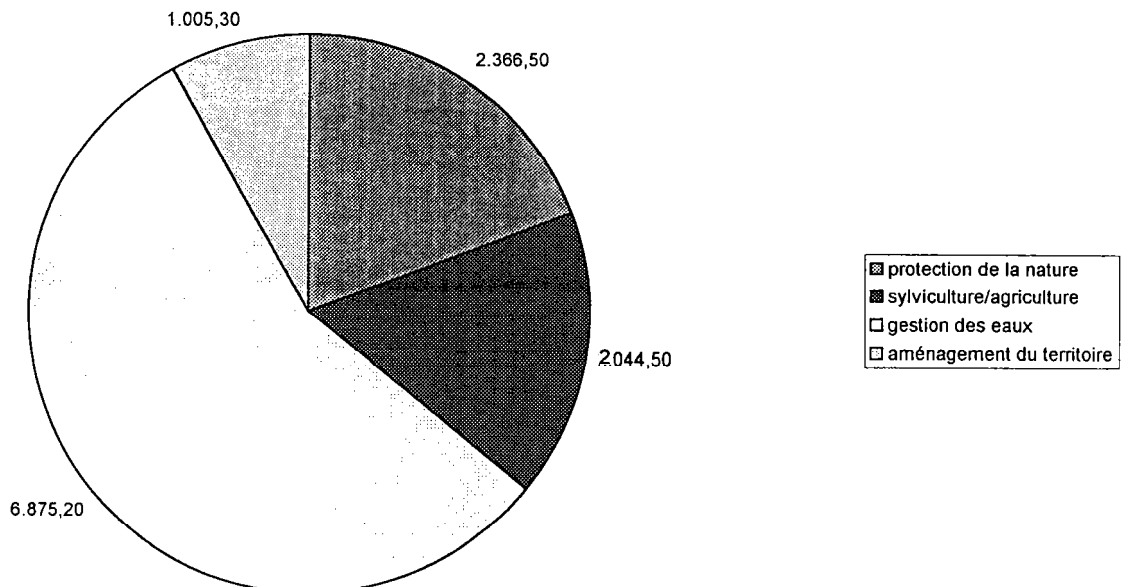
| Catégories de mesures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Effet de protection contre les inondations                                                                                                                                                             | Autres effets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | coûts estimés<br>[millions d'Ecus]                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(1) rétention des eaux dans le bassin du Rhin</b><br>- renaturer les cours d'eau (11.000 km)<br><br>- redynamiser les zones inondables (1.000 km <sup>2</sup> )<br><br>- extensifier l'agriculture (3.900 km <sup>2</sup> )<br>- développer la nature, reboiser (3.500 km <sup>2</sup> )<br>- désimperméabiliser (2.500 km <sup>2</sup> )<br><br>- mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues (73 millions de m <sup>3</sup> ) | - faible effet local<br><br>- effet local, faible effet sur le Rhin<br><br>- faible effet local<br><br>- faible effet local<br><br>- faible effet local<br><br>- effet local, faible effet sur le Rhin | - restauration d'habitats aquatiques et terrestres<br>- réalimentation de la nappe, restauration d'habitats aquatiques et terrestres<br><br>- réalimentation de la nappe, nouveaux habitats<br>- réalimentation de la nappe, nouveaux habitats<br>- décharge des canalisations et stations d'épuration<br>- création de nouveaux habitats | 1.160<br><br>2.030<br><br>1.705<br><br>680<br><br>1.890<br><br>935<br><hr/> <b>8.400</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | réduction du niveau de crue: env. 10 cm                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |
| <b>(2) Rétention des eaux dans le corridor fluvial</b><br>- redynamiser les zones inondables (160 km <sup>2</sup> )<br><br>- mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues (364 millions de m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                         | - réd. du niveau de crue: de 15 à 25 cm<br><br>- réd. du niveau de crue: de 45 à 60 cm                                                                                                                 | - réalimentation de la nappe, restauration d'habitats aquatiques et terrestres<br>- création de nouveaux habitats                                                                                                                                                                                                                         | 1.450<br><br>960<br><hr/> 2.410                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |
| <b>(3) Protection technique contre les inondations</b><br>- entretenir et consolider les digues, adapter le niveau de protection (1.115 km)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - réduction des risques de dommage                                                                                                                                                                     | - renforcement de la sécurité des personnes vivant derrière les digues                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1.418</b>                                                                             |
| <b>(4) Mesures de prévention pour la phase de planification</b><br>- adapter les usages au risque d'inondation<br><br>- établir des cartes d'aléas et des dangers                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - aucune augmentation des risques de dommage<br>- pour 100 % des zones inondables et des zones menacées par les inondations                                                                            | - lutte contre l'érosion du sol<br><br>- renforcement de la prise de conscience vis-à-vis des inondations                                                                                                                                                                                                                                 | <b>60</b>                                                                                |
| <b>(5) Prévision des crues</b><br>- améliorer la prévision<br><br>- améliorer la coopération                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - prolongation de 100% du temps de prévision<br>- amélioration des systèmes d'annonce                                                                                                                  | - renforcement de la sécurité des riverains                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12                                                                                       |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | réduction du niveau de crue: 60 à 70 cm (1)(2)                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12.300</b>                                                                            |

Certaines mesures ne se justifient pas uniquement par l'impact qu'elles ont sur les crues mais également par le fait qu'elles permettent d'atteindre des objectifs importants dans d'autres domaines politiques, par exemple en promouvant la renaturation des cours d'eau.

## Dépenses estimées par Etat de 1998 à 2020 (millions d'Ecus)



## Dépenses estimées par domaine politique de 1998 à 2020 (millions d'Ecus)



## VI Réalisation, financement et contrôle d'efficacité

Une fois adopté par les Etats riverains du Rhin, le Plan d'action contre les inondations sera la base de la future politique de protection contre les inondations sur le Rhin. Structuré en fonction d'objectifs à l'horizon 2000, 2005 et 2020, le volume financier global du Plan d'action sera de l'ordre de 12 milliards d'Ecus. En comparaison, les biens rassemblés dans les zones menacées par les inondations le long du Rhin sont estimés à la grandeur de 1.500 milliards d'Ecus. Le Plan d'action rassemble des catégories de mesures que les Etats eux-mêmes devront réaliser. Y figurent également de nombreuses mesures qui ne sont pas à mettre en oeuvre par les Etats. Dans ce cas, il revient aux Etats de mettre en place les conditions politiques générales requises pour cette mise en oeuvre.

Pour la mise en oeuvre des mesures du Plan d'action, l'approche politique doit être internationale et intégrée et ne pas s'orienter sur les résultats locaux de mesures individuelles mais sur l'objectif global atteint sur le Rhin dans son ensemble. Néanmoins, chaque activité individuelle doit être examinée sous l'angle coûts/efficacité.

A condition que les priorités politiques soient fixées comme convenu, la mise en oeuvre des mesures est réaliste, même si l'on ne peut garantir la mise à disposition de moyens budgétaires, en regard des échéances à long terme fixées dans le Plan d'action jusqu'à l'an 2020. Cette réserve mise à part, chaque Etat riverain est appelé à mettre en oeuvre résolument les activités du Plan d'action qui relèvent de sa responsabilité.

Les moyens budgétaires ne sont pas pour toutes les mesures le facteur limitant. L'orientation des usages dans les espaces menacés d'inondation, mesure particulièrement importante pour agir sur les risques de dommages, et l'amélioration des stratégies préventives au niveau des populations et des institutions publiques, ne requièrent pas de dépenses supplémentaires, si toutes les modifications ou travaux d'aménagement déjà prévus dans le courant des prochaines années sont conçus à l'avenir pour être moins vulnérables face aux inondations. En fonction des résultats obtenus tout particulièrement dans ce cadre, on mesurera la capacité des sociétés des Etats riverains du Rhin à répondre aux nécessités de gestion des risques de dommages<sup>2</sup>.

La structure de l'échéancier des objectifs opérationnels à l'horizon 2000, 2005 et 2020 autorise un suivi constant des résultats et permet d'accélérer certaines catégories de mesures à l'initiative commune des Etats.

**Le Plan d'action ne doit pas être interprété comme un cadre définitif de mesures, mais plutôt comme un objectif général dont les éléments seront concrétisés en permanence au fil des expériences.** Les Etats tireront un premier bilan des résultats obtenus en 2001, puis à un rythme quinquennal. On prendra ici pour référence les effets d'atténuation des crues et des dommages pour une série de crues fréquentes et de crues rares. L'efficacité des mesures de protection et de prévention réalisées et engagées sera constatée à l'aide d'une série de

---

2

Les risques de dommages sont le produit d'une crue et de l'accumulation de biens de valeur dans les zones menacées par les inondations. En cas d'inondation, les dommages occasionnés sont donc plus ou moins importants. C'est pourquoi il convient à l'avenir d'orienter les usages dans ces zones. Les biens de valeur ne doivent pas augmenter ou ils doivent être adaptés aux risques ou bien encore retirés de ces zones. Pour faire face à des risques accrus de dommages, la collectivité ne doit être autorisée à renforcer sa sécurité par un rehaussement ou une consolidation de digues que dans des cas exceptionnels de portée socio-économique majeure.

crues modèles qui reproduisent l'évolution des crues dans le bassin du Rhin.

Le premier suivi des résultats, accompagné de la vérification des effets obtenus, étant fixé pour la fin de l'an 2000, on va engager immédiatement l'établissement de cette série de crues modèles et l'évaluation de l'impact des mesures. La CIPR est chargée de présenter d'ici 1999 un concept correspondant permettant de prouver l'efficacité des mesures.

Le Plan d'action vise à mobiliser toutes les forces sociales pour mettre en oeuvre les mesures requises. Dans une première étape, des organisations non gouvernementales oeuvrant dans différents domaines politiques ont été associées à l'élaboration du Plan d'action. Pour que les mesures du Plan d'action visant à améliorer la prévention des crues puissent être mises en oeuvre, un travail d'information et d'échange d'informations à grande échelle est nécessaire sur le terrain avec les personnes concernées. C'est pourquoi une politique de relations publiques dynamique et informative doit être mise en place. Si l'on souhaite que ces mesures trouvent un large soutien auprès des parties concernées, la participation du public doit s'étendre à tous les niveaux, c'est-à-dire au niveau européen, au niveau du bassin et au niveau régional et local.

Le Plan d'action constitue la synthèse des activités engagées par les Etats riverains du Rhin dans les domaines politiques particulièrement concernés par la protection contre les inondations et la prévention des crues sur le Rhin, tant au niveau du domaine public qu'à celui des organisations non gouvernementales. La conjonction de ces activités, notamment dans les domaines de la gestion des eaux, de l'aménagement du territoire, de la protection de la nature, de l'agriculture et de la sylviculture est la condition essentielle d'une réduction sensible des dommages que les futures inondations sont susceptibles d'occasionner sur le Rhin. Le succès du Plan d'action dépendra également de notre capacité à faire prendre conscience durablement aux riverains du Rhin des modifications nécessaires, telles qu'elles sont fixées dans les cinq principes directeurs, et à les intégrer concrètement dans les décisions quotidiennes.

## **Remarques finales**

Les objectifs, et les moyens mis en oeuvre pour les atteindre, montrent que la prévention des crues et la protection contre les inondations ne peuvent être améliorées que si les domaines politiques de la gestion des eaux, de l'aménagement du territoire, de la protection de la nature, de l'agriculture et de la sylviculture coopèrent étroitement. En regard de la complexité des problèmes liés aux crues, une action intégrée s'impose entre les domaines politiques susmentionnés. Ce n'est pas par le biais de mesures individuelles que l'on atteindra les objectifs visés, mais plutôt par un ensemble de mesures ajustées entre les domaines. Il est fréquent que les mesures de prévention des crues remplissent simultanément plusieurs fonctions et agissent à différents niveaux (gestion quantitative des eaux, qualité de l'eau, drainage des zones urbanisées, restauration écologique, etc.).



| Catégories de mesures                                                                                                                                                                                                                                                  | Mise en oeuvre: | d'ici 2000 | d'ici 2005   | d'ici 2020   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|--------------|--------------|
| <b>Rétention des eaux dans le bassin du Rhin</b>                                                                                                                                                                                                                       |                 |            |              |              |
| · Renaturer des cours d'eau (km)                                                                                                                                                                                                                                       | CH              | 40         | 160          | <b>760</b>   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | F               | 100        | <b>600</b>   | 1.500        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | D               | <b>800</b> | <b>2.000</b> | <b>7.000</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | NL              | 350        | <b>700</b>   | 1.800        |
| · Préserver juridiquement les zones alluviales existantes et réglementer les usages                                                                                                                                                                                    | ----->          | ----->     | ----->       | ----->       |
| · Redynamiser des surfaces inondables sur les affluents (km <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                             | F               | 0          | 0            | 16           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | D               | 100        | <b>300</b>   | <b>800</b>   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | NL              | 0          | 0            | <b>200</b>   |
| · Augmenter la rétention des eaux sur les surfaces agricoles en mettant en oeuvre globalement des formes de gestion agricole des terres qui stimulent la capacité d'infiltration des sols, c'est-à-dire éviter la compression de ces derniers, etc. (km <sup>2</sup> ) | F               | 0          | 0            | 0            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | D               | <b>450</b> | 1.500        | <b>3.500</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | NL              | 0          | 0            | 0            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | CH              | 360        | <b>380</b>   | <b>380</b>   |
| · Augmenter la rétention des eaux en développant le milieu naturel et en procédant à des mesures de reboisement complémentaires, le cas échéant sur des surfaces non cultivées, à des boisements primaires, etc. (km <sup>2</sup> )                                    | CH              | 50         | <b>200</b>   | <b>600</b>   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | F               | 0          | 0            | 0            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | D               | <b>250</b> | <b>500</b>   | 1.000        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | NL              | 240        | <b>550</b>   | <b>1.900</b> |
| · Limiter l'extension de surfaces imperméabilisées et réglementer l'infiltration dans les zones bâties à caractère rural en amenant les propriétaires à faire infiltrer les eaux de précipitation dans leur terrain même (dans la mesure du possible)                  | ----->          | ----->     | ----->       | ----->       |
| · Introduire des redevances lorsque les surfaces sont imperméabilisées et/ou créer des surfaces de compensation                                                                                                                                                        |                 |            |              |              |
| · Adapter les zones de circulation et les zones bâties pour permettre l'infiltration des eaux de précipitation en promouvant l'infiltration (km <sup>2</sup> )                                                                                                         | CH              | 0          | 0            | 0            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | F               | 0          | 0            | 0            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | D               | 90         | <b>700</b>   | <b>2.400</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | NL              | 0          | 90           | 90           |
| · Mettre en place des dispositifs de rétention technique des crues (mio.m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                               | CH              | 0,1        | 1            | <b>3</b>     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | F               | 0          | 0            | 0            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | D               | <b>4</b>   | <b>25</b>    | <b>70</b>    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | NL              | 0          | 0            | 0            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |            |              |              |



| Catégories de mesures                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mise en oeuvre: | d'ici 2000 | d'ici 2005 | d'ici 2020 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------------|
| <b>Rétention des eaux dans le corridor fluvial</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |            |            |            |
| • Rassembler les moyens techniques disponibles permettant de manoeuvrer et d'optimiser la rétention des eaux                                                                                                                                                                                          |                 | ----->     |            |            |
| • Préserver juridiquement les surfaces inondables existantes et réglementer les usages                                                                                                                                                                                                                |                 | ----->     | ----->     | ----->     |
| Mettre en place des dispositifs techniques de rétention sur le Rhin (millions de m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                     | CH              | 0          | 0          | C          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | F               | 8          | 8          | 24         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | D               | 25         | 59         | 17c        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NL              | 0          | 0          | 15c        |
| • Réactiver d'anciennes surfaces inondables sur le Rhin (km <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                            |                 |            |            |            |
| haut Rhin                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH              | 0          | 0          | C          |
| Rhin supérieur                                                                                                                                                                                                                                                                                        | F               | 0          | 0          | C          |
| haut Rhin, Rhin supérieur, Rhin moyen, Rhin inférieur                                                                                                                                                                                                                                                 | D               | 1          | 15         | 75         |
| Rhin deltaïque Décaisser le lit majeur                                                                                                                                                                                                                                                                | NL              | 4          | 6,5        | 87         |
| <b>Protection technique contre les inondations</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |            |            |            |
| • Entretenir et assurer le bon fonctionnement des dispositifs actuels de protection contre les inondations, qui resteront indispensables à l'avenir, en maintenant p.ex. la stabilité des digues, en les renforçant éventuellement, etc. (km)                                                         | CH              | 0          | 0          | C          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | F               | 0          | 0          | C          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | D               | 45         | 130        | 430        |
| • Adapter le niveau de protection contre les inondations aux biens à protéger (km)                                                                                                                                                                                                                    | NL              | 685        | 685        | 685        |
| <b>Mesures de prévention pour la phase de planification</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                 |            |            |            |
| • S'engager à limiter les dommages potentiels en cas d'inondation, p.ex. par une urbanisation et une occupation appropriée des sols dans les surfaces inondables situées dans la plaine rhénane et sur les affluents                                                                                  |                 | ----->     | ----->     | ----->     |
| • Elaborer des cartes des dangers des zones inondables pour les cours d'eau prioritaires, et pour les secteurs déjà urbanisés, selon des critères à définir (probabilité, niveaux et durées de submersion, vitesses d'écoulement)                                                                     |                 | ----->     | ----->     |            |
| • Elaborer des cartes d'aléas des zones inondables par l'estimation des dégâts potentiels (densité de population, industrie, commerce, zones habitées (nombre d'habitants), exploitation agricole: cultures labourées, pâturages, prairies en tenant compte de leur sensibilité en cas de submersion) |                 | ----->     | ----->     |            |

| Catégories de mesures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mise en oeuvre: | d'ici 2000 | d'ici 2005 | d'ici 2020 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer des plans de protection à différents niveaux à l'aide de cartes de risque: différencier graduellement les objectifs de protection</li> <li>• Informer les populations des risques encourus et des moyens permettant de les limiter; développer l'information au sein des systèmes éducatifs</li> <li>• Prendre des mesures visant à réduire le risque, p.ex. au travers d'une urbanisation compatible avec les crues, en adaptant le développement des agglomérations et des villes au risque.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |            |            |            |
| <p><b>Amélioration du système d'annonce et de prévision des crues</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un réseau de communication pour les données hydrologiques et météorologiques</li> <li>• Aménager les réseaux de mesure des précipitations en temps réel en y intégrant l'amélioration des prévisions quantitatives des précipitations par radar et l'accès aux données actuelles correspondantes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |            |            |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfectionner et utiliser les modèles de prévision hydrologiques nécessaires pour le Rhin et ses affluents</li> <li>• Renforcer la coopération opérationnelle entre les centres de prévision et élaborer une terminologie uniforme pour la rédaction des bulletins de crue</li> <li>• Elaborer immédiatement des critères internationaux sur: <ul style="list-style-type: none"> <li>les principes d'un libre échange de données et d'informations (services hydrologiques et météorologiques concernés, étendue des données, coûts, conditions générales)</li> <li>la coopération et la concertation entre les centres d'annonce et de prévision des crues.</li> </ul> </li> <li>• Elaborer des modèles de crues</li> <li>• Déterminer les probabilités de crue sur la base de principes uniformes</li> <li>• Procéder à des analyses détaillées de l'impact anthropique (p.ex. mesures de génie hydraulique) sur la modification des débits</li> </ul> |                 |            |            |            |

**Tableau séparé exposant les coûts du  
Plan d'action contre les inondations**

**Tableau des coûts liés aux mesures**  
Pays-Bas

|                                                                        |                                            | 2000                |                          | 2005                |                          | 2020                   |                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| Catégorie de mesures                                                   | Domaine politique                          | Longueur, surface   | Coûts en millions d'ECUs | Longueur, surface   | Coûts en millions d'ECUs | Longueur, surface      | Coûts en millions d'ECUs |
| <b>(1) rétention des eaux dans le bassin du Rhin</b>                   |                                            |                     |                          |                     |                          |                        |                          |
| - renaturer                                                            | gestion des eaux                           | 350 km              | 26                       | 700 km              | 52                       | 1.800 km               | 136                      |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | protection de la nature                    | 0                   | 0                        | 0                   | 0                        | 200 km <sup>2</sup>    | 27                       |
| - extensifier l'agriculture                                            | agriculture                                | 0                   | 0                        | 0                   | 0                        | 0                      | 0                        |
| - développer la nature, reboiser                                       | protection de la nature                    | 240 km <sup>2</sup> | 12                       | 550 km*             | 28                       | 1.900 km <sup>2</sup>  | 97                       |
| - désimperméabiliser                                                   | aménagement du territoire/gestion des eaux | 0                   | 0                        | 90 km*              | 91                       | 90 km <sup>2</sup>     | 91                       |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 0                   | 0                        | 0                   | 0                        | 0                      | 0                        |
| <b>Somme (1)</b>                                                       |                                            |                     | <b>38</b>                |                     | <b>171</b>               |                        | <b>351</b>               |
| <b>(2) rétention des eaux dans le corridor fluvial</b>                 |                                            |                     |                          |                     |                          |                        |                          |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | gestion des eaux                           | 4 km*               | 50                       | 6,5 km <sup>2</sup> | 227                      | 87 km*                 | 659                      |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 0                   | 0                        | 0                   | 0                        | 150 mio.m <sup>3</sup> | 100                      |
| <b>Somme (2)</b>                                                       |                                            |                     | <b>50</b>                |                     | <b>227</b>               |                        | <b>759</b>               |
| <b>(3) protection technique contre les inondations</b>                 |                                            |                     |                          |                     |                          |                        |                          |
| - entretenir et consolider les digues, adapter le niveau de protection | gestion des eaux                           | 685 km              | 923                      | 685 km              | 945                      | 685 km                 | 968                      |
| <b>Somme (3)</b>                                                       |                                            |                     | <b>923</b>               |                     | <b>945</b>               |                        | <b>968</b>               |
| <b>(4) mesures de prévention pour la phase de planification</b>        | aménagement du territoire                  | 1                   | 1                        |                     | 1                        |                        |                          |
| <b>(5) prévision des crues</b>                                         | gestion des eaux                           | 1                   | 1                        |                     | 1                        |                        |                          |
| <b>Total</b>                                                           |                                            |                     | <b>1.013</b>             |                     | <b>1.345</b>             |                        | <b>2.080</b>             |

**Tableau des coûts liés aux mesures**  
France

| Categorie de mesures                                                   | Domaine politique                          | 2000              |                          | 2005              |                          | 2020              |                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
|                                                                        |                                            | Longueur, surface | Coûts en millions d'ECUs | Longueur, surface | Coûts en millions d'ECUs | Longueur, surface | Coûts en millions d'ECUs |
| <b>(1) rétention dans le bassin du Rhin</b>                            |                                            |                   |                          |                   |                          |                   |                          |
| - renaturer                                                            | gestion des eaux                           | 100 km            | 2                        | 600 km            | 8,5                      | 1.500 km          | 40                       |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | protection de la nature                    | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        |
| - extensifier l'agriculture                                            | agriculture                                | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        |
| - développer la nature, reboiser                                       | protection de la nature                    | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        |
| - désimpermeabiliser                                                   | aménagement du territoire/gestion des eaux | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        |
| <b>Somme (1)</b>                                                       |                                            |                   | <b>2</b>                 |                   | <b>8,5</b>               |                   | <b>40</b>                |
| <b>(2) rétention des eaux dans le corridor fluvial</b>                 |                                            |                   |                          |                   |                          |                   |                          |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | gestion des eaux                           | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        | 0                 | 0                        |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 7,8 mio m³        | 24,2                     | 7,8 mio m³        | 24,2                     | 23,8 mio m³       | 94,2                     |
| <b>Somme (2)</b>                                                       |                                            |                   | <b>24,2</b>              |                   | <b>24,2</b>              |                   | <b>94,2</b>              |
| <b>(3) protection technique contre les inondations</b>                 |                                            |                   |                          |                   |                          |                   |                          |
| - entretenir et consolider les digues, adapter le niveau de protection | gestion des eaux                           |                   | 0                        |                   | 0                        |                   | 0                        |
| <b>Somme (3)</b>                                                       |                                            | <b>0</b>          | <b>0</b>                 |                   | <b>0</b>                 |                   |                          |
| <b>(4) mesures de prévention pour la phase de planification</b>        | aménagement du territoire                  | <b>0,8</b>        | <b>0</b>                 |                   | <b>0,8</b>               |                   |                          |
| <b>(5) prévention des crues</b>                                        | "ion des eaux                              | <b>3,5</b>        | <b>0</b>                 |                   | <b>2,7</b>               |                   |                          |
| <b>Total</b>                                                           |                                            |                   | <b>26,2</b>              |                   | <b>35,4</b>              |                   | <b>138,5</b>             |

**Tableau des coûts liés aux mesures  
Allemagne**

|                                                                        |                                            | 2000                  |                          | 2005                  |                          | 2020                   |                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| Catégorie de mesures                                                   | Domaine politique                          | Longueur, surface     | Coûts en millions d'ECUs | Longueur, surface     | Coûts en millions d'ECUs | Longueur, surface      | Coûts en millions d'ECUs |
| <b>(1) rétention des eaux dans le bassin du Rhin</b>                   |                                            |                       |                          |                       |                          |                        |                          |
| - renaturer                                                            | gestion des eaux                           | 800 km                | 80                       | 2.000 km              | 200                      | 7.000 km               | 700                      |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | protection de la nature                    | 100 km <sup>2</sup>   | 250                      | 300 km <sup>2</sup>   | 750                      | 800 km <sup>2</sup>    | 2.000                    |
| - extensifier l'agriculture                                            | agriculture                                | 450 km <sup>2</sup>   | 32                       | 1.500 km <sup>2</sup> | 165                      | 3.500 km <sup>2</sup>  | 915                      |
| - développer la nature, reboiser                                       | protection de la nature                    | 150 km <sup>2</sup>   | 75                       | 400 km <sup>2</sup>   | 200                      | 1.000 km <sup>2</sup>  | 500                      |
| - désimperméabiliser                                                   | aménagement du territoire/gestion des eaux | 90 km <sup>2</sup>    | 68                       | 700 km <sup>2</sup>   | 525                      | 2.400 km <sup>2</sup>  | 1.800                    |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 4 mio m <sup>3</sup>  | 50                       | 25 mio m <sup>3</sup> | 312                      | 70 mio m <sup>3</sup>  | 875                      |
| <b>Somme (1)</b>                                                       |                                            |                       | <b>555</b>               |                       | <b>2.152</b>             |                        | <b>6.790</b>             |
| <b>(2) rétention des eaux dans le corridor fluvial</b>                 |                                            |                       |                          |                       |                          |                        |                          |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | gestion des eaux                           | 1 km <sup>2</sup>     | 10                       | 15 km <sup>2</sup>    | 158                      | 75 km <sup>2</sup>     | 790                      |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 25 mio m <sup>3</sup> | 112                      | 59 mio m <sup>3</sup> | 265                      | 170 mio m <sup>3</sup> | 765                      |
| <b>Somme (2)</b>                                                       |                                            |                       | <b>122</b>               |                       | <b>423</b>               |                        | <b>1.555</b>             |
| <b>(3) protection technique contre les inondations</b>                 |                                            |                       |                          |                       |                          |                        |                          |
| - entretenir et consolider les digues, adapter le niveau de protection | gestion des eaux                           | 45 km                 | 40                       | 130 km                | 145                      | 430 km                 | 450                      |
| <b>Somme (3)</b>                                                       |                                            |                       | <b>40</b>                |                       | <b>145</b>               |                        | <b>450</b>               |
| <b>(4) mesures de prévention pour la phase de planification</b>        |                                            |                       | <b>5</b>                 |                       | <b>10</b>                |                        | <b>10</b>                |
| <b>(5) prévention des crues</b>                                        |                                            |                       | <b>1</b>                 |                       | <b>4</b>                 |                        | <b>4</b>                 |
| <b>Total</b>                                                           |                                            |                       | <b>723</b>               |                       | <b>2.734</b>             |                        | <b>8.809</b>             |

## Tableau des coûts liés aux mesures Suisse

|                                                                        |                                            | 2000                   |                          | 2005                 |                          | 2020                 |                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| Catégorie de mesures                                                   | Domaine politique                          | Longueur, surface      | Coûts en millions d'ECUs | Longueur, surface    | Coûts en millions d'ECUs | Longueur, surface    | Coûts en millions d'ECUs |
| <b>(1) rétention des eaux dans le bassin du Rhin</b>                   |                                            |                        |                          |                      |                          |                      |                          |
| - renaturer                                                            | gestion des eaux                           | 40 km                  | 20                       | 160 km               | 80                       | 760 km               | 280                      |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | protection de la nature                    | 0                      | 0                        | 0                    | 0                        | 0                    | 0                        |
| - extensifier l'agriculture                                            | agriculture <sup>1</sup>                   | 360 km <sup>2</sup>    | 103                      | 380 km <sup>2</sup>  | 275                      | 380 km <sup>2</sup>  | 790                      |
| - développer la nature, reboiser                                       | protection de la nature <sup>2</sup>       | 50 km <sup>2</sup>     | 1                        | 200 km <sup>2</sup>  | 9                        | 600 km <sup>2</sup>  | 82                       |
| - désimperméabiliser                                                   | aménagement du territoire/gestion des eaux | 0                      | 0                        | 0                    | 0                        | 0                    | 0                        |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 0,1 mi0 m <sup>3</sup> | 2                        | 1 mi0 m <sup>3</sup> | 20                       | 3 mi0 m <sup>3</sup> | 60                       |
| <b>Somme (1)</b>                                                       |                                            |                        | <b>126</b>               |                      | <b>384</b>               |                      | <b>1.212</b>             |
| <b>(2) rétention des eaux dans le corridor fluvial</b>                 |                                            |                        |                          |                      |                          |                      |                          |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | gestion des eaux                           | 0                      | 0                        | 0                    | 0                        | 0                    | 0                        |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 0                      | 0                        | 0                    | 0                        | 0                    | 0                        |
| <b>Somme (2)</b>                                                       |                                            |                        | <b>0</b>                 |                      | <b>0</b>                 |                      | <b>0</b>                 |
| <b>(3) protection technique contre les inondations</b>                 |                                            |                        |                          |                      |                          |                      |                          |
| - entretenir et consolider les digues, adapter le niveau de protection | gestion des eaux                           |                        | 0                        |                      | 0                        |                      | 0                        |
| <b>Somme (3)</b>                                                       | <b>0</b>                                   |                        | <b>0</b>                 |                      | <b>0</b>                 |                      | <b>0</b>                 |
| <b>(4) mesures de prévention pour la phase de planification</b>        | aménagement du territoire                  |                        | 7                        |                      | 26                       |                      |                          |
| <b>(5) prévision des crues</b>                                         | gestion des eaux                           |                        | 2                        |                      | 4                        |                      |                          |
| <b>Total</b>                                                           |                                            |                        | <b>135</b>               |                      | <b>414</b>               |                      | <b>1.264</b>             |

<sup>1</sup> Les données relatives aux superficies et les contributions prévues pour extensifier l'agriculture sont estimées. Les mesures d'extensification ont un effet secondaire positif sur les débits et sont réalisées sur la base de la Loi sur l'agriculture, indépendamment du Plan d'action. Il n'y a pas ni actuellement ni à l'avenir de coûts supplémentaires dans le domaine de la gestion des eaux.

<sup>2</sup> L'évolution des surfaces forestières (notamment des surfaces nouvellement plantées) est estimée. Les contributions affectées à la gestion et à l'entretien de ces surfaces se basent sur la Loi sur les forêts. L'accroissement des surfaces forestières a un effet secondaire positif sur les débits et les mesures sont réalisées sur la base de la Loi sur l'agriculture, indépendamment du Plan d'action. Il n'y a ni actuellement ni à l'avenir de coûts supplémentaires dans le domaine de la gestion des eaux.

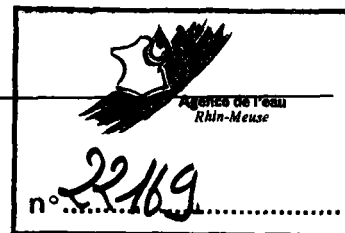
## Estimation des coûts liés aux mesures dans tous les Etats en millions d'ECUs

| Catégorie de mesures                                                   | Domaine politique                          | 2000         |             |            |            |                | 2005         |             |              |            |                | 2020         |              |              |              |                 |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|-------------|------------|------------|----------------|--------------|-------------|--------------|------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
|                                                                        |                                            | NL           | F           | D          | CH         | Somme          | NL           | F           | D            | CH         | Somme          | NL           | F            | D            | CH           | Somme           |
| <b>(1) rétention des eaux dans le bassin du Rhin</b>                   |                                            |              |             |            |            |                |              |             |              |            |                |              |              |              |              |                 |
| - renaturer                                                            | gestion des eaux                           | 26           | 2           | 80         | 20         | 128            | 52           | 8,5         | 200          | 80         | 340,5          | 136          | 40           | 700          | 280          | 1.156           |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | protection de la nature                    | 0            | 0           | 250        | 0          | 250            | 0            | 0           | 750          | 0          | 750            | 27           | 0            | 2.000        | 0            | 2.027           |
| - extensifier l'agriculture                                            | agriculture                                | 0            | 0           | 32         | 103        | 135            | 0            | 0           | 165          | 275        | 440            | 0            | 0            | 915          | 790          | 1.705           |
| - développer la nature, reboiser                                       | protection de la nature                    | 12           | 0           | 75         | 1          | 88             | 28           | 0           | 200          | 9          | 237            | 97           | 0            | 500          | 82           | 679             |
| - désimperméabiliser                                                   | aménagement du territoire/gestion des eaux | 0            | 0           | 68         | 0          | 68             | 91           | 0           | 525          | 0          | 616            | 91           | 0            | 1.800        | 0            | 1.891           |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 0            | 0           | 50         | 2          | 52             | 0            | 0           | 312          | 20         | 332            | 0            | 0            | 875          | 60           | 935             |
| <b>Somme (1)</b>                                                       |                                            | <b>38</b>    | <b>2</b>    | <b>555</b> | <b>126</b> | <b>721</b>     | <b>171</b>   | <b>8,5</b>  | <b>2.152</b> | <b>384</b> | <b>2.715,5</b> | <b>351</b>   | <b>40</b>    | <b>6.790</b> | <b>1.212</b> | <b>8.393</b>    |
| <b>(2) rétention des eaux dans le corridor fluvial</b>                 |                                            |              |             |            |            |                |              |             |              |            |                |              |              |              |              |                 |
| - redynamiser les surfaces inondables                                  | gestion des eaux                           | 50           | 0           | 10         | 0          | 60             | 227          | 0           | 158          | 0          | 385            | 659          | 0            | 790          | 0            | 1.449           |
| - mettre en place des dispositifs techniques de rétention des crues    | gestion des eaux                           | 0            | 24,2        | 112        | 0          | 136,2          | 0            | 24,2        | 265          | 0          | 289,2          | 100          | 94,2         | 765          | 0            | 959,2           |
| <b>Somme (2)</b>                                                       |                                            | <b>50</b>    | <b>24,2</b> | <b>122</b> | <b>0</b>   | <b>196,2</b>   | <b>227</b>   | <b>24,2</b> | <b>423</b>   | <b>0</b>   | <b>674,2</b>   | <b>759</b>   | <b>94,2</b>  | <b>1.555</b> | <b>0</b>     | <b>2.408,2</b>  |
| <b>(3) protection technique contre les inondations</b>                 |                                            |              |             |            |            |                |              |             |              |            |                |              |              |              |              |                 |
| - entretenir et consolider les digues, adapter le niveau de protection | gestion des eaux                           | 923          | 0           | 40         | 0          | 963            | 945          | 0           | 145          | 0          | 1.090          | 968          | 0            | 450          | 0            | 1.418           |
| <b>Somme (3)</b>                                                       |                                            | <b>923</b>   | <b>0</b>    | <b>40</b>  | <b>0</b>   | <b>963</b>     | <b>945</b>   | <b>0</b>    | <b>145</b>   | <b>0</b>   | <b>1.090</b>   | <b>968</b>   | <b>0</b>     | <b>450</b>   | <b>0</b>     | <b>1.418</b>    |
| <b>(4) mesures de prévention pour la phase de planification</b>        | aménagement du territoire                  | 1            | 0           | 5          | 7          | 13             | 1            | 0,8         | 10           | 26         | 37,8           | 1            | 0,8          | 10           | 48           | 59,8            |
| <b>(5) prévision des crues</b>                                         | gestion des eaux                           | 1            | 0           | 1          | 2          | 4              | 1            | 2,7         | 4            | 4          | 11,7           | 1            | 3,5          | 4            | 4            | 12,5            |
| <b>Total</b>                                                           |                                            | <b>1.013</b> | <b>26,2</b> | <b>723</b> | <b>135</b> | <b>1.897,2</b> | <b>1.345</b> | <b>36,2</b> | <b>2.734</b> | <b>414</b> | <b>4.529,2</b> | <b>2.080</b> | <b>138,5</b> | <b>8.809</b> | <b>1.264</b> | <b>12.291,5</b> |





INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS  
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN



## Convention sur la protection du Rhin

Rotterdam, le 22 janvier 1998

Les Gouvernements  
de la République fédérale d'Allemagne,  
de la République Française,  
du Grand-Duché de Luxembourg,  
du Royaume des Pays-Bas,  
de la Confédération Suisse  
et la Communauté Européenne,

désireux, en se fondant sur une vision globale, d'oeuvrer dans le sens d'un développement durable de l'écosystème Rhin prenant en compte la valeur du fleuve, de ses rives et de ses zones alluviales,

désireux de renforcer leur coopération en matière de préservation et d'amélioration de l'écosystème Rhin,

se référant à la Convention du 17 mars 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux, ainsi qu'à la Convention du 22 septembre 1992 pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est

considérant les travaux réalisés dans le cadre de l'Accord du 29 avril 1963 concernant la Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la pollution et de l'Accord additionnel du 3 décembre 1976,

considérant qu'il convient de poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux obtenue grâce à la Convention du 3 décembre 1976 relative à la protection du Rhin contre la pollution chimique et au Programme d'action "Rhin" du 30 septembre 1987,

conscients du fait que l'assainissement du Rhin est également nécessaire en vue de préserver et d'améliorer l'écosystème de la mer du Nord,

conscients de l'importance du Rhin en tant que voie navigable européenne et de ses usages et fonctions,

sont convenus de ce qui suit:

## **Article premier**                      **Définitions**

Au sens de la présente Convention:

1. on entend par "Rhin"  
le Rhin depuis la sortie du Lac inférieur et, aux Pays-Bas, les bras Bovenrijn, Bijlands Kanaal, Pannerdensch Kanaal, IJssel, Nederrijn, Lek, Waal, Boven-Merwede, Beneden-Merwede, Noord, Oude Maas, Nieuwe Maas et Scheur ainsi que le Nieuwe Waterweg jusqu'à la ligne de base, tel que défini à l'article 5 en relation avec l'article 11 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, la Ketelmeer et l'IJsselmeer.
2. on entend par "Commission"  
la Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR).

## **Article 2      Champ d'application**

Le champ d'application de la présente Convention englobe

1. le Rhin,
2. les eaux souterraines en relation avec le Rhin,
3. les écosystèmes aquatiques et terrestres qui sont ou pourraient être remis en relation avec le Rhin,
4. le bassin versant du Rhin dans la mesure où la pollution qui y est causée par des substances nuisibles a des effets dommageables sur le Rhin,
5. le bassin versant du Rhin lorsqu'il a un rôle important dans la prévention des crues et la protection contre les inondations le long du Rhin.

## **Article 3      Objectifs**

Par la présente Convention, les Parties contractantes poursuivent les objectifs suivants:

1. assurer le développement durable de l'écosystème Rhin, en particulier
  - a) en préservant et améliorant la qualité des eaux du Rhin, y compris celle des matières en suspension, des sédiments et des eaux souterraines, notamment en veillant à
 

prévenir, réduire ou supprimer dans la mesure du possible les pollutions par les substances nuisibles et les nutriments d'origine ponctuelle (p.ex. industrielle et urbaine), d'origine diffuse (p.ex. agricole et en provenance du trafic) - également celles provenant des eaux souterraines - ainsi que celles dues à la navigation

assurer et améliorer la sécurité des installations et prévenir les accidents
  - b) en protégeant les populations d'organismes et la diversité des espèces et en réduisant la contamination par des substances nuisibles dans les organismes
  - c) en préservant, améliorant et restaurant la fonction naturelle des eaux; en assurant une gestion des débits qui prenne en compte le flux naturel des matières solides et qui favorise les relations entre le fleuve, les eaux souterraines et les zones alluviales; en préservant, protégeant et réactivant les zones alluviales comme zones d'épandage naturel des crues
  - d) en préservant, améliorant et restaurant des habitats aussi naturels que possible pour la faune et la flore sauvages dans l'eau, le fond et sur les rives du fleuve ainsi que dans les zones adjacentes, y compris en améliorant l'habitat des poissons et en rétablissant leur libre circulation

e) en assurant une gestion des ressources en eau responsable et respectueuse de l'environnement

f) en tenant compte des exigences écologiques lorsque sont mises en oeuvre des mesures techniques d'aménagement du fleuve, p.ex. pour la protection contre les inondations, la navigation et l'exploitation hydroélectrique;

2. assurer la production d'eau potable à partir des eaux du Rhin;

3. améliorer la qualité des sédiments pour pouvoir déverser ou épandre les matériaux de dragage sans impact négatif sur l'environnement;

4. prévenir les crues et assurer une protection contre les inondations dans un contexte global en tenant compte des exigences écologiques;

5. contribuer à assainir la mer du Nord en liaison avec les autres mesures de protection de cette mer.

#### **Article 4 Principes**

Les Parties contractantes s'inspirent en outre des principes suivants:

a) principe de précaution

b) principe d'action préventive

c) principe de la correction, par priorité à la source

d) principe du pollueur-payeur

e) principe de la non-augmentation des nuisances

f) principe de la compensation des nuisances inévitables en cas d'interventions techniques majeures

g) principe du développement durable

h) usage et développement de l'état de la technique et de la meilleure pratique environnementale

i) principe du non-transfert de pollutions de l'environnement d'un milieu à un autre.

#### **Article 5 Engagements des Parties contractantes**

Afin d'atteindre les objectifs cités à l'art. 3 et en observation des principes cités à l'art. 4, les Parties contractantes s'engagent:

1. à renforcer leur coopération et à s'informer réciproquement, notamment sur les mesures réalisées sur leur territoire en vue de protéger le Rhin
2. à mettre en oeuvre sur leur territoire les programmes de mesure internationaux et les études de l'écosystème Rhin décidés par la Commission et à informer la Commission de leurs résultats
3. à procéder à des analyses dans le but d'identifier les causes et les responsables de pollutions
4. à prendre sur leur territoire les mesures autonomes qu'elles jugent nécessaires et à garantir au moins de
  - a) soumettre le rejet d'eaux usées susceptible d'avoir un impact sur la qualité des eaux à une autorisation préalable ou à une réglementation générale où sont fixées des limites des émissions
  - b) réduire progressivement les rejets de substances dangereuses dans le but de ne plus rejeter de telles substances
  - c) surveiller le respect des autorisations ou des réglementations générales ainsi que le rejet
  - d) vérifier et adapter périodiquement les autorisations ou les réglementations générales dans la mesure où des changements substantiels de l'état de la technique le permettent ou l'état du milieu récepteur le rend nécessaire
  - e) réduire le plus possible par le biais de réglementations les risques de pollution accidentelle et prendre les dispositions requises en cas d'urgence
  - f) soumettre les interventions techniques susceptibles de porter gravement atteinte à l'écosystème à une autorisation préalable assortie des obligations requises ou à une réglementation générale.
5. à prendre sur leur territoire les mesures nécessaires pour mettre en oeuvre les décisions de la Commission conformément à l'article 11
6. à avertir immédiatement, en cas d'incidents ou accidents dont les effets pourraient présenter un risque pour la qualité des eaux du Rhin ou en cas de crues imminentes, la Commission et les Parties contractantes susceptibles d'en être affectées, selon les plans d'avertissement et d'alerte coordonnés par la Commission.

## **Article 6      Commission**

1. Pour la mise en oeuvre de la présente Convention, les Parties contractantes poursuivent leur coopération dans le cadre de la Commission.
2. La Commission a la personnalité juridique. Sur le territoire des Parties contractantes, elle jouit en particulier de la capacité juridique octroyée aux personnes morales par le droit national. Elle est représentée par son président.

3. Le droit en vigueur au siège s'applique aux questions de la législation du travail et aux questions sociales.

## **Article 7      Organisation de la Commission**

1. La Commission est composée des délégations des Parties contractantes. Chaque délégation désigne ses délégués dont un chef de délégation.
2. Les délégations peuvent s'adjoindre des experts.
3. La présidence de la Commission est assurée pour trois ans successivement par chaque délégation dans l'ordre des Parties contractantes tel qu'il figure dans le préambule. La délégation qui assume la présidence désigne le président de la Commission. Le président n'intervient pas comme porte-parole de sa délégation.

Si une Partie contractante renonce à l'exercice de sa présidence, celle-ci sera assumée par la Partie contractante suivante.

4. La Commission établit son règlement intérieur et financier.
5. La Commission décide des mesures d'organisation interne, de la structure de travail qu'elle juge nécessaire et du budget annuel de fonctionnement.

## **Article 8      Tâches de la Commission**

1. Pour permettre d'atteindre les objectifs fixés à l'article 3 de la présente Convention, la Commission s'acquitte des tâches suivantes:
  - a) elle prépare les programmes internationaux de mesure et les études de l'écosystème Rhin et en exploite les résultats en coopération, si nécessaire, avec des institutions scientifiques
  - b) elle élabore des propositions d'actions individuelles et de programmes d'actions en y intégrant éventuellement des instruments économiques et en tenant compte des conséquences financières
  - c) elle coordonne les plans d'avertissement et d'alerte des Etats contractants sur le Rhin
  - d) elle évalue l'efficacité des mesures prises, notamment sur la base des rapports des Parties contractantes et des résultats des programmes internationaux de mesure et des études de l'écosystème Rhin
  - e) elle remplit d'autres tâches qui lui sont confiées par les Parties contractantes.
2. A cet effet, la Commission prend des décisions conformément aux articles 10 et 11.
3. La Commission fournit un rapport d'activité annuel aux Parties contractantes.

4. La Commission informe le public de l'état du Rhin et des résultats de ses travaux. Elle peut établir et publier des rapports.

### **Article 9 Assemblées plénières de la Commission**

1. La Commission se réunit en Assemblée plénière ordinaire une fois par an sur convocation de son président.
2. Des Assemblées plénières extraordinaires sont convoquées par le président, à son initiative ou à la demande d'au moins deux délégations.
3. Le président propose l'ordre du jour. Chaque délégation a le droit de faire figurer à l'ordre du jour les points qu'elle désire voir traités.

### **Article 10 Prise de décision par la Commission**

1. Les décisions de la Commission sont prises à l'unanimité.
2. Chaque délégation a une voix.
3. Si des actions à mettre en oeuvre par les Etats membres conformément à l'article 8 paragraphe 1 alinéa b relèvent de la compétence de la Communauté Européenne, cette dernière exerce son droit de vote avec un nombre de voix égal au nombre de ses Etats membres qui sont Parties contractantes à la présente Convention, nonobstant le paragraphe 2. La Communauté Européenne n'exerce pas son droit de vote dans les cas où ses Etats membres concernés exercent le leur et réciproquement.
4. L'abstention d'une seule délégation ne fait pas obstacle à l'unanimité. Cette disposition se n'applique pas à la délégation des Communautés Européennes. L'absence d'une délégation équivaut à une abstention.
5. Le règlement intérieur peut prévoir une procédure écrite.

### **Article 11 Mise en oeuvre des décisions de la Commission**

1. La Commission adresse aux Parties contractantes, sous forme de recommandations, ses décisions relatives aux actions prévues à l'article 8, paragraphe 1, alinéa b, qui sont mises en oeuvre conformément au droit interne des Parties contractantes.
2. Les décisions adoptées par la Commission comportent en tant que de besoin des dispositions précisant:
  - a) le calendrier de leur application,
  - b) leur mise en oeuvre selon une procédure coordonnée.

3. La Commission peut décider que les Parties contractantes font rapport régulièrement sur:
  - a) les mesures législatives, réglementaires ou autres qu'elles ont prises en vue de la mise en oeuvre des dispositions de la présente Convention et des décisions adoptées en application de celle-ci;
  - b) les résultats obtenus par les mesures prises visées à l'alinéa a) du présent article;
  - c) les problèmes que pose la mise en oeuvre des dispositions visées à l'alinéa a) du présent article.
4. Si une Partie contractante ne peut mettre en oeuvre les décisions de la Commission en tout ou partie, elle en fait rapport à la Commission dans un délai précis à fixer au cas par cas par la Commission et en présente les raisons. Toute délégation peut déposer une demande de consultation à laquelle il doit être donné suite dans un délais de deux mois.

La Commission peut décider que soient prises des mesures sur la base des rapports des Parties contractantes, ou des consultations en vue de promouvoir l'application des décisions.
5. La Commission établit une liste de ses décisions adressées aux Parties contractantes. Les Parties contractantes complètent annuellement la liste de la Commission, en actualisant l'état de mise en oeuvre des décisions de la Commission, au plus tard deux mois avant l'Assemblée plénière de la Commission.

## **Article 12     Secrétariat de la Commission**

1. La Commission dispose d'un secrétariat permanent qui remplit les tâches qui lui sont déléguées par la Commission et qui est dirigé par un chef de secrétariat.
2. Les Parties contractantes fixent le siège du secrétariat.
3. La Commission désigne le chef du secrétariat.

## **Article 13     Répartition des frais**

1. Chaque Partie contractante supporte les frais de sa représentation au sein de la Commission et de sa structure de travail et chaque Etat contractant supporte les frais des études et des mesures qu'il mène sur son propre territoire.
2. Les contributions à verser par les Parties contractantes pour couvrir les frais afférents au budget annuel de fonctionnement sont fixées dans le règlement intérieur et financier de la Commission.



**Article 14      Coopération avec d'autres Etats, d'autres organisations et des experts externes**

1. La Commission coopère avec d'autres organisations intergouvernementales et peut leur adresser des recommandations.
2. La Commission peut reconnaître comme observateurs:
  - a) les Etats qui ont un intérêt aux travaux de la Commission
  - b) les organisations intergouvernementales dont les travaux sont en relation avec la Convention
  - c) les organisations non gouvernementales, dans la mesure où leurs intérêts ou tâches sont concernés
3. La Commission échange des informations avec des organisations non gouvernementales dans la mesure où leurs intérêts ou tâches sont concernés. La Commission recueille notamment l'avis de ces organisations avant délibération, si des décisions susceptibles d'avoir un impact important pour ces organisations doivent être prises, et les informe ensuite dès que ces décisions ont été prises.
4. Les observateurs peuvent soumettre à la Commission des informations ou rapports qui présentent un intérêt pour les objectifs de la Convention. Ils peuvent être invités à participer à des réunions de la Commission sans disposer d'un droit de vote.
5. La Commission peut décider de consulter des spécialistes représentant les organisations non gouvernementales reconnues ou des experts externes et de les inviter à des réunions de la Commission.
6. La Commission fixe dans son règlement intérieur et financier les conditions de coopération ainsi que les conditions d'admission et de participation requises.

**Article 15      Langues de travail**

L'allemand, le français et le néerlandais sont langues de travail de la Commission. Les modalités y relatives sont réglées par le règlement intérieur et financier.

**Article 16      Arbitrage**

1. Si un différend s'élève entre des Parties contractantes quant à l'interprétation ou à l'application de la présente Convention, ces Parties recherchent une solution par voie de négociation ou par toute autre méthode de règlement des différends qu'elles jugent acceptable.

2. Si le différend ne peut être réglé de cette façon, il est, sauf si les parties au différend en disposent autrement, soumis, à la requête de l'une d'entre elles, à l'arbitrage conformément aux dispositions de l'annexe de la présente Convention, qui est partie intégrante de cette Convention.

### **Article 17      Entrée en vigueur**

Chaque Partie contractante notifiera au Gouvernement de la Confédération suisse qu'elle a rempli les conditions nationales requises pour la mise en vigueur de la présente Convention. Le Gouvernement de la Confédération Suisse confirmera la date de réception des notifications et informera également les autres Parties contractantes. La Convention entrera en vigueur le premier jour du deuxième mois suivant la réception de la dernière notification.

### **Article 18      Dénonciation**

1. A l'expiration d'un délai de trois ans après sa mise en vigueur, la présente Convention pourra être dénoncée à tout moment par chacune des Parties contractantes, par une déclaration écrite adressée au Gouvernement Suisse.
2. La dénonciation de la Convention ne prend effet qu'à la fin de l'année suivante.

### **Article 19      Abrogation et maintien du droit en vigueur**

1. Sont abrogés à l'entrée en vigueur de la présente Convention, nonobstant les paragraphes 2 et 3 du présent article:
  - a) l'Accord du 29 avril 1963 concernant la Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la pollution
  - b) l'Accord additionnel du 3 décembre 1976 à l'Accord du 29 avril 1963 concernant la Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la pollution
  - c) la Convention du 3 décembre 1976 relative à la protection du Rhin contre la pollution chimique.
2. Les décisions, recommandations, valeurs limites et autres arrangements adoptés sur la base de l'Accord du 29 avril 1963 concernant la Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la pollution et l'Accord additionnel du 3 décembre 1976, ainsi que sur la base de la Convention du 3 décembre 1976 relative à la protection du Rhin contre la pollution chimique, restent applicables sans changement de leur nature juridique, dans la mesure où ils ne sont pas abrogés explicitement par la Commission.
3. La répartition des frais afférents au budget annuel de fonctionnement définie à l'article 12 de l'Accord du 29 avril 1963 concernant la Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la pollution, modifiée par l'accord additionnel du 3 décembre 1976, reste en vigueur jusqu'à ce que la Commission ait fixé une répartition dans le règlement intérieur et financier.

**Article 20    Texte original et dépôt**

La présente Convention rédigée en langues allemande, française et néerlandaise, les trois textes faisant également foi, sera déposée auprès du Gouvernement de la Confédération Suisse qui en remettra une copie certifiée conforme à chacune des Parties contractantes.

Fait à           , le

Pour les Gouvernements  
de la République fédérale d'Allemagne:  
de la République Française:  
du Grand-Duché de Luxembourg:  
du Royaume des Pays-Bas:  
de la Confédération Suisse:

Pour la Communauté Européenne:

## Arbitrage

1. A moins que les parties au différend n'en disposent autrement, la procédure d'arbitrage est conduite conformément aux dispositions de la présente annexe.
2. Le tribunal arbitral est composé de trois membres. La partie plaignante et la partie défenderesse nomment chacune un arbitre. Les deux arbitres ainsi nommés désignent d'un commun accord le troisième arbitre qui assume la présidence du tribunal.  
  
Si, au terme d'un délai de deux mois à compter de la désignation du deuxième arbitre, le président du tribunal n'a pas été désigné, le président de la Cour internationale de justice procède, à la requête de la partie la plus diligente, dans un nouveau délai de deux mois, à sa désignation.
3. Si, dans un délai de deux mois après la réception de la requête prévue à l'article 16 de la Convention, l'une des parties au différend n'a pas procédé à la désignation qui lui incombe d'un membre du tribunal, l'autre partie peut saisir le président de la Cour internationale de justice qui désigne le président du tribunal arbitral dans un nouveau délai de deux mois. Dès sa désignation, le président du tribunal arbitral demande à la partie qui n'a pas nommé d'arbitre de le faire dans un délai de deux mois. Passé ce délai, il saisit le président de la Cour internationale de justice qui procède à cette nomination dans un nouveau délai de deux mois.
4. Si, dans les cas visés aux paragraphes précédents, le président de la Cour internationale de justice se trouve empêché ou s'il est ressortissant de l'une des parties au différend, la désignation du président du tribunal arbitral ou la nomination de l'arbitre incombe au vice-président de la Cour ou au membre le plus âgé de la Cour qui ne se trouve pas empêché et qui n'est pas ressortissant de l'une des parties au différend.
5. Les dispositions qui précèdent s'appliquent, selon le cas, pour pourvoir aux sièges devenus vacants.
6. Le tribunal arbitral décide, selon les règles du droit international et, en particulier, selon les dispositions de la présente Convention.
7. Les décisions du tribunal arbitral, tant sur la procédure que sur le fond, sont prises à la majorité des voix de ses membres, l'absence ou l'abstention d'un des membres du tribunal désignés par les parties n'empêchant pas le tribunal de statuer. En cas de partage égal des voix, la voix du président est prépondérante. Les décisions du tribunal lient les parties. Celles-ci supportent les frais de l'arbitre qu'elles ont désigné et se partagent à part égale les autres frais. Sur les autres points, le tribunal arbitral règle lui-même sa procédure.
8. En cas de différend entre deux Parties contractantes dont une seule est un Etat membre de la Communauté Européenne, elle-même Partie contractante, l'autre Partie adresse la requête, à la fois à cet Etat membre et à la Communauté, qui lui notifie conjointement, dans un délai de deux mois après la réception de la requête, si l'Etat membre, la Communauté ou l'Etat membre et la Communauté conjointement se constituent partie au

différend. A défaut d'une telle notification dans ledit délai, l'Etat membre et la Communauté sont réputés n'être qu'une seule et même partie au différend pour l'application des dispositions de la présente annexe. Il en est de même lorsque l'Etat membre et la Communauté se constituent conjointement partie au différend.

## Protocole de signature

Lors de la signature de la Convention sur la protection du Rhin, les chefs de délégation au sein de la CIPR sont convenus des points suivants:

1. ne sont pas touchés par la Convention:

- a) la Convention du 3 décembre 1976 relative à la protection du Rhin contre la pollution par les chlorures
- b) l'Echange de lettres du 29 avril/13 mai 1983 concernant ladite Convention, entré en vigueur le 5 juillet 1985
- c) la Déclaration du 11 décembre 1986 des chefs de délégation des Gouvernements qui sont Parties contractantes de l'Accord du 29 avril 1963 concernant la Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la pollution
- d) le Protocole additionnel du 25 septembre 1991 concernant la Convention du 3 décembre 1976 relative à la protection du Rhin contre la pollution par les chlorures
- e) la Déclaration du 25 septembre 1991 des chefs de délégation des Gouvernements Parties à l'Accord concernant la Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la pollution.

2. L' "état de la technique" et la "meilleure technologie disponible" sont des expressions synonymes et doivent, au même titre que l'expression "meilleures pratiques environnementales", être entendues dans le cadre de la Convention sur la Protection du Rhin au sens où elles le sont dans la Convention du 17 mars 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (annexes I et II) et la Convention du 22 septembre 1992 pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (annexes 1 et 2).

3. Coblenze reste siège de la Commission.

4. Pour tout règlement d'un différend entre Etats membres de l'UE n'impliquant pas un autre Etat, l'article 219 du Traité instituant la Communauté européenne (CE) dans sa version du 7 février 1992 fait foi.

Fait à \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_

(Signatures des chefs de délégation au sein de la CIPR)