



Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
Commission Internationale pour la Protection du Rhin
Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn

Rapport d'activité

Editeur : CIPR
Postfach 20 02 53
D - 56002 Coblenz
Téléphone : + 49 (0) 261 12495
Téléfax : + 49 (0) 261 36572
e-mail : sekretariat@iksr.de
Internet : <http://www.iksr.org>

Sommaire

	Page
Préface	3
1. Evolutions et résultats	4
1.1 Introduction	4
1.2 Directive cadre 'Eau'	4
1.3 Rhin 2020 – Programme pour le développement durable du Rhin et plan de travail jusqu'en 2005	5
1.4 Inondations	5
1.5 Qualité des eaux et émissions	5
1.6 Ecologie	7
1.7 Relations publiques	7
1.8 Contact avec d'autres organisations investies dans la politique fluviale	8
1.9 Chlorures	8
1.10 Rétrospective sur 50 années de travail de la CIPR	8
2. Annexes, données de base	10
2.1 Organigramme	11
2.2 Composition de la Commission au 31.12.1999	12
2.3 Composition de la Commission au 31.12.2000	16
2.4 Secrétariat	20
2.5 Réunions de la Commission et de ses Groupes de travail 1999	21
2.6 Réunions de la Commission et de ses Groupes de travail 2000	23
2.7 Liste des observateurs	25
2.8 Comptes annuels 1998	28
2.9 Comptes annuels 1999	29
2.10 Liste des publications à partir de 1990	30
2.11 Accidents et pannes déclarés en 1999	41
2.12 Accidents et pannes déclarés en 2000	43
2.13 Rapport sur l'état du Rhin hier – aujourd'hui – demain	45

Préface

La CIPR a fêté son cinquantenaire en l'an 2000. De nombreuses manifestations organisées en 1999 et en l'an 2000 ont mis l'accent sur cette commémoration. C'est à l'occasion de cet anniversaire que la plus grande passe à poissons en Europe a été officiellement mise en service.

D'autres dates très importantes au cours des deux dernières années ont été la publication de la directive cadre 'Eau' (DCE) le 22 décembre 2000 et la préparation de la Conférence ministérielle sur le Rhin qui s'est tenue le 29 janvier 2001 à Strasbourg.

La prévention des crues s'intègre de plus en plus dans les activités de la CIPR. Les premiers résultats positifs découlant de la mise en oeuvre du Plan d'action contre les inondations jusqu'en 2000 ont été présentés à la Conférence ministérielle sur le Rhin. Ils viennent confirmer une fois de plus l'approche positive de la CIPR fondée sur un objectif commun, la mise en oeuvre des mesures par les Etats contractants et un programme de suivi commun. Pourtant, le travail n'est pas encore achevé. Au contraire : ce premier rapport montre que les efforts doivent être poursuivis sans relâche jusqu'en 2020 avec des moyens financiers encore plus importants.

Les relations publiques sont devenues aujourd'hui un aspect essentiel des activités de la CIPR. Au cours des deux années couvertes par le présent rapport, la CIPR a lancé et organisé trois colloques internationaux et une série de séminaires en coopération avec des communes, des organisations non gouvernementales (ONG) et autres. Dans le cadre d'une coopération ouverte et fructueuse avec les organisations intéressées et concernées, les colloques de Rastatt (Saumon 2000), Cologne (Ecologie et prévention des crues), Rotterdam (The River, the Port and the Sea) ainsi que les séminaires de Karlsruhe et de Coblenze se sont adressés aux groupes d'intérêts les plus divers.

La résonance dans la presse a été bonne, parfois même excellente et m'a montré que la population est et reste intéressée par le Rhin et ses problèmes. La CIPR s'est ouverte à une coopération avec les ONG et cette démarche porte déjà ses fruits.

J'ai constaté avec satisfaction que les Parties contractantes avaient réussi, avant même la publication de la directive cadre européenne 'Eau' le 22 décembre 2000, à trouver un accord pour que le secrétariat de la CIPR puisse apporter son soutien aux Etats membres de l'UE dans le bassin du Rhin dans le cadre de la mise en oeuvre de cette directive. Le secrétariat de la CIPR se fera un devoir et un plaisir d'accomplir cette tâche.

Adriaan Jacobovits de Szeged
Président

1. Evolutions et résultats

1.1 Introduction

Pour les principaux travaux réalisés en 1999/2000, la situation se présente comme suit : Les procédures de ratification de la nouvelle Convention pour la Protection du Rhin, signée le 12 avril 1999, ont entre-temps été engagées par toutes les Parties contractantes ; pour quatre des six Parties, elles sont déjà venues à terme. L'entrée en vigueur de la nouvelle Convention est attendue pour 2001.

Le 14 avril 2000, la République fédérale d'Allemagne a conféré à la CIPR la capacité juridique selon le droit allemand, c'est-à-dire au lieu de son siège. Cette communication a été publiée au Journal Officiel de la République fédérale d'Allemagne le 20 avril 2000 et a pris effet à cette date.

Le Programme d'Action Rhin (1987), le plus connu des « produits » de la CIPR, est arrivé à terme fin 2000. La qualité des eaux du Rhin s'est sensiblement améliorée, mais ne donne pas encore entière satisfaction. Des efforts particuliers restent à faire pour réduire plus encore la pollution diffuse des eaux.

Parallèlement à l'assainissement des eaux, les questions de crues et de restauration écologique du lit, des berges et des zones alluviales du Rhin sont aujourd'hui les questions prioritaires. La question des eaux souterraines devra également être prise en compte à l'avenir.

En 1998, les ministres compétents pour le Rhin ont décidé que la CIPR devait mettre en place un nouveau « Programme pour le développement durable du Rhin » sur la base des lignes directrices. Un projet de programme a été soumis à la 66ème Assemblée plénière en l'an 2000. Les ministres compétents pour le Rhin ont décidé en janvier 2001 de la mise en oeuvre de ce nouveau programme intitulé « Rhin 2020 ». Il peut être consulté sur le site Internet de la CIPR.

1.2 Directive cadre 'Eau'

Parallèlement aux travaux de la CIPR, des activités sont engagées au niveau européen pour uniformiser la politique de gestion des bassins fluviaux.

La directive cadre sur la politique de l'eau (DCE) a été publiée au niveau européen le 22.12.2000 et est donc entrée en vigueur. La nouvelle politique européenne de l'eau se fonde désormais sur une protection globale et intégrée des eaux souterraines et superficielles dans les bassins fluviaux.

Le bassin versant du Rhin n'est pas le plus important d'Europe occidentale uniquement par la taille ; il appelle bien d'autres superlatifs : sept Etats membres de l'UE en son sein, la voie fluviale la plus fréquentée d'Europe avec le plus grand port maritime et le plus grand port fluvial du monde, 50 millions d'habitants dont 20 millions tributaires du Rhin en tant que source d'eau potable, la plus importante concentration d'entreprises chimiques, une agriculture intensive et, entre autres espaces naturels, l'écosystème hautement sensible de la mer des Wadden.

Ces faits mettent les Etats de l'UE compris dans le bassin du Rhin devant de très grandes responsabilités. Le Liechtenstein est également lié à la future réglementation par le biais de la convention EEE (Convention sur l'Espace Economique Européen). La future directive vise en outre à associer les Etats non membres de l'EU, comme la Suisse, à cette coordination à l'échelle du bassin hydrographique, sans bien sûr les soumettre à l'obligation de rapport.

Avant même la publication officielle de la directive, les Parties contractantes ont réussi à trouver un accord pour que le secrétariat puisse apporter son appui aux Etats membres de l'UE dans le bassin du Rhin dans le cadre de la mise en oeuvre de cette directive.

1.3 Rhin 2020 – Programme pour le développement durable du Rhin et plan de travail jusqu'en 2005

Le Programme « Rhin 2020 - Programme pour le développement durable du Rhin » succède au Programme d'Action Rhin qui a été mené à terme avec succès en l'an 2000. En 1998, les ministres compétents pour le Rhin avaient décidé que la CIPR devait élaborer un nouveau « Programme pour le développement durable du Rhin » et adopté les lignes directrices correspondantes.

La politique de protection du Rhin se donne pour priorités de restaurer l'écosystème Rhin, d'améliorer la prévention des crues et la protection contre les inondations et de protéger les eaux souterraines.

Le programme se fonde sur une approche globale. Il traite équitablement et globalement les domaines susmentionnés dans un esprit de développement durable.

Le Programme « Rhin 2020 » est le résultat d'un échange ouvert entre Etats riverains du Rhin au cours des deux années couvertes par le présent rapport. Y ont été associés à plusieurs reprises divers groupes d'intérêt : associations de protection de la nature et de lutte contre les inondations, représentants de l'industrie, de l'agriculture, de la navigation et des usines de production d'eau potable.

La mise en oeuvre du programme a été décidée lors de la Conférence ministérielle sur le Rhin tenue en janvier 2001. Le programme peut être consulté sur le site Internet de la CIPR.

1.4 Inondations

Le perfectionnement d'une politique efficace de gestion des crues au niveau international reste une des tâches prioritaires de la CIPR. Le 3ème Colloque Internationale sur le Rhin « Ecologie et prévention des crues » s'était donné plusieurs objectifs : celui d'informer le public spécialisé et surtout celui de sensibiliser les responsables politiques et les populations aux questions touchant les inondations et aux actions préventives. On espère en tirer un premier bilan provisoire de la mise en oeuvre globale du Plan d'action contre les inondations. De nombreux groupements d'intérêts ont pu suivre d'une oreille attentive et d'un oeil critique les débats du colloque.

Un suivi permanent des résultats doit permettre à la CIPR d'engager si nécessaire en temps requis des actions de réorientation du programme ou des projets.

Un premier rapport sur la mise en oeuvre du Plan d'action contre les inondations jusqu'en 2000 a été présenté lors de la Conférence ministérielle sur le Rhin en janvier 2001. Il montre que les efforts doivent être poursuivis sans relâche et avec d'importants moyens financiers jusqu'en 2020.

Les résultats ont à nouveau montré que l'approche fondée sur un objectif commun, une mise en oeuvre par les Etats contractants et un suivi commun des résultats aboutissait aux résultats souhaités.

1.5 Qualité des eaux et émissions

Substances significatives pour le Rhin

Une méthode de sélection dynamique a été mise au point pour l'établissement de la liste des substances significatives pour le Rhin. Cette liste regroupe les substances identifiées à l'aide de cette méthode basée sur les quantités produites et utilisées de ces substances, leur détectabilité dans le Rhin ou leur toxicité. Ces substances sont évaluées provisoirement sur la base de ces données et des objectifs de référence sont déterminés pour les substances restantes. Suite à la comparaison entre les objectifs de référence et les valeurs mesurées, les substances sont classées en groupes de résultats. Les substances sont considérées significatives pour le Rhin lorsque les valeurs mesurées sont nettement supérieures aux objectifs de référence (1er groupe de résultats) ou proches de ces objectifs (2ème groupe de résultats). La liste des substances significatives pour le

Rhin (rapport n° 107 de la CIPR) a remplacé la liste des substances prioritaires jusqu'à présent en vigueur. Par ailleurs, des objectifs de référence ont été déterminés pour 21 nouvelles substances et les mesures nécessaires ont été engagées pour le programme de mesure international et les comparaisons état réel / état souhaité.

Emissions

L'inventaire 1996 des apports de substances prioritaires dans le Rhin (rapport n° 110 de la CIPR) a permis de recenser l'évolution dans le temps et dans l'espace des apports polluants et de déterminer si les mesures prises étaient efficaces ou si des actions complémentaires s'imposaient. Les apports diffus ont été analysés précisément pour la première fois. La méthode mise au point par la CIPR permet de recenser non seulement les quantités rejoignant le Rhin, mais aussi les principales voies d'apport. Cette méthode, qui rencontre une attention grandissante au sein de la communauté internationale, a été choisie de manière à ce que les résultats permettent de fixer des mesures complémentaires de réduction. Les résultats de l'inventaire des apports de substances prioritaires ont été confirmés par un contrôle de plausibilité et complétés par un rapport sur les apports de phosphore et d'azote (rapport n° 115 de la CIPR).

Le recensement des activités de mise en oeuvre de l'état de la technique (rapport n° 114 de la CIPR) dans les quatre branches industrielles « Fabrication de la cellulose » (1991), « Traitement de surface » (1992), « Chimie organique » (1992) et « Fabrication de papier et de carton » (1993) a montré que l'état de la technique était en partie encore en cours de mise en oeuvre. C'est dans le domaine du traitement de surface que sont estimés les déficits les plus importants.

Sédiments

On a examiné en 1999 si les sédiments récents pouvaient être réutilisés à terre en tant que matériau de remblai ou déversés en mer et si l'un des objectifs du Programme d'Action Rhin était atteint. En se fondant sur la 2ème comparaison entre la qualité des matières en suspension à hauteur de la station de mesure de Lobith et les exigences de qualité néerlandaises sur les matériaux de dragage (rapport N° 104 de la CIPR), on a pu constater que les critères de qualité de plusieurs paramètres étaient régulièrement dépassés et qu'un déversement n'était pas possible. Un des principaux objectifs du Programme d'action n'est donc toujours pas atteint.

Ces résultats ont également été confirmés par un profil longitudinal des sédiments (rapport n° 105 de la CIPR), au cours duquel les prélèvements dans les stations de mesure nationales et le programme international de mesure des sédiments ont été réalisés simultanément. Les résultats du programme international annuel de mesure des matières en suspension le long du Rhin et le profil longitudinal des sédiments ont débouché sur les mêmes conclusions quant à la pollution et à l'évaluation. On peut donc renoncer à l'avenir à toute étude du profil longitudinal des sédiments basée sur la stratégie appliquée jusqu'à présent.

Le recensement des informations disponibles sur la qualité des sédiments dans les ports, les anciens bras et à hauteur des barrages dans le Rhin et ses affluents a montré que ces informations n'étaient pas suffisantes pour permettre une évaluation des centres de contamination et des conséquences en découlant pour l'écosystème du Rhin et de ses affluents (mandat confié par la 11ème Conférence ministérielle). Un programme d'étude sur 3 ans et demi visant à déterminer les centres de contamination des sédiments permettra de fournir les informations manquantes. Une question essentielle que doit également mettre au clair ce programme est celle de savoir dans quelle mesure des sédiments fortement contaminés remis en suspension ou déplacés sont susceptibles de contribuer à polluer l'écosystème du Rhin.

Plan d'avertissement et d'alerte Rhin

Au cours de l'été 1999, pour la première fois depuis 10 ans, un exercice d'alerte a été réalisé pour tester le Plan d'avertissement et d'alerte Rhin (PAA). Les représentants de

tous les centres principaux internationaux d'avertissement ont entre autres analysé les résultats de cet exercice d'alerte dans le cadre d'un atelier tenu à Bonn les 29 et 30.09.99. Les recommandations faites lors de l'atelier seront prises en compte dans la version actualisée du PAA.

Un système de communication d'urgence a été mis en place pour le passage à l'an 2000 (problème du bogue) pour le PAA. Aucune pollution n'a été imputable à une erreur de logiciel ni le 09.09.99, ni le 01.01.00 ou le 29.02.00.

Instruments économiques

Le rapport final sur les instruments économiques pour les pesticides et les engrais (rapport n° 109 de la CIPR) est une synthèse structurée et concise des travaux respectivement réalisés dans ce secteur au niveau national. Le rapport a été envoyé à la Commission européenne, afin qu'il puisse être tenu compte des expériences de la CIPR dans le cadre des discussions au niveau européen.

Recensement de l'état du Rhin

De nouveaux inventaires physico-chimiques et biologiques ont été réalisés en l'an 2000. Ces analyses portent d'une part sur la pollution du Rhin par des substances nocives et d'autre part sur les aspects biologiques. Ainsi, la faune piscicole du Rhin, le macrozoobenthos (macroinvertébrés) et le plancton ont été recensés précisément en l'an 2000 sur tout le cours du Rhin depuis le lac de Constance jusqu'à l'embouchure dans la mer du Nord. Le milieu physique du Rhin a également été recensé pour la première fois au cours de l'an 2000 (pour certains tronçons, ce travail ne sera effectué qu'en 2001) ; ces données permettront de tirer des enseignements importants sur les modifications anthropiques du tracé du fleuve, de son lit et des berges.

Les Groupes de travail 'Qualité des eaux' et 'Ecologie' élaborent en commun un système d'évaluation du bon état chimique et écologique du Rhin, afin de pouvoir tenir compte des dispositions de la directive cadre 'Eau' de l'UE.

1.6 Ecologie

On peut être fier du succès du programme Saumon. Depuis 1990, plus de 300 saumons mâturs sont remontés dans l'hydrosystème du Rhin, dont 47 jusqu'au pied du barrage d'Iffezheim. Date historique pour le programme sur les poissons migrateurs au cours de l'année couverte par le présent rapport : le 10 juillet 2000, la nouvelle passe à poissons d'Iffezheim a été officiellement inaugurée. Cette passe à poissons permet aux saumons et autres poissons migrateurs de remonter dans le bassin alsacien de l'Ill et dans la Rench au Bade-Wurtemberg. Il reste cependant beaucoup à faire pour atteindre l'objectif d'une population de saumons en équilibre naturel dans le bassin du Rhin.

Les prochains problèmes importants à résoudre portent sur l'amélioration des conditions écologiques dans le Vieux-Rhin. Le renouvellement de la concession pour l'exploitation de l'énergie hydroélectrique au barrage de Kembs en 2007 offre la possibilité d'améliorer la situation.

Les travaux relatifs au rétablissement du réseau de biotopes se sont poursuivis au cours des deux années couvertes par le présent rapport. Une fois que les types de biotopes auront été cartographiés sur le Rhin, une carte du réseau de biotopes sera mise au point et publiée en 2001 ou 2002.

1.7 Relations publiques

Le volet des relations publiques a évolué pour devenir aujourd'hui un aspect essentiel des travaux de la CIPR. La Commission va intensifier encore à l'avenir sa politique de communication.

C'est exactement l'objectif que poursuivaient les deux colloques organisés en l'an 2000 à l'occasion du cinquantenaire de la CIPR. La CIPR a organisé les 15 et 16 juin 2000 le 3ème Colloque International sur le Rhin intitulé « Ecologie et prévention des crues », pour la première fois en étroite coopération avec une organisation non gouvernementale, la Hochwassernotgemeinschaft e.V., un groupement d'intérêts des communes touchées par les crues du Rhin, et avec la ville de Cologne. D'autres ONG ont été associées au programme du colloque.

Le 4ème Colloque International sur le Rhin intitulé « The River, the Port and the Sea » a eu lieu les 23 et 24 novembre 2000 à Rotterdam. Cette manifestation a été organisée en coopération avec la ville de Rotterdam, notamment ses établissements portuaires. Lors de ce colloque, de nombreux intervenants ont souhaité que la politique de protection du Rhin soit mieux ajustée à celle de protection de la mer du Nord. Il a été tenu compte de ce souhait dans l'élaboration du programme Rhin 2020.

La coopération fructueuse et le rassemblement de tous les intérêts portent donc déjà les premiers fruits.

1.8 Contacts avec d'autres organisations investies dans la politique fluviale

La Commission continue à entretenir ses contacts avec d'autres organisations fluviales nationales et internationales. Ainsi, la CIPR examine avec la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin les possibilités de réduction des rejets dus à la navigation intérieure et d'abaissement des impacts négatifs consécutifs aux aménagements des voies navigables.

Le souhait de profiter « des expériences acquises sur le Rhin » est grand de la part d'organisations externes au bassin du Rhin. La Commission Economique pour l'Europe (Nations Unies) a souvent recours aux expériences de la CIPR dans le cadre de la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Helsinki, 1992), de sorte que les travaux de la CIPR trouvent une résonance dans un contexte européen plus élargi.

Les demandes visant à renforcer l'échange d'informations et l'assistance réciproque avec la Communauté du bassin du Rhin sous forme de « parrainage » sont de plus en plus fréquentes.

1.9 Chlorures

Avec l'expiration le 31.12.1998 du Protocole additionnel à la convention 'Chlorures' et le projet, soumis à examen en 1999 en France, de deux soudières françaises d'augmenter leur production et leurs rejets de chlorures dans la Moselle, la question des chlorures est à nouveau d'actualité dans les débats de la Commission. La CIPR a accueilli avec soulagement la décision prise fin 1999 par la Préfecture à Nancy de ne pas autoriser les rejets supplémentaires de chlorures dans la Moselle.

Une procédure d'arbitrage entre les Pays-Bas et la France doit contribuer à apporter une solution aux problèmes financiers découlant de l'application du Protocole additionnel. Il n'est pas encore clair si les autres Parties pourront se rallier aux résultats de cette procédure.

1.10 Rétrospective sur 50 années de travail au sein de la CIPR

La CIPR a fêté son cinquantenaire le 11 juillet 2000. En effet, sa première réunion s'est tenue le 11 juillet 1950 à Bâle (cf. annexe 1).

Après plusieurs années d'échange de courriers, la Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la Pollution s'était réunie le 11 juillet 1950 à Bâle. Sur la base d'une décision de la Conférence Internationale du 26 août 1948 sur la pêche au saumon et la protection du Rhin, la Suisse avait invité les « pays intéressés à assister le 11 juillet 1950 à la première réunion de la "Commission des eaux usées" ». Y ont participé des

représentants des Pays-Bas, du Luxembourg, de l'Allemagne, de la France, de la Suisse et également un observateur de la Haute Commission des Alliés en Allemagne.

L'évolution de la CIPR au cours des 50 dernières années se présente comme suit :

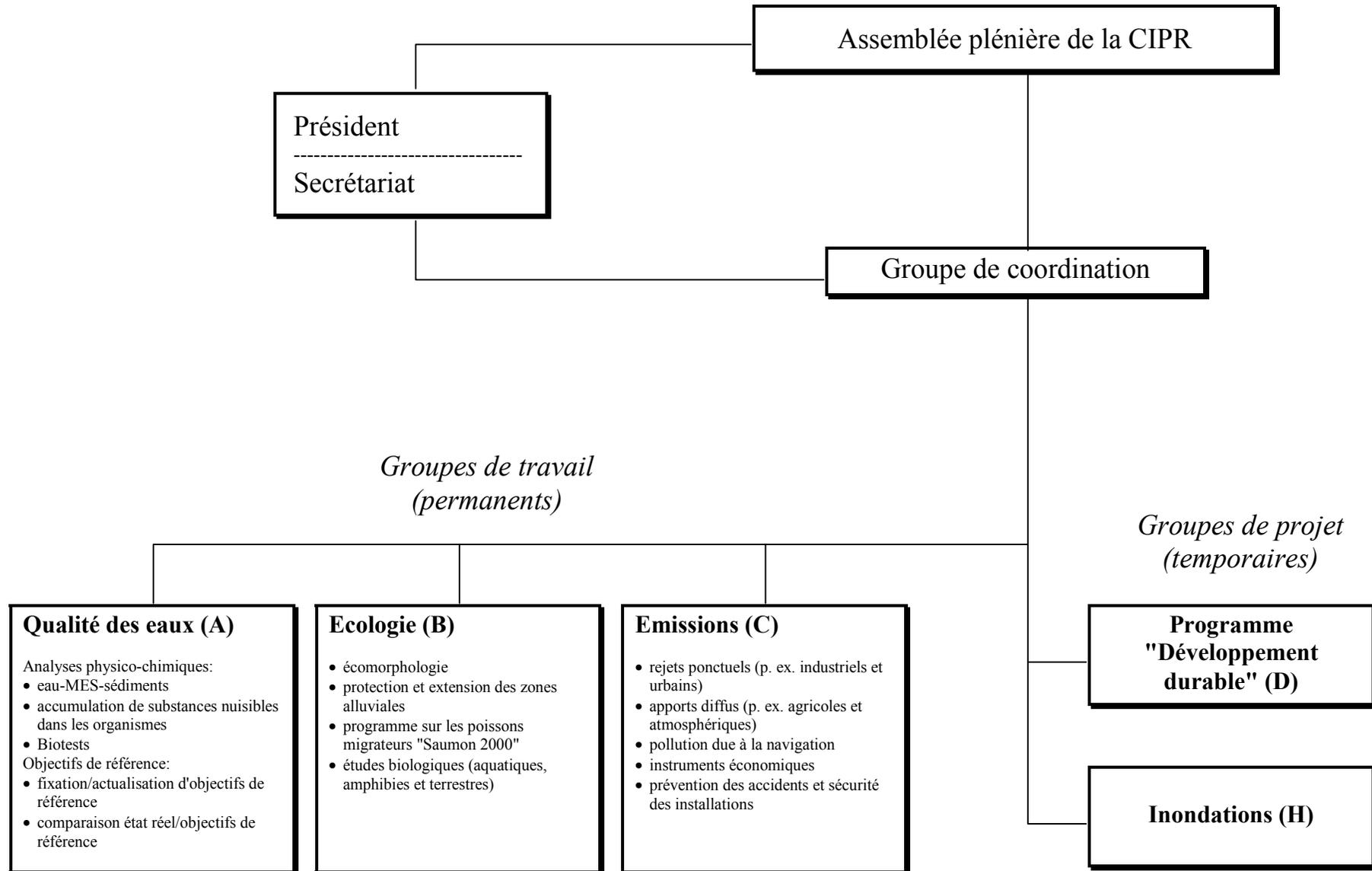
Entre 1950 et 1970, les travaux de la CIPR ont été caractérisés par la mise en place d'un système international de surveillance du Rhin depuis la Suisse jusqu'aux Pays-Bas. Le Rhin a cependant continué à se dégrader jusque vers le milieu des années 70. Entre 1970 et 1980, la Commission a mis au point des prescriptions légales pour faire face à la pollution croissante du Rhin. Cette approche purement juridique s'est avérée après coup trop lente et trop peu efficace, les méthodes de production industrielle changeant rapidement. L'incendie dans une usine chimique suisse sur le Rhin début novembre 1986 a marqué un tournant dans la dépollution du Rhin. Les Etats riverains du Rhin, réunis au sein de la CIPR, ont formulé des déclarations de volonté politique communes sous forme de programmes d'action (1987 : Programme d'Action Rhin, Saumon 2000 ; 1998 : Plan d'action contre les inondations). Ensuite, les Etats ont réalisé rapidement les mesures d'assainissement nécessaires, telles que la construction de stations d'épuration industrielles et urbaines, l'aménagement de quelques barrages sur les affluents du Rhin. Aujourd'hui, le succès est manifeste. La qualité de l'eau du Rhin s'est améliorée de manière substantielle sur l'ensemble du fleuve depuis la Suisse jusqu'aux Pays-Bas, le taux d'oxygénation est élevé, les teneurs en métaux lourds sont faibles. On peut produire sans difficulté notable une eau potable pour 20 millions d'habitants à partir des eaux du Rhin ; les problèmes observés entre 1950 et le milieu des années 80 appartiennent bien au passé. Il convient néanmoins de réduire plus encore les apports diffus de nutriments et de produits phytosanitaires dans le Rhin, également dans le but de protéger la mer du Nord.

La CIPR fera porter ses futurs efforts sur l'écologie (mise en place du réseau de biotopes) et sur la prévention des crues (mise en oeuvre du Plan d'action contre les inondations qui s'étend jusqu'en 2020), domaines déjà présentés ci-dessus. Les travaux relatifs à la protection des eaux souterraines en sont encore à leurs débuts.

2. Annexes, données de base

2.1 Organigramme

Mise à jour: 1999-2000



2.2 Zusammensetzung der Kommission am 31.12.1999/ Composition de la Commission au 31.12.1999

PRÄSIDENT / PRESIDENT:

A.P.R. JACOBVITS DE SZEGED

DEUTSCHLAND / ALLEMAGNE

Dr.-Ing. E.h. D. RUCHAY *

Ministerialdirektor, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn

H. BERG

Regierungsdirektorin, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn

P. FUHRMANN

Ministerialdirigent, Ministerium für Umwelt und Verkehr, Stuttgart

Dr. F. HOLZWARTH

Ministerialdirigent, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn

H. MENZEL

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn

Dr. B. WULFFEN

Votr. Legationsrat I. Klasse, Auswärtiges Amt, Bonn

H.B. ELLWART **

Ministerialdirigent, Ministerium für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz, Mainz

P. KESSLER **

Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Wiesbaden

FRANKREICH / FRANCE

S. HOFMANN *

Conseiller des Affaires Etrangères, Ministère des Affaires Etrangères, Paris

P.-F. CHEVET

Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement d'Alsace, Strasbourg

CH. D'ORNELLAS

Ministère de l'Environnement, Direction de l'Eau, Paris

C. GAUMAND

Directeur Régional de l'Environnement de Lorraine, Metz

A. BAYLE **

Service de la Navigation de Strasbourg, Strasbourg

G. LAVERGNE **

Directeur adjoint de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Moulins-lès-Metz

J.-P. RIVAUD **

Ministère des Affaires Etrangères, Paris

LUXEMBURG / LUXEMBOURG

P. HANSEN *

Directeur de l'Administration de l'Environnement, Luxembourg-Ville

A. KRIER

Administration des Eaux et Forêts, Luxembourg-Ville

NIEDERLANDE / PAYS-BAS

ir. R.H. DEKKER *

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag

F.H.T. de HOOP SCHEFFER

Ministerie van Buitenlandse Zaken, Den Haag

Dr. H.W. KROES

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Leidschendam

W.J. GOOSSEN **

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag

Professor Dr. J. LEENTVAAR **

Directeur, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Lelystad

SCHWEIZ / SUISSE

Dr. H.U. SCHWEIZER *

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern

O. BÜHLER

Notar, Direktion für Völkerrecht, Eidg. Departement für Auswärtige Angelegenheiten, Bern

Dr. iur. J. HOFER

Chef des Amtes für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt, Basel

M. BEUBLER

Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt, Basel

Dipl.-Ing. B. JOST **

Chef der Abteilung Gewässerschutz, Amt für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Zürich

M. SCHMID **

Abteilung Umweltschutz, Baudepartement des Kantons Aargau, Aarau

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT / COMMUNAUTE EUROPEENNE

J. HENNINGSEN *

Directeur Général XI.D, Direction Générale de l'Environnement, de la Protection Civile et de la Sécurité Nucléaire, Bruxelles

D. Grant LAWRENCE

Chef d'Unité XI.D.1, Direction Générale de l'Environnement, de la Protection Civile et de la Sécurité Nucléaire, Bruxelles

* Leiter der Delegation/chef de délégation

** Stellvertretender Delegierter/délégué suppléant

2.3 Zusammensetzung der Kommission am 31.12.2000/ Composition de la Commission au 31.12.2000

PRÄSIDENT / PRESIDENT:

A.P.R. JACOBOVITS DE SZEGED

DEUTSCHLAND / ALLEMAGNE

Dr.-Ing. E.h. D. RUCHAY *

Ministerialdirektor, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn

H. BERG

Regierungsdirektorin, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn

Dr. H. FRIEDRICH

Ministerialdirigent, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Dr. F. HOLZWARTH

Ministerialdirigent, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn

H. MENZEL

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn

Dr. MANN

Votr. Legationsrat I. Klasse, Auswärtiges Amt, Berlin

T. STRATENWERTH

Ministerialrat, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn

H.B. ELLWART **

Ministerialdirigent, Ministerium für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz, Mainz

P. KESSLER **

Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Wiesbaden

FRANKREICH / FRANCE

F. PUJOLAS *

Conseiller des Affaires Etrangères, Ministère des Affaires Etrangères, Paris

D. BOULNOIS

Directeur de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Moulins-lès-Metz

P.-F. CHEVET

Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement d'Alsace, Strasbourg

C. GAUMAND

Directeur Régional de l'Environnement de Lorraine, Metz

M. JOUVE

Ministère des Affaires Etrangères, Paris

B. LEFEBVRE

Direction Régionale de l'Environnement d'Alsace, Strasbourg

E. LOUVET-HEBERT

Ministère de l'Aménagement, du Territoire et de l'Environnement Paris

B. VERLON

Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Strasbourg

A. BAYLE **

Service de la Navigation de Strasbourg, Strasbourg

J.-P. RIVAUD **

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Paris

LUXEMBURG / LUXEMBOURG

P. HANSEN *

Directeur de l'Administration de l'Environnement, Luxembourg-Ville

A. KRIER

Administration des Eaux et Forêts, Luxembourg-Ville

NIEDERLANDE / PAYS-BAS

ir. R.H. DEKKER *
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag

F. de GEUS
Ministerie van Buitenlandse Zaken, Den Haag

K. van LAARHOVEN
Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag

W.J. GOOSSEN **
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag

Professor Dr. J. LEENTVAAR **
Directeur, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Lelystad

SCHWEIZ / SUISSE

P. MICHEL *
Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern

M. BEUBLER
Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt, Basel

O. BÜHLER
Notar, Direktion für Völkerrecht, Eidg. Departement für Auswärtige Angelegenheiten, Bern

Dr. iur. J. HOFER
Chef des Amtes für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt, Basel

Dipl.-Ing. B. JOST **
Chef der Abteilung Gewässerschutz, Amt für Gewässerschutz und Wasserbau des Kantons Zürich, Zürich

M. SCHMID **
Abteilung Umweltschutz, Baudepartement des Kantons Aargau, Aarau

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT / COMMUNAUTE EUROPEENNE

H. BLOECH *

Direction Générale de l'Environnement, de la Protection Civile et de la Sécurité Nucléaire,
Bruxelles

M. RICHIR

Direction Générale de l'Environnement, de la Protection Civile et de la Sécurité Nucléaire,
Bruxelles

* Leiter der Delegation/chef de délégation

** Stellvertretender Delegierter/délégué suppléant

2.4 Sekretariat/Secrétariat

Harm OTERDOOM, ab 1. Mai 2000
Geschäftsführer/chef du secrétariat

harm.oterdoom@iksr.de

Koos WIERIKS bis 30.04.2000

Dr. Marc BRAUN
Dominique FALLOUX
Eva MAAS
Dr. Anne SCHULTE-WÜLWER-LEIDIG
Anita THOME
Isabelle TRAUE
Karin WEHNER
Ulla WINKLBAUER

marc.braun@iksr.de
dominique.falloux@iksr.de
eva.maas@iksr.de
anne.schultewl@iksr.de
anita.thome@iksr.de
isabelle.traue@iksr.de
karin.wehner@iksr.de
ulla.winklbauer@iksr.de

E-mail: sekretariat@iksr.de
Telefon: 0049-(0)261-12495
Telefax: 0049-(0)261-36572
Internet: www.iksr.org

2.5 Sitzungen der Kommission und ihrer Organe 1999/ Réunions de la Commission et de ses Groupes de travail 1999

Gruppen/Groupes	Sitzungstermine/ Dates des réunions	Ort/ Lieu
Vollversammlung/ Assemblée plénière	6./7.07.99	Arnhem
Koordinationsgruppe (K)/ Groupe de coordination (K)	18./19.03.99 06./07.05.99 21./22.10.99	Koblenz Koblenz Koblenz
Arbeitsgruppe Gewässerqualität (A)/ Groupe de travail ‚Qualité des eaux‘ (A)	16./17.03.99 07.09.99	Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Schadstoffgehalte in Fischen“ (Af)/ Cercle d’experts ‚Teneurs polluantes dans les poissons‘ (Af)	09.12.99	Koblenz
Expertenkreis „Monitoring“ (Am)/ Cercle d’experts ‚Monitoring‘ (Am)	17.01.99 02.02.99 07.10.99	Koblenz Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Zielvorgaben“ (Az)/ Cercle d’experts ‚Objectifs de référence‘ (Az)	11.02.99 17.06.99	Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Analytische Qualitätssicherung“ (Aa)/Cercle d’experts ‚Assurance de la qualité analytique‘ (Aa)	11.02.99 18.06.99 11.11.99	Koblenz Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Sedimentbelastungsschwerpunkte“ (As)/Cercle d’experts ‚Centres de contamination des sédiments‘ (As)	27.08.99 8.10.99	Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Warn- und Alarmplan (Ap)/Cercle d’experts ‚Plan d’avertissement et d’alerte (Ap)‘	28.06.99	Koblenz
Arbeitsgruppe Ökologie (B)/ Groupe de travail ‚Ecologie‘ (B)	24.03.99 22.06.99 09.11.99	Koblenz Oberbillig Koblenz
Expertenkreis „Wanderfische“ (Bw)/ Cercle d’experts ‚Poissons migrateurs‘ (Bw)	26./27.01.99 19.10.99	Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Makroinvertebraten“ (Bm)/ Cercle d’experts ‚Macroinvertébrés‘ (Bm)	23.04.99 10.11.99	Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Gütebewertung Rhein“ (B/A)/ Cercle d’experts ‚Evaluation de la qualité du Rhin‘	13.01.99 26.02.99 21.06.99 24.08.99 30.11.99	Koblenz Koblenz Trier Koblenz Koblenz

Gruppen/Groupes	Sitzungstermine/ Dates des réunions	Ort/ Lieu
Expertenkreis „Plankton“/ Cercle d'experts ‚Plancton‘	24.11.99	Koblenz
Arbeitsgruppe Emissionen (C)/ Groupe de travail ‚Emissions‘ (C)	26.03.99 28.09.99	Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Störfallvorsorge und Anlagensicherheit (Cs)/ Cercle d'experts ‚Prévention des accidents et sécurité des installations‘ (Cs)	22./23.04.99 19./20.08.99	Koblenz Koblenz
Projektgruppe Nachhaltige Entwicklung (D)/ Groupe de projet ‚Développement durable‘ (D)	04./05.02.99 14./15.04.99 29./30.09.99 18.11.99 15.12.99	Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz
Projektgruppe Hochwasser (H)/ Groupe de projet ‚Inondations‘	02.03.99 08.06.99 24.06.99 28.07.99 05.10.99 14.12.99	Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Risikokarten und Wirksamkeitsstudie“ (Hr)/ Cercle d'experts ‚Cartes des risques et étude d'efficacité‘ (Hr)	03.02.99 23.02.99 26.04.99 01.06.99 05.07.99 14.07.99 05.08.99 04.10.99 06.10.99 13.12.99	Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz
Ad-hoc-Gruppe „Liste der Kommissionsbeschlüsse“/ Groupe ad hoc ‚Liste des décisions de la Commission‘	14.10.99 14.12.99	Koblenz Koblenz
Arbeitsgruppe ‚Chlorid‘/ Groupe de travail ‚Chlorures‘	28.01.99	Bern
Ad-hoc-Gruppe ‚50. Geburtstag IKSR‘ / Groupe ad hoc ‚Cinquantenaire de la CIPR‘	23.08.99	Koblenz
Diverse Veranstaltungen / diverses manifestations:		
Workshop „Warn- und Alarmplan Rhein“/ Séminaire „Plan d'avertissement et d'alerte Rhin“	29./30.09.1999	Bonn
Lachs 2000 Fachtagung Rastatt / Saumon 2000 – colloque de Rastatt	10./11.3.99	Rastatt

2.6 Sitzungen der Kommission und ihrer Organe 2000/ Réunions de la Commission et de ses Groupes de travail 2000

Gruppen/Groupes	Sitzungstermine/ Dates des réunions	Ort/ Lieu
Vollversammlung/ Assemblée plénière	11./12.07.00	Metz
Koordinationsgruppe (K)/ Groupe de coordination (K)	24./25.01.00 14.03.00 09./10.05.00 07./08.11.00	Koblenz MS „Max Prüss“ Koblenz Koblenz
Arbeitsgruppe Gewässerqualität (A)/ Groupe de travail ‚Qualité des eaux‘ (A)	29.03.00 11.09.00	Koblenz Koblenz
Expertenkreis Monitoring (Am)/ Cercle d’experts ‚Monitoring‘ (Am)	26.06.00 09.11.00	Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Analytische Qualitätssicherung“ (Aa)/Cercle d’experts ‚Assurance de la qualité analytique‘ (Aa)	06.06.00	Lelystad
Expertenkreis „Sedimentbelastungsschwerpunkte“ (As)/Cercle d’experts ‚Centres de contamination des sédiments‘ (As)	18.01.00 3.07.00 10.11.00	Koblenz Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Warn- und Alarmplan (Ap)/ Cercle d’experts ‚Plan d’avertissement et d’alerte‘ (Ap)	25./26.09.00	Koblenz
Arbeitsgruppe Ökologie (B)/ Groupe de travail ‚Ecologie‘ (B)	22.03.00 04.04.00 30.05.00 21.06.00 05.10.00	Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Wanderfische“ (Bw)/ Cercle d’experts ‚Poissons migrateurs‘ (Bw)	26./27.01.00 29.08.00	Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Makroinvertebraten“ (Bm)/ Cercle d’experts ‚Macroinvertébrés‘	30.05.00	Koblenz
Expertenkreis „Gütebewertung Rhein“ (B/A)/ Cercle d’experts ‚Evaluation de la qualité du Rhin‘	08.03.00 08.06.00 14.09.00	Koblenz Koblenz Koblenz
Expertenkreis ‚Plankton‘ / Cercle d’experts ‚Plancton‘	22.03.00	Koblenz

Gruppen/Groupes	Sitzungstermine/ Dates des réunions	Ort/ Lieu
Expertenkreis ‚Öffentlichkeitsarbeit‘ / Cercle d’experts ‚Relations publiques‘	12.01.00	Koblenz
Arbeitsgruppe Emissionen (C)/ Groupe de travail ‚Emissions‘ (C)	22.02.00 13.09.00	Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Diffuse Einträge (Cd)/ Cercle d’experts ‚Apports diffus‘ (Cd)	11.05.00	Koblenz
Projektgruppe Nachhaltige Entwicklung (D)/ Groupe de projet ‚Développement durable‘ (D)	18./19.01.00 15./16.03.00 06.09.00 17.10.00 19.12.00	Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz Koblenz
Projektgruppe Hochwasser (H)/ Groupe de projet ‚Inondations‘	06.04.00 09.08.00 05.09.00	Koblenz Koblenz Koblenz
Expertenkreis „Risikokarten und Wirksamkeitsstudie“ (Hr)/ Cercle d’experts ‚Cartes des risques et étude d’efficacité‘ (Hr)	24.05.00 08.09.00 01.12.00	Koblenz Koblenz Koblenz
Diverse Veranstaltungen / diverses manifestations:		
Workshop „Fischwanderkontrolle“ / séminaire „Suivi des poissons migrateurs“	03.04.00	Wintersdorf
Workshop „River Sediments and Related Dredged Material in Europe“	17.-19.04.00	Rotterdam
Workshop „Hochwasser“ / séminaire „Inondations“	19./20.10.00	Karlsruhe
Workshop „Hochwasser“ / séminaire „Inondations“	07.12.00	Koblenz
3. Internationales Rhein-Symposium „Ökologie und Hochwasservorsorge“ / 3ème Colloque International sur le Rhin ‚Ecologie et prévention des crues‘	15.-17.06.00	Köln
4. Int. Rheinsymposium „The river, the port and the sea“ in Zusammenarbeit mit der Stadt Rotterdam / 4ème Colloque International sur le Rhin ‚The River, the port and the sea‘, en coopération avec la ville de Rotterdam	22.-24.11.00	Rotterdam

Gruppen/Groupes	Sitzungstermine/ Dates des réunions	Ort/ Lieu

2.7 Liste der Beobachter / Liste des observateurs

Staaten/Etats	
Belgien/Wallonien	Ministère de la Région Wallonne DG des Ressources Naturelles et de l'Environnement Avenue Prince de Liège 15 B-5100 Namur (Jambes) Tel. 0032-(0)81-32 59 62 Fax 0032-(0)81-32 59 50

Zwischenstaatliche Organisationen / Organisations inter-gouvernementales	
Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)/ Commission Internationale pour la Protection de l'Elbe (CIPE)	Dr. -Ing. Peter Lischke Geschäftsführer / chef du secrétariat Fürstenwallstraße 20 D-39104 Magdeburg Tel. 0049-(0)391-541 48 45 Fax 0049-(0)391-541 09 95 E-mail: ikse-mkol@t-online.de
Internationale Kommissionen zum Schutz der Mosel und der Saar (IKSMS) / Commissions Internationales pour la Protection de la Moselle et de la Sarre (CIPMS)	Daniel Assfeld Sekretär / secrétaire Güterstraße 29a D-54295 Trier Tel. 0049-(0)651-73147 Fax 0049-(0)651-76606 E-mail: ksms-cipms@t-online.de
Oslo-Paris-Kommission (OSPAR) / Commissions d'Oslo et de Paris	Mr. A. Simcock Sekretär /secrétaire Oslo and Paris Commissions New Court 48 Carey Street London WC2A 2JE England Tel. 0044-(0)20 7430 5200 Fax 0044-(0)20 7430 5225 E-mail: ospar@compuserve.com
Internationale Kommission zum Schutz der Maas (IKSM) / Commission Internationale pour la Protection de la Meuse (CIPM)	R. Zijlmans Sekretär / secrétaire Palais des Congrès Esplanade de l'Europe 2 B-4020 Liège Belgien Tel. 0032-(0)4-340 11 40 Fax 0032-(0)4-349 00 83 E-mail: zijlmans@cipm-icbm.be

Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR) / Commission Centrale pour la Navigation du Rhin (CCNR)	Jean-Marie Woehrling 2, place de la République F-67082 Strasbourg Cedex Tel. 0033-(0)3-88 52 20 10 Fax 0033-(0)3-88 32 10 72 E-mail: jm.woehrling@ccr-zkr.org
Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGB) / Commission Internationale pour la Protection des eaux du Lac de Constance	Dr. Franz Oberleitner Präsident / président c/o Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft Stubenring 12 A-1010 Wien Tel. 0043-(0)1-711 00 66 58 Fax 0043-(0)1-711 00 65 03 E-mail: franz.oberleitner@bmlfuw.gv.at

Nichtstaatliche Organisationen / Organisations non-gouvernementales

Schweizerisch-deutsche Arbeitsgemeinschaft Renaturierung des Hochrheins	Postfach 8218 CH-3001 Bern Tel. 0041-(0)31-381 32 52 Fax 0041-(0)31-382 02 89
Internationale Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet (IAWR)	Kabelweg 21 NL-1040 BC Amsterdam Tel. 0031-(0)20-584 06 60 Fax 0031-(0)20-688 16 41 E-mail: iawr@riwa.org
European Union of National Associations of Water Suppliers and Waste Water Services (EUREAU)	Rue Colonel Bourg 127 B-1140 Bruxelles Tel. 0032-(0)2-706 40 80 Fax 0032-(0)2-706 40 81 E-mail: eureau@skynet.be
Conseil Européen de l'Industrie Chimique (CEFIC)	Avenue E. van Nieuwenhuijse 4 B-1160 Bruxelles Tel. 0032-(0)2-676 72 11 Fax 0032-(0)2-676 73 00
Hochwassernotgemeinschaft Rhein Gemeinde- und Städtebund	Deutschhausplatz 1 D-55116 Mainz Tel. 0049-(0)6131-23 98 0 Fax 0049-(0)6131-23 98 39
Umweltstiftung WWF Deutschland Auen-Institut	Josefstraße 1 D-76437 Rastatt Tel. 0049-(0)7222-38 07-0 Fax 0049-(0)7222-38 07-99 E-mail: auen@wwf.de

Greenpeace International	Paul Hohnen Keizersgracht 176 NL-1016 DW Amsterdam
NABU - Naturschutzstation	Klaus Markgraf-Maué Bahnhofstraße 15 D-47559 Kranenburg Tel. 0049-(0)2826-92094 Fax 0049-(0)2826-92098 Klaus.Markgraf@NABU-Naturschutzstation.de
Rhein-Kolleg	Prof. Helmut Striffler Steubenstraße 20 D-68163 Mannheim Tel. 0049-(0)621-81 60 73 Fax 0049-(0)621-81 73 86
Alsace Nature	Jean Wencker 18, rue du 22 novembre F-67000 Strasbourg Tel. 0033-(0)3-88 66 63 50 E-mail: jwencker@wanadoo.fr

2.8 Jahresabrechnung 1998/Comptes annuels 1998

01.01.1998 - 31. Dezember 1998 ; in DM

EINNAHMEN / RECETTES		AUSGABEN / DEPENSES		Haushalt 98
Jahresbeiträge/Contributions annuelles	1.581.854,00	Gehälter/Traitements	936.954,05	913.269,00
Öffentlichkeitsarbeit/Publications	8.056,80	Miete/Loyer	84.505,88	90.000,00
Zinsen/Intérêts	11.128,53	Bürobedarf/Frais d'administration	59.564,22	60.000,00
Sonstiges/Divers	1.162,05	Porti, Telefon/Poste, téléphone	45.564,22	60.000,00
Zweckgebundene Einnahmen/Recettes affectées	98.958,00	Bibliothek/Bibliothèque	942,10	1.000,00
Abgrenzung Sonstige Verbindlichkeiten	13.518,93	Dolmetscherkosten/Interprètes	17.181,14	35.000,00
		Reisekosten/Frais de voyage	27.650,67	25.000,00
		Öffentlichkeitsarbeit/Publications	39.042,75	45.000,00
		Sonstige Ausgaben/Dépenses diverses	14.880,35	15.000,00
		Zweckgeb. Ausgaben/Dépenses affectées	164.914,80	
		Fortbildung/Formation continue	8.525,97	8.000,00
		Computer/Ordinateurs	63.857,82	30.000,00
	1.714.678,31		1.463.583,97	1.282.269,00
Saldo Festkonto/Solde compte bloqué 01.01.1998	180.000,00	Saldo Festkonto/Solde compte bloqué 31. Dez. 1998	80.000,00	
Saldo Girokonto/Solde compte courant 01.01.1998	17.883,89	Saldo Girokonto/Solde compte courant 31. Dez. 1998	369.357,78	
Saldo Kasse/Solde caisse 01.01.1998	758,48	Saldo Kasse/Solde caisse 31. Dez. 1998	378,93	
	1.913.320,68		1.913.320,68	

2.9 Comptes annuels 1999

Recettes	Dépenses	Prévues 1999	Compte consolidé 1999	Différence
Avoir/Excédent au 01.01.1999 143.259,78	Traitements	934.882,00	964.020,99	+ 29.138,99
Paiements des Parties contractantes NL 317.736,00	Dépenses matérielles			
	Loyer	90.000,00	85.774,78	- 4.225,22
LU 19.453,00	Bureau	63.000,00	67.800,52	+ 4.800,52
F 317.536,00	Frais de postage	50.000,00	46.578,48	- 3.421,52
D 311.155,00	Bibliothèque	1.000,00	540,00	- 460,00
CH 155.626,00	Interprètes	35.000,00	8.715,56	- 26.284,44
EU 168.595,01	Interprétariat NL	20.000,00	3.944,73	- 16.055,27
	Déplacement	25.000,00	20.778,89	- 4.221,11
1.290.101,01				
Autres recettes	Publications	65.000,00	62.510,14	- 2.489,86
Intérêts 15.407,43	Divers	15.000,00	15.638,34	+ 638,34
Publications 2.321,08	Formation	8.000,00	6.114,60	- 1.885,40
Somme totale disponible en 1999				
1.451.089,30	Dépenses totales	1.306.882,00	1.282.417,03	- 24.464,97

1.451.089,30

- 1.282.417,03

Avoir/Excédent au 31.12.99

168.672,27 DM

Σ Economie de dépenses 59.042,82

Σ Dépenses supplémentaires 34.577,85

Différence 24.464,97

**2.10 Liste der Veröffentlichungen der Kommission ab 1990/
Liste des publications de la Commission à partir de 1990**

Tätigkeitsbericht (ISSN: 1607-3657)/Rapport d'activité (ISSN: 1607-3649)

Jahrgang/ année	Seitenzahl/ nombre de pages	DIN-Format/ format DIN	Bemerkungen/remarques
1990	75	A5	DM 10,-/€ 5,-
1991	207	A5	DM 10,-/€ 5,-
1992	176	A5	DM 10,-/€ 5,-
1993	120	A5	DM 10,-/€ 5,-
1994	222	A5	vergriffen/épuisé
1995/96	102	A5	vergriffen/épuisé
1997/98	72	A5	DM 10,- /€ 5,-

**Zahlentafeln der physikalisch-chemischen Untersuchungen des Rheinwassers
und des Schwebstoffs/Tableaux numériques des analyses physico-chimiques
des eaux du Rhin et des matières en suspension (ISSN: 1019-8318)**

Jahrgang/ année	Seitenzahl/ nombre de pages	DIN-Format/ format DIN	Bemerkungen/remarques
1990	158	A4	DM 10,-/€ 5,-
1991	187	A4	DM 10,-/€ 5,-
1992	169	A4	DM 20,-/€ 10,-
1993	204	A4	DM 20,-/€ 10,-
1994	214	A4	DM 20,-/€ 10,-
1995			vergriffen/épuisé
1996	186	A4	DM 20,-/€ 10,-
1997	231	A4	DM 20,-/€ 10,-
1998	233	A4	DM 20,-/€ 10,-

**Sonstige Veröffentlichungen ab 1990/
Publications à partir de 1990**

17. Arbeitsplan für die Durchführung der weiteren Phasen des APR/Plan de travail pour la mise en oeuvre des phases ultérieures du PAR; - 1990 - 42 Seiten/pages - DIN A4;
18. Anwendbarkeit von Biotestverfahren für die Emissions- und Immissionsüberwachung des Rheins/Applicabilité de méthodes de biotests permettant la surveillance des émissions et des immissions dans le Rhin; - 1990 - 14 Seiten/pages - DIN A4;
19. Die Stickstoffbilanz des Rheins - erste Abschätzung/Le bilan d'azote du Rhin - Première évaluation; - 1990 - 10 Seiten/pages - DIN A4;
20. Inventar der Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen im Rheineinzugsgebiet/Inventaire des installations implantées dans le bassin du Rhin qui manipulent des substances dangereuses pour les eaux; - 1990 - 22 Seiten/pages - DIN A4;
21. Konzept zur Ausfüllung des Punktes A.2 des APR (1. Zielvorgaben)/Plan en vue de la réalisation du point A.2 du PAR (1er objectif); - 1991 - 10 Seiten/pages - DIN A4;
22. Bericht der Arbeitsgruppe B über die 7 Stoffe aus der 3. INK/Rapport du Groupe de travail B relatif aux 7 substances de la 3ème CIN; - 1991 - 13 Seiten/pages - DIN A4;
23. Internationaler Stand der Technik im Industriebereich - Herstellung von Zellstoff -/Etat international de la technique dans le secteur industriel "fabrication de la cellulose"; - 1991 - 15 Seiten/pages - DIN A4;
24. Ökologisches Gesamtkonzept für den Rhein/Concept écologique global pour le Rhin (Sonderpublikation/plaquette colorée); - 1991 - 23 Seiten/ pages - DIN A4;
25. Biologischer Zustand des Rheins 1990/Etat biologique du Rhin 1990; - 1991 - 5 Seiten/pages - DIN A4;
26. Übergreifender Plan für die Rückkehr der Langdistanz-Wanderfische/Plan transfrontalier pour le retour des poissons grands migrateurs; - 1991 - 8 Seiten/pages - DIN A4;
27. Katalog möglicher Maßnahmen zur Verminderung des Stoffeintrags in die Gewässer aus diffusen Quellen/Catalogue des mesures envisageables pour la réduction des apports de substances nocives d'origine diffuse dans les eaux; - 1991 - 20 Seiten/pages - DIN A4;

28. Mindestanforderungen an Abwasserableitungen: Zusätzliche Sanierungsmaßnahmen auf kommunaler Ebene/Exigences minimales pour les rejets d'eaux usées: mesures supplémentaires d'assainissement au niveau des communes; - 1991 - 13 Seiten/pages - DIN A4;
29. Darstellung der Abwasserabgabesysteme in den Staaten der IKSR/Présentation des systèmes de redevances sur les eaux usées dans les Etats de la CIPR; - 1991 - 20 Seiten/pages - DIN A4;
30. Störfallvorsorge und Anlagensicherheit im Rheineinzugsgebiet/Prévention des accidents et sécurité des installations dans le bassin du Rhin; - 1991 - 40 Seiten/pages - DIN A4;
31. Integrierte Bestandsaufnahme der aktuellen Qualität der Teilbereiche Wasser, Schwebstoff/Sediment und Organismen im Rhein/Inventaire comparatif de la qualité des domaines partiels eau, matière en suspension/sédiment et organismes dans le Rhin; - 1991 - 103 Seiten/pages - DIN A4;
32. Internationaler Stand der Technik im Industrieteilbereich "Oberflächenbehandlung", Empfehlungen/Etat international de la technique dans la branche industrielle "traitement de surface", recommandation; - 1992 - 6 Seiten/pages - DIN A4;
33. Internationaler Stand der Technik im Industriebereich "Organische Chemie", 1. Grundprinzipien/Etat international de la technique dans la branche industrielle "chimie organique", 1. principes fondamentaux; - 1992 - 4 Seiten/ pages - DIN A4;
34. Bestandsaufnahme und Vorausschau der Einleitungen der neuen prioritären Stoffe im Rahmen des Aktionsprogramms "Rhein"/Inventaire et prévision des rejets des nouvelles substances prioritaires dans le cadre du PAR; - 1992 - 7 Seiten/pages - DIN A4;
35. Schätzung der diffusen Einträge von Pflanzenschutzmitteln in Gewässer des Rheineinzugsgebietes und Vorausschau der möglichen Reduzierung/Evaluation des apports diffus de produits phytosanitaires dans les eaux du Rhin et prévisions des réductions possibles; - 1992 - 13 Seiten/pages - DIN A4;
36. IKSR-Mindestüberwachungsprogramm/Programme de surveillance minimum de la CIPR; - 1992 - 12 Seiten/pages - DIN A4;
37. Zusammenstellung der nationalen Praktiken der Einleitungsüberwachung in den Rheinanliegerstaaten/Exposé des pratiques nationales de surveillance des rejets dans les Etats riverains du Rhin; - 1992 - 19 Seiten/pages - DIN A4;
38. Störfallvorsorge und Anlagensicherheit: Überfüllsicherungen - Empfehlungen und nationale Regelungen/Prévention des accidents et sécurité des installations: dispositifs de sécurité contre les débordements - Recommandations et réglementations nationales; - 1992 - 11 Seiten/pages - DIN A4;

39. Diffuse Nährstoffeinträge in Gewässer - Gesamtbilanz für das Rheineinzugsgebiet unterhalb der schweizerischen Seen/Apports diffus de nutriments dans les eaux - Bilan global pour le bassin du Rhin en aval des lacs suisses; - 1992 - 41 Seiten/pages - DIN A4;
40. Empfehlungen zur Reduzierung von Gesamtstickstoff/Recommandations sur la réduction de l'azote total; - 1992 - 6 Seiten/pages - DIN A4;
41. Bericht der Ad-hoc-Arbeitsgruppe "Pflanzenschutzmittelexperten" inkl. Empfehlung für das Zulassungsverfahren von Pflanzenschutzmitteln/ Rapport du groupe de travail ad hoc Experts en produits phytosanitaires, y compris recommandation portant sur les procédures d'homologation des produits phytosanitaires; - 1992 - 6 Seiten/pages - DIN A4.
42. Atmosphärische Deposition als diffuse Quelle der Gewässerbelastung im Rheineinzugsgebiet - Reduktion der Emissionen von Stoffen der prioritären Liste in die Atmosphäre/Dépôts atmosphériques en tant que source diffuse de pollution des eaux dans le bassin du Rhin - Réduction des émissions dans l'atmosphère de substances de la liste prioritaire; - 1993 - 35 Seiten/pages DIN A4.
43. Internationaler Stand der Technik im Industriebereich "Herstellung von Papier und Pappe"/Etat international de la technique dans la branche industrielle "Fabrication de papier et de carton"; - 1993 - 4 Seiten/pages DIN A4.
44. Empfehlungen für den Rheinauenschutz/Recommandations sur la protection des zones alluviales; - 1993 - 9 Seiten/pages DIN A4.
45. Empfehlungen für den Schutz von Lachs und Meerforelle/Recommandations visant à la protection du saumon et de la truite de mer; - 1993 - 4 Seiten/pages DIN A4.
46. Störfallvorsorge und Anlagensicherheit: Brandschutzkonzept - Empfehlungen und nationale Regelungen/Prévention des accidents et sécurité des installations: Plan de protection contre les incendies - recommandations et réglementations nationales; - 1993 - 12 Seiten/pages DIN A4.
47. Störfallvorsorge und Anlagensicherheit: Umschlag wassergefährdender Stoffe - Empfehlungen und nationale Regelungen/Prévention des accidents et sécurité des installations: Transbordement/transvasement de substances dangereuses pour les eaux - Recommandations et réglementations nationales; - 1993 - 19 Seiten/pages DIN A4.
48. Stand der Sicherheitsmaßnahmen bei Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen im Rheineinzugsgebiet/Etat des mesures de sécurité dans les installations manipulant des substances dangereuses pour les eaux dans le bassin du Rhin; - 1993 - 14 Seiten/pages DIN A4.
49. Statusbericht Rhein/Rapport sur l'état du Rhin
Chemisch-physikalische und biologische Untersuchungen bis 1991 Vergleich Istzustand 1990 - Zielvorgaben/Analyses physico-chimiques et biologiques jusqu'en 1991 Comparaison état réel 1990 - objectifs de référence;
Erscheinungsdatum/Date de publication 1993, 122 Seiten/pages, DM 20,-.

- Grundlagenberichte für den Statusbericht Rhein:/Rapports sur lesquels se base le Rapport sur l'état du Rhin:
- 49a. Auswertung des internationalen Schwebstoffmeßprogramms 1990/Evaluation du programme internationale de mesures sur les matières en suspension 1990
 - 49b. Sedimentqualität im Längsprofil des Rheins 1990/Qualité des sédiments sur le profil longitudinal du Rhin 1990
 - 49c. Kontamination von Rheinfischen 1990/Contamination des poissons du Rhin 1990
 - 50. Programm zur Rückkehr von Langdistanz-Wanderfischen in den Rhein (Lachs 2000) - 1994 - 37 Seiten/Programme visant au retour des grands migrateurs dans le Rhin (Saumon 2000); - 1994 - 37 pages
 - 51. Aspekte der Zusammenlagerung - Empfehlungen und nationale Regelungen - 1994 - 14 Seiten/Aspects relatifs au stockage conjoint - Recommandations et réglementations nationales; - 1994 - 14 pages
 - 52. Abdichtungssysteme - Empfehlungen und nationale Regelungen - 1994 - 17 Seiten/Système d'étanchéification - Recommandations et réglementations nationales; - 1994 - 17 pages
 - 53. Sicherheit von Rohrleitungen - Empfehlungen und nationale Regelungen - 1994 - 12 Seiten/Sécurité des tuyauteries - Recommandations et réglementations nationales; - 1994 - 12 pages
 - 54. Abwasserteilströme - Empfehlungen und nationale Regelungen - 1994 - 13 Seiten/Flux partiels d'eaux usées - Recommandations et réglementations nationales; - 1994 - 13 pages
 - 55. Bestandsaufnahme der punktuellen Einleitungen prioritärer Stoffe 1992 - 1994 - 64 Seiten/Inventaire des rejets ponctuels de substances prioritaires 1992; Date de publication 1994 - 64 pages
 - 56. Bericht über Reglementierungen in Trinkwasserentnahmegebieten - 1994 - 19 Seiten/Rapport sur les réglementations sur les zones de captage dans les Etats riverains du Rhin; - 1994 - 19 pages
 - 57. Zusammenstellung des Wissens über Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge über Dränrohre - 1994 - 5 Seiten/Relevé des connaissances sur les apports de nutriments et de produits phytosanitaires par le biais de tuyaux de drainage - 1994 - 5 pages
 - 58. Defekte Kanalisationen - Sachstandsbericht - 1994 - 19 Seiten/Canalisations défectueuses - Rapport de situation - 1994 - 19 pages

59. Frachtabschätzung prioritärer Stoffe für die internationale Meßstation Bimmen/Lobith 1985, 1990 und 1992 - 1994 - 9 Seiten/Evaluation des flux de substances prioritaires pour la station internationale de mesures Bimmen/Lobith 1985, 1990 et 1992; - 1994 - 9 pages
60. Grundlagen für die Einführung einer Abwasserabgabe bzw. Anpassung bestehender Abgabesysteme in den Mitgliedstaaten der IKSR - 1994 - 25 Seiten/Cadre de base pour l'introduction d'un système de redevance sur les eaux usées et/ou l'adaptation des systèmes de redevance en vigueur dans les Etats membres de la CIPR; - 1994 - 25 pages
61. Lachs 2000 Sonderpublikation - 1994 - 29 Seiten/Saumon 2000; Publication spéciale; - 1994 - 29 pages
62. Vergleich der Gewässergüte des Rheins mit den Zielvorgaben - Zwischenbilanz - 1994 - 39 Seiten/Comparaison entre la qualité des eaux du Rhin et les objectifs de référence - Bilan intermédiaire - 1994 - 39 pages
63. Der Rhein auf dem Weg zu vielseitigem Leben - 1994 - 55 Seiten/Le Rhin sur la voie d'une renaissance écologique - 1994 - 55 pages
64. Arbeitsplan 1995-2000 - 1995 - 14 Seiten/Plan de travail 1995-2000 - 1995 - 14 pages
65. Bilanz und Beendigung der Arbeiten zum "Stand der Technik" im Rahmen des Aktionsprogramms Rhein - 1995 - 6 Seiten/Bilan et achèvement des travaux sur l'"état de la technique" dans le cadre du Programme d'Action Rhin - 1995 - 6 pages
66. Prüfung, ob die bioziden Wirkstoffe Isoproturon, 2,4-D, 2,4-MCPA, Chlortoluron, Diuron, Mecoprop-p und Terbutylazin für den Rhein relevant sind - 1995 - 51 Seiten/Examen de la pertinence éventuelle pour le Rhin des matières actives biocides isoproturon, 2,4-D, 2-4-MCPA, chlortoluron, diuron, mécoprop-p et terbutylazine - 1995 - 51 pages
67. Vergleich des Istzustandes des Rheins 1990 bis 1993 mit den Zielvorgaben - 1995 - 32 Seiten/Comparaison entre l'état réel du Rhin de 1990 à 1993 et les objectifs de référence - 1995 - 32 pages
68. Baggergutbewertung - 1995 - 17 Seiten/Evaluation des matériaux de dragage - 1995 - 17 pages
69. Grundlagen und Strategie zum Aktionsplan Hochwasser - 1995 - Farbbroschüre, 40 Seiten/Constat et stratégie pour le Plan d'action contre les inondations - 1995 - brochure couleur, 40 pages

70. Lachs 2000 - Stand der Projekte Anfang 1996 - 1996 - Broschüre, 48 Seiten/
Saumon 2000 - état d'avancement des projets début 1996 - 1996 - brochure,
48 pages
71. Vergleich des Istzustandes des Rheins 1990 bis 1994 mit den Zielvorgaben - 1996
- 32 Seiten/Comparaison entre l'état réel du Rhin de 1990 à 1994 et les objectifs
de référence - 1996 - 32 pages
72. Qualitative Auswirkungen von Hochwasser - 1996 - 21 Seiten/Impact qualitatif
des crues - 1996 - 21 pages
73. Nationale Anforderungen an die Aufbringung und Ablagerung von Baggergut -
1996 - 14 Seiten/Prescriptions nationales sur l'épandage et le stockage des
matériaux de dragage - 1996 - 14 pages
74. Das Makrozoobenthos des Rheins 1990-1995 im Rahmen des Programms "Lachs
2000" - 1996 - 40 Seiten/Le macrozoobenthos du Rhin 1990-1995 dans le cadre
du programme "Saumon 2000" - 1996 - 40 pages
75. Hochwasserschutz am Rhein – Bestandsaufnahme – 1997 – 62 Seiten/Protection
contre les inondations sur le Rhin – Inventaire – 1997 – 62 pages
76. Bestandsaufnahme der Meldesysteme und Vorschläge zur Verbesserung der
Hochwasservorhersage im Rheineinzugsgebiet – 1997 – 29 Seiten/Annonce et
prévision des crues dans le bassin du Rhin – Etat actuel et propositions
d'amélioration – 1997 – 29 pages
77. Vergleichende Darstellung der Genehmigungsverfahren für störfallrelevante
Anlagen und Schlußfolgerungen – 1996 – 11 Seiten/Comparaison des procédures
d'autorisation pour les installations à risques et conclusions - 1996 - 11 pages
78. Definition wassergefährdender Stoffe im Sinne der IKSR-Empfehlungen zur
Störfallvorsorge und
Anlagensicherheit – 1996 – 11 Seiten/Définition des substances dangereuses pour
les eaux au sens des recommandations de la CIPR sur la prévention des accidents
et la sécurité des installations - 1996 - 11 pages
79. Vergleich des Istzustandes des Rheins 1990 bis 1995 mit den Zielvorgaben – 1997
32 Seiten/Comparaison entre l'état réel du Rhin de 1990 à 1995 et les objectifs
de
référence - 1997 - 32 pages

80. Abschlußbericht zum Meßprogramm 1995 für leichtlösliche organische Mikroverunreinigungen - 1997 - 10 Seiten/Rapport final sur le programme de mesure 1995 des micropolluants organiques solubles - 1997 - 10 pages
81. Schadstoffgehalte in Rheinfischen 1995 - Zusammenfassung - 1997 - 4 Seiten/Teneurs en polluants dans les poissons du Rhin 1995 - résumé - 1997 - 4 pages
82. Schadstoffgehalte in Schwebstoffen der Hochwasserwelle des Rheins vom April 1994 - Zusammenfassung - 1997 - 6 Seiten/Teneurs en polluants dans les matières en suspension de l'onde de crue du Rhin d'avril 1994 - résumé - 1997 - 6 pages
83. Plankton im Rhein 1995 - Farbbroschüre - 1997 - 32 Seiten/Plancton dans le Rhin 1995 - brochure couleur - 1997 - 32 pages
84. Bestandsaufnahme der Rheinfischfauna 1995 im Rahmen des Programms "Lachs 2000" - Farbbroschüre - 1997 - 28 Seiten/Inventaire de la faune piscicole du Rhin 1995 dans le cadre du programme « Saumon 2000 » - brochure couleur - 1997 - 28 pages
85. Störfallvorsorge und Anlagensicherheit - Anlagenüberwachung - 1997 - 14 Seiten/Prévention des accidents et sécurité des installations - surveillance des installations - 1997 - 14 pages
86. Störfallvorsorge und Anlagensicherheit - Betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplanung - 1997 - 17 Seiten/Prévention des accidents et sécurité des installations - plan d'opération interne - 1997 - 17 pages
87. Frachtabschätzung prioritärer Stoffe - 1997 - 16 Seiten/Evaluation des flux de substances prioritaires - 1997 - 16 pages
88. Statusbericht Rhein 1995 - Sedimentqualität im Längsprofil des Rheins - Zusammenfassung - 1997 - 4 Seiten/Rapport sur l'état du Rhin 1995 - qualité des sédiments sur le profil longitudinal du Rhin - résumé - 1997 - 4 pages
89. Empfehlung zu den Kriterien für die Umlagerung von Baggergut in den Rhein und seine Nebengewässer - 1997 - 7 Seiten/Recommandation relative aux critères sur le déplacement de matériaux de dragage dans le Rhin et ses affluents - 1997 - 7 pages
90. Statusbericht Rhein 1995 - Auswertung des Internationalen Schwebstoffmeßprogramms - 1997 - 31 Seiten/Rapport sur l'état du Rhin 1995 - évaluation du programme international de mesure des matières en suspension - 1997 - 31 pages
91. Kommuniqué der 12. Rhein-Ministerkonferenz, 22. Januar 1998, Rotterdam - 1998 - 7 Seiten/Communiqué de la 12ème Conférence ministérielle sur le Rhin, 22 janvier 1998, Rotterdam - 1998 - 7 pages

92. Aktionsplan Hochwasser – 1998 – 30 Seiten/Plan d'action contre les inondations - 1998 - 30 pages
93. Rhein-Atlas: Ökologie und Hochwasserschutz, DIN A3, Schutzgebühr 60 DM/Atlas du Rhin : écologie et protection contre les inondations - DIN A3 - taxe de protection : 60 DM
94. Bestandsaufnahme der ökologisch wertvollen Gebiete am Rhein und erste Schritte auf dem Weg zum Biotopverbund – Broschüre , Schutzgebühr 10,-- DM, – 1998 – 71 Seiten/Inventaire des zones d'intérêt écologique sur le Rhin et première étape pour une mise en réseau de biotopes - brochure - taxe de protection : 10 DM*) - 1998 - 71 pages
95. Übereinkommen zum Schutz des Rheins – 1998 – 14 Seiten/Convention sur la protection du Rhin - 1998 - 14 pages
96. Statusbericht Rhein 1997 – Entwicklung des Zustandes des Rheins zwischen 1987 und 1995 – 1998 – 7 Seiten/Rapport sur l'état du Rhin 1997 - évolution de l'état du Rhin entre 1987 et 1995 - 1998 - 7 pages
97. Leitlinien für ein Programm zur nachhaltigen Entwicklung des Rheins – 1998 – 6 Seiten/Lignes directrices d'un programme pour le développement durable du Rhin - 1998 - 6 pages
98. Rhein – Strom mit Beziehungen – Farbbroschüre – 1998 – 30 Seiten/Le Rhin - un fleuve renoue contact - brochure couleur - 1998 - 30 pages
99. Lachs 2000 – Wanderfische als Erfolgsindikatoren für die ökologische Wiederherstellung der Habitats und der Durchgängigkeit des Rheingebietes – 1998 – 13 Seiten/Saumon 2000 – Les poissons migrateurs en tant qu'indicateurs du rétablissement de la continuité et de la fonctionnalité de l'hydrosystème rhénan 1998 – 12 pages
100. Kommissionsbeschluss zum fischereilichen Schutz von Lachs und anderen Wanderfischen – 1998 – 3 Seiten/Décision de la Commission visant à protéger le saumon et d'autres poissons migrateurs par des mesures de réglementation piscicole 1998 – 3 pages
101. Wirkungsabschätzung von Wasserrückhalt im Einzugsgebiet des Rheins – 1998 – 31 Seiten / Estimation de l'impact de la rétention des eaux dans le bassin du Rhin – 1998 – 31 pages

102. 2. Internationales Rhein-Symposium „Lachs 2000“ – 10.-12.3.99, Rastatt – 311 Seiten/2ème Colloque Internationale sur le Rhin „Saumon 2000“ – 311 pages
103. LACHS 2000 – Ist der Rhein wieder ein Fluss für Lachse? – 1999 – 64 Seiten/SAUMON 2000 – Le Rhin est-il devenu un fleuve salmonicole? – 1999 – 64 pages
104. Vergleich der Schwebstoffqualität 1990-1997 mit den niederländischen Qualitätsanforderungen für die Verklappung von Baggergut in die Nordsee – 1999 – 11 Seiten/Comparaison entre la qualité des matières en suspension de 1990 à 1997 et les exigences de qualité néerlandaises pour le déversement de matériaux de dragage en mer du Nord – 1999 – 11 pages
105. Sedimentqualität im Längsprofil des Rheins – 1999 – 7 Seiten/Qualité des sédiments sur le profil longitudinal du Rhin – 1999 – 7 pages
106. Vergleich des Istzustandes des Rheins 1990-1996 mit den Zielvorgaben – 1999 – 40 Seiten/Comparaison entre l'état réel du Rhin de 1990 à 1996 et les objectifs de référence – 1999 – 40 pages
107. Liste der für den Rhein relevanten Stoffe – 1999 – 3 Seiten/Liste des substances significatives pour le Rhin – 1999 – 3 pages
108. Kommissionsbeschluss zum Problembereich: „Nachteilige Effekte von Stauhaltungen und Wasserkraftwerken für die ökologische Funktion und Durchgängigkeit von Fließgewässern“ – 1999 – 5 Seiten/Décision de la Commission sur les „Impacts négatifs des retenues et des usines hydroélectriques sur la continuité et le fonctionnement écologique des cours d'eau“ – 1999 – 5 pages
109. Ökonomische Instrumente für Pestizide und Düngemittel – 1999 – 27 Seiten/Instruments économiques pour les pesticides et les engrais – 1999 – 27 pages
110. Bestandsaufnahme der Einträge prioritärer Stoffe in den Rhein 1996 – 1999 – 60 Seiten/Inventaire des apports de substances prioritaires dans le Rhin 1996 – 1999 – 60 pages
111. Beschluss der Vertragsparteien zum Chloridübereinkommen vom 3. Dezember 1976 und zum Zusatzprotokoll vom 25. September 1991 – 1999 – 4 Seiten/Décision des Parties contractantes à la Convention ‚Chlorures‘ du 3 décembre 1976 et à son protocole additionnel du 25 septembre 1991 – 1999 – 4 pages
112. Wirkungsabschätzung von Wasserrückhalt im Einzugsgebiet des Rheins – 1999 – 39 Seiten/Estimation de l'impact de la rétention des eaux dans le bassin du Rhin – Résultats – 1999 – 4 pages

113. Kriterien für die Bestimmung und Darstellung der Überschwemmungsgefährdung und Schadenrisiken – 2000 – 33 Seiten/Critères pour la détermination et la représentation de cartes mettant en évidence les aléas d’inondation et les risques de dommages – 2000 – 40 pages
114. Bericht über die Umsetzung des Standes der Technik in vier Industriebereichen – 2000 – 5 Seiten/rapport sur la mise en oeuvre de l’état de la technique dans quatre branches industrielles – 2000 – 5 pages
115. Bestandsaufnahme der Phosphor- und Stickstoffeinträge 1996 – 2001 – 36 Seiten/Inventaire 1996 des apports de phosphore et d’azote – 2001 – 36 pages
116. Rhein 2020 – Programm zur nachhaltigen Entwicklung des Rheins - 2001 – 19 Seiten/Rhein 2020 – Programme pour le développement durable du Rhin – 2001 – 19 pages
117. Zustand des Rheins – gestern – heute – morgen – 2001 – 13 Seiten/Etat du Rhin – hier – aujourd’hui – demain – 2001 – 13 pages
118. Umsetzung des Aktionsplans Hochwasser bis 2000 – 2001 – 31 Seiten/Mise en oeuvre du Plan d’action contre les inondations jusqu’en 2000 – 2001 – 31 pages

Herausgeber/éditeur: Sekretariat der IKSR/
Secrétariat de la CIPR
Postfach 20 02 53, D - 56002 Koblenz
Telefon/téléphone (49)-261-12495
Telefax/téléfax (49)-261-36572
E-mail: sekretariat@iksr.de
Internet: <http://www.iksr.org>.

2.11 Accidents et pannes déclarés en 1999

Nombre de déclarations d'information et d'avertissement : 13 (11 informations, 2 avertissements)
Nombre de déclarations de pollution par l'huile : 2

12 février 1999 : méthylglyoxal (information)

Environ 600 kg de méthylglyoxal se sont écoulés dans le Rhin à hauteur de Ludwigshafen (PK 430, rive gauche) par le biais de la conduite d'eau de refroidissement pendant une heure env.. Les concentrations mesurées à hauteur de Mayence s'élevaient à 9 µg/l.

21 février 1999 : chlorure de potassium (information)

Une collision de bateaux a eu lieu à 7h00 près de Dornick (PK 847, rive droite). Pour éviter que l'un des bateaux ne se casse en deux suite à la formation des premières fissures, on a rapidement déversé directement dans le Rhin, en petites portions, env. 200 t de chlorure de potassium (KCl) sur les 1 400 t qui constituaient la cargaison. A partir de 14h00, une allège était sur place pour récupérer le reste de la cargaison. Sur le lieu de l'accident, la concentration maximale mesurée de KCl s'est élevée à 230 mg/l et à 150 mg/l à 50 m en aval. Ces concentrations étant encore inférieures aux concentrations de KCl en période d'étiage, on a pu exclure tout impact sur l'approvisionnement en eau et en eau potable.

31 mars 1999 : o-xylène (information)

Des teneurs élevées en o-xylène ont été mesurées à la station de mesure de Bimmen (PK 865). Le o-xylène a probablement été rejeté par un bateau.

10 avril 1999 : gazole (information)

Un film de gazole très dispersé a été observé sur le Rhin entre les PK 644 et 677.

11 avril 1999 : phénols butyliques (information)

Des quantités inconnues d'eau usées non épurées de l'industrie chimique, renfermant différents phénols butyliques, ont rejoint le Rhin entre 5h00 et 18h00 par le biais de la station d'épuration du canton Bâle-Campagne (PK 156,899, rive gauche). Les concentrations de polluants dans le Rhin étaient inférieures à 1 µg/l.

21 avril 1999 : benzène, styrène (information)

Des concentrations de 50 µg/l de benzène et de 5 µg/l de styrène ont été détectées dans le Rhin à hauteur de Büberich (PK 812, rive gauche).

7 mai 1999 : essence minérale légère (avertissement)

A 1h35, un incendie s'est déclaré pour des raisons non élucidées à bord du pétrolier « Avanti » qui était amarré au pont roulant de chargement 2 de la Erdölchemie (EC) Dormagen au PK 710,6. Plusieurs explosions ont ensuite eu lieu sur le bateau. Une partie de la cargaison (essence minérale légère) s'est écoulee dans l'eau, a continué à brûler, entraînant un incendie sur le pétrolier « LRG 23 » ancré en aval. 2 personnes ont trouvé la mort dans cet accident, une autre a été gravement blessée et 4 plus légèrement.

Une nappe de suie et de fortes odeurs se sont propagées avec le vent, touchant les villes de Krefeld, Neuss, Düsseldorf et Dormagen. Les sapeurs-pompiers ont invité les populations à laisser portes et fenêtres fermées.

L'incendie à l'avant et à l'arrière du « LRG 3 » a pu être éteint par les pompiers à 3h15. La dernière cargaison du bateau vide était de l'acide nitrique.

L'incendie à bord de l'« Avanti » était maîtrisé à 4h00.

Vers 10h00, le bateau à moteur échoué s'est cassé en deux. Une quantité inconnue d'essence s'est écoulee dans le fleuve (sur les 950 m³ d'essence minérale légère que le bateau avait à bord au moment de l'accident). L'essence minérale légère est remontée sous forme de bulles et s'est déplacée vers l'aval. A hauteur de la localité de Zons (PK 717 à 719), les sapeurs-pompiers ont mesuré du toluène en concentrations non nocives et ne risquant pas de provoquer d'explosion.

Les services de police et l'administration compétente ont pris les mesures requises pour protéger les populations qui ont été informées et invitées par radio et par les services de police locaux à ne pas jeter d'objets en flammes dans l'eau sur les tronçons du Rhin concernés.

A 15h00, la navigation a pu être rétablie. Il a été mis fin à l'avertissement sur le tronçon du Rhin situé entre le PK 710,6 et la frontière.

11 juin 1999 : carburant Diesel (information)

Le film d'huile observé à 8h15 par un hélicoptère entre les PK 769 et 800 était probablement dû aux travaux de sauvetage de l' « Avanti ».

22 juin 1999 : éthyl, m + p et o-xylène (information)

Des concentrations élevées d'éthyl et de m + p et o-xylène ont été mesurées dans les stations de mesure de Düsseldorf Rathausufer (PK 744,5) et Flehe (PK 732,2).

10 juillet 1999 : o-xylène, toluène, benzène (information)

Des valeurs élevées d'o-xylène, de toluène et de benzène ont été mesurées à la station de mesure de Bimmen (PK Rhin 864,9, rive gauche). Le point de rejet a pu être délimité au tronçon situé entre les PK 730 et 865. Le responsable était probablement un bateau.

21 juillet 1999 : triméthylcyclohexanone (information)

Une panne dans l'entreprise BASF AG (Ludwigshafen) a entraîné au PK 433,2 (rive gauche) un rejet d'env. 800 kg de triméthylcyclohexanone dans le Rhin par le biais de la station d'épuration. Tout risque pour la biocénose a pu être exclu en regard des concentrations calculées par rapport aux données de toxicité.

6 novembre 1999 : substance contenant de l'huile minérale (avertissement)

Une substance contenant de l'huile minérale a été observée sur le Rhin entre les PK 507 et 523 (milieu du fleuve). L'ampleur de la pollution a été déterminée par un bateau et un hélicoptère de la police de eaux. Les usines d'eau de Hattenheim et Lorch ont été informées. L'avertissement a pris fin à 9h30.

15 novembre 1999 : alcool butylique tertiaire (2-méthyl-2-propanol) (information)

Suite à une panne d'exploitation, environ 800 kg d'alcool butylique tertiaire se sont écoulés dans le Rhin à la sortie de la station d'épuration de BASF AG (PK 433,2, rive gauche) pendant env. 24 heures. Sur la base des données écotoxicologiques, on a pu exclure tout impact sur la biocénose.

2.12 Accidents et pannes déclarés en 2000

Nombre de déclarations d'information et d'avertissement : 15 (13 informations, 2 avertissem.

Nombre de déclarations de pollution par l'huile : 5

28 janvier 2000 : styrène (information)

Des concentrations élevées de styrène ont été mesurées à hauteur de Büberich (PK 812, rive gauche). L'onde polluante est passée à hauteur de la station de mesure de Bimmen les 28 et 29.01.2000.

22 février 2000 : butoxyéthylacétate (avertissement)

Des concentrations élevées de butoxyéthylacétate ont été mesurées entre le 22 et le 26.02.2000 à la station internationale de mesure de Weil am Rhin (PK 171, milieu du fleuve). La valeur maximale (7,8 µg/l) a été atteinte le 22.02.2000. Il a été mis fin à l'avertissement le 28 février 2000 pour le tronçon allant du PK 171 au PK 294.

13 avril 2000 : uranine (information)

Lors de travaux de nettoyage aux usines Ford à Cologne (PK 697,8, rive gauche), moins d'1 l d'uranine a rejoint le Rhin par le biais du canal d'évacuation des eaux pluviales. Le rejet a entraîné une forte coloration verte dans le Rhin.

17 mai 2000 : isononanol (information)

Suite à une fuite, env. 1000 kg d'isononanol se sont déversés dans le Rhin pendant quelque 3 heures par le biais de la sortie de la station d'épuration de BASF AG (PK 433,2, rive gauche) à hauteur de Ludwigshafen. Un impact sur la biocénose était peu probable en regard des données écotoxicologiques et des concentrations calculées (env. 8 mg/l).

26 mai 2000 : gazole (avertissement)

Entre 10.000 et 15.000 litres de gazole se sont écoulés pendant 2 minutes dans le Rhin suite à une avarie lors d'une opération de déchargement de gazole au Steiger Migrol à Bâle (PK 168,5, rive droite). Il a été mis fin à l'avertissement le 29 mai 2000 pour le tronçon du Rhin entre les PK 168,5 et 294 (Strasbourg).

13 juin 2000 : benzène (information)

Des concentrations élevées de benzène (23 µg/l) ont été mesurées à la station de mesure de Bimmen (PK 865, rive gauche).

24 juin 2000 : secbuméton (information)

Des concentrations élevées (env. 1,2 µg/l) de secbuméton ont été mesurées entre le 22 et le 23.06.2000 à la station internationale de mesure de Weil am Rhein (PK 171, milieu du fleuve). La pollution était probablement due à un rejet intermittent.

6 septembre 2000 : formaldéhyde, diméthylol-urée (information)

Le mauvais branchement d'une pompe dans l'usine de BASF à Ludwigshafen a donné lieu pendant quelque 2 heures à un rejet d'environ 10 tonnes de solution de formol dans le Rhin (PK 429,9, rive gauche). La panne a eu lieu lors du lavage à l'eau de réservoirs de stockage et de conduites dans le secteur « Nord Formol » de l'entreprise provisoirement fermée pour travaux d'aménagement. La pompe mal branchée a entraîné l'évacuation de l'eau de lavage non pas vers la station d'épuration, mais vers le Rhin par le biais du canal d'eau de refroidissement. Environ 6,5 tonnes de diméthylol-urée et environ 3,5 tonnes de formaldéhyde ont rejoint le Rhin avec la solution. On a pu exclure tout risque pour les organismes aquatiques en regard des concentrations calculées et des données sur les substances.

14 septembre 2000 : paraméthylanisol (information)

Suite à une panne (6h00) dans l'unité de production d'une entreprise à proximité de Ludwigshafen (PK 428), env. 2,0 t de paraméthylanisol (1ère classe de danger pour les

eaux) se sont écoulées dans le Rhin sur un période d'env. 24 heures. L'unité de production a été arrêtée. La concentration mesurée à la sortie de la station d'épuration s'élevait à 2,4 mg/l de paraméthylanisol. Il n'y a eu aucun risque pour la biocénose du Rhin.

9 octobre 2000: huile (information)

Un film d'huile déjà très dispersé a été observé sur une largeur de 20 à 30 m entre les PK 728 et 733.

12 octobre 2000 : explosion (information)

L'explosion déclarée à titre de précaution (23h55) dans la société « InfraServ » à Mainz-Amöneburg (PK 501,5), n'a entraîné, comme ceci a été constaté a posteriori, aucune pollution du Rhin par des substances dangereuses pour les eaux ou par des eaux d'extinction.

20 octobre 2000 : huile (information)

Le film d'huile observé à 3h55 à hauteur de Karlsruhe (PK 360,0), qui s'étendait sur toute la largeur du fleuve, était probablement composé de carburant Diesel.

Un hélicoptère des services de police a survolé le tronçon du Rhin entre les PK 460,00 et 437,00. Seules ont été identifiées quelques petites traces d'huile isolées.

15 novembre 2000 : naphtalène-2-sulfonate (information)

Suite au manque d'étanchéité d'une pompe de refoulement dans l'entreprise « Ciba Spezialitätenchemie GmbH » à Grenzach (PK 160,5), 7 m³ d'une solution contenant 30 % de naphtalène-2-sulfonate se sont écoulés dans la station d'épuration de l'entreprise entre le 15.11.00 (env. 18h00) et le 16.11.00 (env. 6h00).

A la sortie de la station d'épuration, les concentrations (dosage double) de l'échantillon moyen journalier prélevé en fonction du débit (du 16.11.00 à 7h00 au 17.11.00 à 7h00) étaient inférieures à la limite de dosage de 1 mg/l.

Les concentrations de naphtalène-2-sulfonate mesurées à la station de qualité des eaux du Rhin à Worms étaient de :

échantillon du 16.11 (8h00) – 17.11.00 (8h00) : 0,21 µg/l

échantillon du 17.11 (8h00) – 18.11.00 (8h00) : 0,10 µg/l

échantillon du 18.11 (8h00) – 19.11.00 (8h00) : 0,10 µg/l

échantillon du 19.11 (8h00) – 20.11.00 (8h00) : 0,11 µg/l

Les concentrations mesurées dans la station de mesure ont confirmé que la substance avait déjà été décomposée en grande partie dans la station d'épuration et que les valeurs mesurées dans le fleuve étaient bien inférieures au seuil de toxicité aiguë pour les poissons et les daphnies.

2 décembre 2000 : gazole (information)

Une collision a eu lieu à 13h40 à hauteur de Mannheim (PK 425,00, rive droite) entre le pétrolier « Atlas » et le bateau de marchandises « Rhein-Main ». Suite à l'endommagement de la coque du pétrolier, env. 64 t (74.000 litres) de gazole (2ème classe de danger pour les eaux) se sont écoulées dans le Rhin. Les sapeurs-pompiers de Mannheim ont immédiatement engagé des mesures afin d'endiguer la pollution. Le 3.12.01, aucune pollution n'était plus visible sur le cours libre du Rhin au Bade-Wurtemberg (jusqu'au PK 436,6). Quelques zones polluées étaient encore visibles à l'entrée des ports « Mühlauhafen » et « Sandhofer Altrhein ». Les opérations de suivi biologique continu à la station de qualité des eaux de Worms n'ont pas fait apparaître de particularités au passage de l'onde polluante.

7 décembre 2000 : carburant Diesel (information)

Dans le cadre du chargement d'un bateau auprès de DEA, 25 tonnes de carburant Diesel se sont écoulées à 19h30 dans le Rhin à hauteur de Köln-Wesseling (PK 710). La nappe d'huile contiguë surveillée par hélicoptère s'est étendue sur toute la largeur du fleuve jusqu'à Dormagen. Ensuite, la nappe s'est dissoute et n'était plus visible à hauteur de Düsseldorf.

2.13 Etat du Rhin

hier – aujourd'hui - demain

1. Le Rhin hier

L'artère vitale qu'est le Rhin relie les Alpes et la mer du Nord sur une longueur de 1320 km, son bassin versant s'étend sur environ 170.000 km². Le bassin versant se répartit sur 9 Etats: la Suisse, l'Italie, le Liechtenstein, l'Autriche, l'Allemagne, la France, le Luxembourg, la Belgique et les Pays-Bas. Dans cette zone vivent environ 50 millions de personnes, dont 20 millions sont approvisionnées en eau potable à partir du Rhin.

Au fil des siècles, le Rhin a connu des usages de plus en plus intensifs pour répondre aux besoins de la navigation et la pêche, pour le rejet des eaux usées industrielles et urbaines, la production énergétique (centrales hydroélectriques), le refroidissement des centrales thermiques, l'agriculture, sans oublier la fonction importante de source d'eau potable.

La croissance démographique et économique, et notamment les vagues d'industrialisation qui se sont succédées depuis la fin du 19^{ème} siècle, ont progressivement dégradé la qualité des eaux du Rhin pour en faire aux alentours de 1970 ce qu'on a appelé « le cloaque le plus romantique d'Europe ». A cette date, la richesse piscicole du Rhin de jadis avait pratiquement été réduite à néant.

Cette pression massive des usages sur le Rhin a non seulement eu de fortes répercussions sur la qualité des eaux, mais a également modifié profondément le cours du fleuve, son lit, ses berges et ses zones alluviales. La canalisation et la correction du Rhin réalisées pour les besoins de la navigation, la conquête du paysage fluvial et la production énergétique ont eu un impact négatif sur les processus de genèse des crues et entraîné la disparition de nombreux habitats typiques de la flore et de la faune rhénanes, sans que l'on s'en alarme outre mesure à l'époque.

Pour combattre cette dégradation des eaux et mettre sur pied à l'échelle de l'hydrosystème du Rhin une structure de coopération, d'une importance vitale pour les riverains d'aval vis-à-vis des riverains d'amont, les Néerlandais ont décidé voici 50 ans de prendre l'initiative de traiter dans un cadre international des questions de protection du Rhin. La Commission Internationale pour la Protection du Rhin contre la Pollution (CIPR) était née ; sa première réunion s'est tenue le 11 juillet 1950 à Bâle.

Ceci n'a pas empêché la qualité des eaux de continuer à empirer jusque vers la fin des années 60. Si l'on était entre-temps en mesure de suivre les évolutions grâce à la mise en place de nouvelles stations de surveillance, l'industrie en plein essor empêchait toute mesure efficace de lutte contre la pollution. Il a fallu attendre que se produisent les premières grandes catastrophes environnementales telles que les rejets d'endosulfan en 1969 et les avaries de pétroliers en haute mer pour que l'opinion publique et le milieu politique se sensibilisent aux questions de protection de l'environnement.

Un grand programme de construction de stations d'épuration communales et industrielles a été lancé dans les Etats de l'Europe occidentale. Les progrès ne se sont pas fait attendre. Dès 1980, on notait une augmentation des teneurs d'oxygène dans le Rhin.

Le 1^{er} novembre 1986, un incendie se déclarait dans un entrepôt rempli de pesticides dans une entreprise chimique près de Bâle. Les eaux utilisées pour l'extinction du feu, contaminées par des produits hautement toxiques, se sont écoulées directement dans le Rhin. Sur environ 500 kilomètres (de Bâle à Coblenche), l'onde polluante a totalement

décimé les populations d'anguilles et endommagé gravement une multitude d'autres microorganismes aquatiques. Le captage d'eau potable à partir du Rhin a dû être interrompu par précaution jusqu'aux Pays-Bas. Ce sinistre a été le signal d'une action politique en profondeur en matière de protection de l'environnement. 11 mois plus tard, les ministres compétents pour le Rhin signaient le 1er octobre 1987 un ample programme de dépollution, le Programme d'Action Rhin (PAR), doté d'objectifs concrets de réduction des substances nuisibles prioritaires et d'activités visant à restaurer l'écosystème rhénan (Saumon 2000). Depuis, des progrès considérables ont été accomplis pour améliorer la qualité de l'eau et rétablir la continuité du Rhin et de ses affluents pour les poissons migrateurs. Les réductions sont les plus manifestes au niveau des rejets communaux et industriels de polluants. Plus de 90 % des habitants du bassin du Rhin sont aujourd'hui raccordés à des stations d'épuration communales. D'énormes investissements ont dû être engagés pour la construction et l'adaptation de stations d'épuration. Ces investissements se sont accompagnés d'une harmonisation des méthodes et techniques dans les principaux volets du traitement des eaux usées et de la prévention des accidents ainsi que de la mise en place de l'« état de la technique »; les accidents impliquant des substances dangereuses pour les eaux sont devenus rares le long du Rhin.

Les succès mentionnés plus haut sont le résultat des efforts communs entrepris dans le cadre de la Commission pour la Protection du Rhin (CIPR) et de la volonté de mettre en œuvre rapidement les mesures requises dans les Etats membres de la CIPR.

Avec les objectifs de référence mis au point pour évaluer les teneurs polluantes dans le Rhin, la CIPR dispose depuis 1991 d'une méthode scientifique fondée pour évaluer les substances dans les eaux superficielles.

Grâce à leur coopération sur le Rhin, jusque là axée essentiellement au sein de la CIPR sur le volet de la qualité des eaux, les Etats riverains ont pu réagir directement aux crues d'amplitude extrême survenues sur le Rhin en 1993 et en 1995. La question du "débit" a été intégrée fin 1994 dans les travaux de la CIPR; en février 1995, les ministres de l'UE responsables de la protection de l'environnement ont chargé la CIPR d'élaborer un "plan d'action contre les inondations". La CIPR a défini en 1995 la stratégie à la base de ce plan; en janvier 1998 enfin, les ministres compétents pour le Rhin ont adopté le plan d'action contre les inondations. Un premier bilan des résultats est à présent disponible.

2. Le Rhin aujourd'hui

Qualité des eaux

De la Suisse aux Pays-Bas, les teneurs en oxygène sont relativement élevées toute l'année et offrent des conditions optimales pour les organismes rhénans. Les concentrations de phosphore continuent à baisser, celles d'azote également mais dans une bien moindre mesure (cf. figures sur les teneurs en phosphore et en azote de 1972 à 1998). Les **objectifs de référence** mis au point par la CIPR pour évaluer les polluants dans le Rhin reposent sur des biens dignes de protection : biocénoses aquatiques du Rhin, approvisionnement en eau potable, qualité des matières en suspension et des sédiments, pêche et protection du milieu marin. La directive cadre de l'UE sur la politique de l'eau (DCE) entrée en vigueur le 22 décembre 2000 a pour objectif de réduire progressivement la pollution par les substances prioritaires et d'arrêter ou de supprimer progressivement les rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires. La Commission de l'UE va proposer des normes de qualité environnementales pour la concentration de substances prioritaires dans les eaux superficielles, les sédiments et les biotes. Cette conception est équivalente à la procédure mise en place par la CIPR sur le Rhin.

La comparaison entre l'état réel du Rhin (valeurs mesurées dans les stations internationales de mesure) et les objectifs de référence regroupe actuellement 76 substances individuelles, dont les 7 isomères de PCB (polychloro-biphényles), la somme des HPA (hydrocarbures polycycliques aromatiques) et le paramètre global AOX (composés halogénés

adsorbables). Cette liste de substances est vérifiée et actualisée régulièrement selon une procédure dynamique.

Les concentrations de la plupart des polluants sont en baisse dans le Rhin ou stagnent à un faible niveau, comme le montrent de manière exemplaire les graphiques établis pour les concentrations des métaux lourds plomb, cadmium, zinc et cuivre mesurées entre 1971 et 1998 à hauteur de trois stations de mesure du Rhin. Malgré tout, l'objectif de référence de la CIPR n'est pas encore atteint pour ces métaux lourds mesurés dans les matières en suspension.

La dernière évaluation en date (annexe 1) fait apparaître que les objectifs de référence n'ont pas été atteints ou ont été sensiblement dépassés pour 6 substances, à savoir le mercure, le cadmium, le cuivre, le zinc, l' γ -hexachlorocyclohexane (lindane), le diuron, ainsi que pour le groupe des PCB (7 isomères). Ces substances sont pour la plupart rejetées dans le Rhin sous forme diffuse et proviennent de sources diverses.

Les concentrations de 13 substances, des AOX et de la somme des HPA sont proches des objectifs de référence ; elles sont inférieures à la limite de dosage pour 11 autres substances. Dans le cas de trois autres substances, les valeurs mesurées restent insuffisantes pour permettre une évaluation. On continue à en surveiller les concentrations à titre de précaution. Les objectifs de référence sont atteints pour 36 substances. Ceci signifie que ces substances ne posaient plus problème aux organismes du Rhin et aux autres biens à protéger en 1997.

Les concentrations de chlorures dans le Rhin ont nettement régressé au cours des dernières années. Ce n'est pas le cas dans la Moselle. Bien que le protocole additionnel à la convention 'Chlorures' soit arrivé à expiration le 31 décembre 1998, les Etats contractants ont convenu de poursuivre la réduction des rejets de chlorures et de respecter la valeur limite de 200 mg/l de chlorures fixée à la frontière germano-néerlandaise.

Aux termes de la DCE (annexe V), les futurs critères d'évaluation de l'état du Rhin et de ses affluents sont la composition et l'abondance des biocénoses biologiques (poissons, faune benthique invertébrée, flore aquatique), des paramètres généraux physico-chimiques, des paramètres hydromorphologiques, qui englobent également la continuité des cours d'eau, et le respect des objectifs de qualité pour des polluants spécifiques de la DCE et spécifiques du bassin versant.

En 2000/2001, des recensements sont effectués à grande échelle sur le Rhin. Il conviendra, dans la mesure du possible, de les évaluer déjà selon les dispositions de la DCE.

Emissions

Les apports de substances prioritaires dans le Rhin continuent à régresser sensiblement. Les apports polluants subsistants sont principalement d'origine diffuse, ce qui explique les difficultés à obtenir des réductions supplémentaires.

Les rejets purement ponctuels de trichlorométhane, chloroanilines et AOX ont connu en partie une baisse de plus de 90 % entre 1985 et 1996.

Produits phytosanitaires

Les apports dans le Rhin d'atrazine, d'azinphos-éthyl, d'azinphos-méthyl, de dichlorvos, d'endosulfan, de fénitrothion, de malathion, de parathion-éthyl, de parathion-méthyl et de trifluraline sont exclusivement d'origine diffuse. Quant au diuron et aux composés organoétains, leurs apports sont essentiellement diffus. La part diffuse domine également dans le cas de la bentazone et du lindane. Les rejets de fenthion sont désormais faibles et proviennent à parts égales de sources ponctuelles et de sources diffuses.

La mise en œuvre progressive de la directive 91/414/CE est un signal encourageant pour une plus forte réduction des apports de produits phytosanitaires dans les cours d'eau. Les dépassements des objectifs de référence encore constatés sont à prendre en compte dans le cadre de l'évaluation des substances susmentionnées pour cette directive et pour

l'utilisation de ces substances au niveau national, afin d'abaisser les apports de produits phytosanitaires dans les cours d'eau.

Métaux lourds

Les rejets des métaux lourds mercure, cadmium, cuivre, zinc, plomb, chrome et nickel constatés en 1996 dans le Rhin sont relativement élevés, bien que l'on ait réduit les rejets ponctuels de 72 à 95 %. Le flux global résulte des rejets ponctuels de l'industrie et des communes et de sources diffuses. La part tenue par les sources diffuses dans les apports totaux est supérieure à 50 % pour tous les métaux lourds.

Les apports totaux déterminés pour les métaux lourds sont dans le même ordre de grandeur que les flux de métaux lourds déterminés dans le Rhin. A l'aide d'une nouvelle méthode d'estimation, il est possible de faire ressortir l'importance relative des diverses sources et voies d'apport. Les hypothèses émises sur l'ordre de grandeur du bruit de fond semblent crédibles. Il est prévu de refaire un inventaire des apports de substances prioritaires dans le Rhin en l'an 2000, année où le PAR arrive à terme.

Nutriments

La pollution du Rhin par les nutriments phosphore et azote, décisive dans le phénomène d'eutrophisation, provient en particulier de sources communales et agricoles. Une nouvelle méthode appliquée au sein de la CIPR permet de déterminer les voies d'apport de ces substances, de quantifier approximativement les apports et de définir des mesures de lutte ciblées.

Les apports totaux anthropiques de phosphore ont diminué de 65 % entre 1985 et 1996, passant d'env. 70.000 t P/a à env. 25.000 t P/a. Cette réduction est essentiellement due à la baisse des rejets ponctuels.

Dans le même temps, les apports anthropiques d'azote n'accusent que 26 % de réduction. L'objectif de réduction de 50% fixé pour 1995 est donc loin d'être atteint. La baisse enregistrée est là aussi principalement due à une réduction des rejets ponctuels. Il convient de mentionner ici les mesures prises par le secteur industriel et la mise en place de la phase de dénitrification dans les stations d'épuration communales. Les apports transitant par le drainage et les eaux souterraines sont cependant restés pratiquement inchangés, de sorte que l'objectif de réduction visé n'a pas encore pu être atteint. Des échéances plus longues ont été fixées pour les mesures de réduction en agriculture. En raison de l'effet de ralentissement dû au lent transport souterrain, la réduction des apports d'azote que les pratiques agricoles déjà modifiées permettront d'obtenir ne se répercutera sur le Rhin que dans quelques années ou décennies. On ne peut donc actuellement l'évaluer en détail et de manière définitive.

Conditions de vie dans le Rhin – Ecologie et programme sur les poissons migrateurs

Avec la hausse progressive de la teneur en oxygène, les peuplements piscicoles et le macrozoobenthos du Rhin se sont peu à peu rétablis. Sont aujourd'hui représentées dans le Rhin presque toutes les espèces piscicoles sur les 45 espèces rhénanes typiques de jadis, même si les poissons migrateurs restent encore rares. On retrouve également presque 200 espèces macrozoobenthiques, ce qui correspond approximativement au nombre d'espèces que connaissait le Rhin vers 1900. Il ne s'agit pas toutefois des mêmes espèces, car la structure monotone du lit et des berges du Rhin fait que le fleuve est aujourd'hui peuplé de nombreuses espèces ubiquistes. A ceci s'ajoute l'immigration d'espèces non typiques du Rhin qui transitent par le trafic fluvial ou les canaux (p.ex. le canal Rhin-Main-Danube). Cette observation vaut autant pour les espèces piscicoles que pour le macrozoobenthos. Il est impossible de présager à l'heure actuelle des conséquences de cette évolution de la faune dans l'hydrosystème rhénan.

Des inventaires biologiques à grande échelle ont été réalisés en l'an 2000 sur l'ichtyofaune, le macrozoobenthos et le plancton du Rhin. En 2000/2001, le milieu physique du Rhin va être recensé et estimé depuis le lac de Constance jusqu'à la mer du Nord. Une évaluation est prévue une fois les études menées à bien.

Par ailleurs, de nombreuses mesures de restauration écologique sont en cours sur le Rhin et dans de nombreux affluents du Rhin pour élargir à nouveau les zones alluviales, remettre d'anciennes annexes hydrauliques et d'anciens bras en communication avec le fleuve, c'est-à-dire redonner aux cours d'eau plus d'espace et rétablir leur continuité écologique. Toutes ces mesures contribuent à la restauration écologique de l'hydrosystème du Rhin et renforcent simultanément la rétention des eaux dans le bassin, indispensable pour la prévention des crues. Elles s'inscrivent aussi dans la mise en œuvre du Plan d'action contre les inondations adopté en 1998 et contribuent à la mise en place souhaitée du réseau de biotopes.

On relève également des succès indéniables dans le cadre du programme sur les poissons migrateurs. On a pu constater d'ici fin 2000 qu'environ 600 saumons matures étaient remontés dans l'hydrosystème du Rhin, avec 300 au total rien qu'en l'an 2000 dont on a enregistré le passage à l'embouchure de la Sieg et à hauteur de la passe à poissons d'Iffezheim.

Le programme Saumon sera poursuivi énergiquement jusqu'à ce que l'on obtienne dans le Rhin une nouvelle population de saumons en équilibre naturel. Depuis la mise en service de la nouvelle passe à poissons à Iffezheim en juin 2000, les poissons migrateurs peuvent à nouveau accéder à l'hydrosystème français Ill-Bruche et à la Rench et l'Acher en Allemagne.

La construction de la passe à poissons de Gamsheim, déjà convenue et garantie par contrat, doit débuter un peu plus tard, afin que l'on puisse profiter du retour d'expérience de la passe d'Iffezheim. La surveillance biologique précise de la remontée des poissons à Iffezheim par vidéo et nasse d'interception prouve déjà que la passe fonctionne parfaitement. Fin novembre 2000, on avait déjà relevé le passage vers l'amont de 81 saumons, de presque 330 truites de mer, de 540 hotus et de quelques grandes aloses. Et bien d'autres espèces piscicoles rhénanes plus fréquentes utilisent également la passe, comme la brème et le barbeau. On a ainsi enregistré 18 espèces différentes au total et environ 7000 poissons dans la passe. On pourrait donc envisager de réaliser la passe à poissons de Gamsheim plus rapidement que prévu. Un programme de surveillance biologique de la montaison des poissons dans l'hydrosystème de la Sieg par le biais d'une station de contrôle est également engagé depuis le début de l'an 2000. Là aussi, les chiffres de remontée sont encourageants.

La passe à poissons construite sur le barrage de Driel dans le Lek, un bras du Rhin, sera achevée en 2001. Par ailleurs, le gouvernement néerlandais a adopté à la mi-2000 une loi interdisant la capture de saumons et de truites de mer dans les eaux continentales et les eaux côtières pendant toute l'année. Il existe à présent sur l'ensemble du bassin du Rhin et dans les zones côtière une interdiction de pêche du saumon et de la truite de mer pendant toute l'année.

De nombreuses mesures de restauration des habitats piscicoles sont réalisées dans les affluents du Rhin, p.ex. dans la Birs, la Wiese, l'Ergolz, l'Ill et la Bruche, la Kinzig, la Rench, la Murg, le Main, la Lahn, la Moselle, la Lahn, le Saynbach, la Sieg, la Wupper, la Ruhr, etc.

Tous les chiffres recensés dans les affluents du Rhin et dans le cours principal en sont la preuve : le programme est en bonne voie !

Il convient toutefois d'accentuer ces efforts de restauration à l'avenir afin de ne pas compromettre les premiers succès qui se manifestent aujourd'hui.

Le Rhin redevient lentement un fleuve salmonicole, mais de nombreux efforts restent à faire pour que le saumon puisse à nouveau atteindre la Suisse.

Prévention des crues

Les crues centennales de 1993 et 1995 ont déclenché les travaux de mise au point du Plan d'action contre les inondations, adopté en janvier 1998 lors de la 12ème Conférence ministérielle sur le Rhin.

Le Plan d'action contre les inondations s'étend jusqu'à l'horizon 2020 ; ses coûts sont estimés au total à env. 12 milliards d'euros. Les actions prioritaires (catégories de mesures), les effets attendus sur la protection contre les inondations et les coûts sont déclinés dans le Plan d'action selon les échéances 2000, 2005 et 2020.

Le rapport sur la première étape de la mise en œuvre du Plan d'action contre les inondations est disponible sous forme imprimée. Les objectifs opérationnels fixés pour l'an 2000, c'est-à-dire pour la première étape, sont pratiquement atteints dans le domaine de la « réduction des niveaux de crue ». Les délais de prévision ont pu être prolongés de 50 %, comme souhaité à l'origine. Pour informer rapidement les populations vivant dans le bassin du Rhin d'une situation de crue donnée, on a mis en place sur le site Internet de la CIPR une carte générale des échelles de crue et des centres d'annonce et de prévision avec liens permettant un accès direct aux services publics responsables sur le terrain.

Les risques de dommages n'ont pas pu être réduits jusqu'à présent. Entre-temps, les zones inondables restantes sur le Rhin ont fait l'objet d'une protection juridique. Pourtant, la pression exercée par l'urbanisme dans les communes et les villes reste importante. Il est donc urgent de renforcer le travail d'information et de sensibilisation afin de promouvoir les mesures préventives dans la construction et la prévention individuelle des populations susceptibles d'être touchées par les inondations.

L'Union européenne a apporté un soutien financier de l'ordre de 135 millions d'euros pour améliorer la prévention des crues sur le Rhin et la Meuse (programme IRMA – INTERREG IIc), notamment pour la 1ère phase de mise en œuvre du Plan d'action contre les inondations. Les Etats riverains ont relevé cette somme à 425 millions d'euros. Quelque 153 projets spécifiques sont subventionnés et réalisés entre 1997 et 2001 dans le cadre de ce programme.

En raison des risques de dommages extrêmement élevés que l'on connaît sur le Rhin et dans les zones endiguées exposées au risque d'inondation, le rythme de mise en œuvre des mesures du Plan d'Action pour les étapes suivantes a été accéléré. Il est très vraisemblable que les changements climatiques, qui pointent à l'horizon, aggravent encore le risque d'inondation sur le Rhin. Les mesures prévues doivent donc être réalisées le plus rapidement possible. Une augmentation des moyens engagés s'impose, toute réduction pourrait avoir des conséquences fatales.

On perfectionne actuellement l'Atlas du Rhin établi depuis le lac de Constance jusqu'à l'embouchure dans la mer du Nord pour mieux sensibiliser les populations, car ne peut agir et prendre des mesures individuelles de prévision que celui qui connaît et reconnaît les dangers. Des cartes générales des aléas d'inondations et des risques de dommages sont actuellement établies au 1/000.000ème. Elles seront disponibles fin 2001. Des exemples de cartes sur l'agglomération de Cologne peuvent être consultées sur Internet (adresse : www.iksr.org). Par ailleurs, la CIPR a mandaté une étude sur les risques de dommages en cas de crue devant déboucher sur un catalogue de mesures visant à réduire les dommages dus aux inondations. La mise en place d'un réseau intercommunal d'information s'étendant du lac de Constance à la mer du Nord est une nouvelle tâche à laquelle se consacre la CIPR en coopération avec la Hochwassernotgemeinschaft Rhein. Ce réseau a pour but d'informer les populations concernées des risques d'inondation et des possibilités qui leur sont données de réduire les dommages occasionnés par les inondations.

3. Le Rhin demain – Quelle est la voie à suivre ?

Au cours des deux dernières décennies, la politique internationale de protection des eaux sur le Rhin est devenue un exemple d'approche intégrée. La Convention pour la Protection du Rhin de la CIPR a été mise à jour en 1999 et est actuellement en cours de ratification. Dans certains Etats et à l'UE, les procédures ont déjà abouti.

A l'aube du 21^{ème} siècle, un nouveau « Programme pour le développement durable du Rhin » succède au Programme d'Action Rhin. Ce programme intitulé « Rhin 2020 » met l'accent sur l'écologie, la prévention des crues et la protection contre les inondations et souligne parallèlement qu'il reste indispensable à l'avenir également de surveiller en permanence la qualité des eaux et de continuer à améliorer cette qualité, car les objectifs de référence ne sont pas encore tous atteints.

La directive cadre de l'UE sur la politique de l'eau (2000/60/CE) requiert à présent une politique intégrée de protection des eaux au niveau européen. Les obligations et les prescriptions découlant de la DCE de l'UE vont jouer à l'avenir un rôle déterminant dans le recensement et l'évaluation de l'état du Rhin et dans les programmes de mesures permettant d'atteindre un bon état des eaux superficielles et souterraines, volet du plan de gestion pour l'ensemble du bassin versant du Rhin. La politique suisse de gestion des eaux est comparable à celle de l'UE. En appliquant sa propre réglementation, la Suisse soutient donc les Etats membres de l'UE dans la mise en oeuvre de la DCE. L'application de la DCE contribuera à la mise en oeuvre du Programme Rhin 2020 dans des domaines essentiels. Il est indispensable d'ajuster une grande partie des travaux afin d'éviter tout double travail.

Dans le prolongement de l'Atlas du Rhin publié en 1998, la CIPR élabore actuellement des cartes des types de biotopes et une carte du réseau de biotopes, afin de concrétiser les indications sur les zones d'intérêt écologique figurant dans l'Atlas du Rhin. La carte de mise en réseau des biotopes depuis le lac de Constance jusqu'à l'embouchure fera ressortir les mesures et actions nécessaires pour la mise en place du réseau de biotopes. Les mesures prévues dans le cadre du Plan d'action contre les inondations doivent être combinées à celles visant à restaurer l'écosystème et être réalisées de manière concertée. Toutes les mesures de rétention de l'eau en surface, aux abords du Rhin et dans son bassin versant, notamment la redynamisation du milieu alluvial, l'extensification des surfaces agricoles, le renaturation de cours d'eau, ont également une importance écologique.

Dans le cadre des programmes écologiques en cours au sein de la CIPR, un intérêt particulier est porté à l'amélioration de la situation écologique dans le Vieux Rhin. Le renouvellement de la concession de l'usine de Kembs en 2007 offre une excellente possibilité d'intervenir positivement en faveur d'une augmentation et d'une adaptation du débit dans cet ancien tracé du Rhin longeant le Grand Canal d'Alsace.

Les mesures dans la zone deltaïque sont également importantes. Il est ainsi prévu à partir de 2005 de gérer l'ouverture des écluses du Haringvlietdamm de telle manière qu'une zone d'eaux saumâtres puisse se développer et que la continuité écologique soit rétablie.

4. Conclusions

Les efforts entrepris jusqu'à présent au niveau international et national dans le domaine de la protection des eaux ont permis d'améliorer la situation sur le cours principal du Rhin, notamment dans le domaine de la qualité des eaux et des émissions.

Des efforts de dépollution sont à engager dans les volets suivants :

- Réduction efficace de la pollution diffuse par les métaux lourds
- Réduction efficace de la pollution diffuse par l'azote, encore trop élevée

- Réduction efficace des apports diffus de produits phytosanitaires
- Réduction efficace de la pollution des sédiments

Dans le bassin du Rhin, les autres actions prioritaires porteront sur la restauration écologique dans tout le système, la prévention des crues et la réduction des risques de dommage. Les mesures requises ici doivent être synergiques et complémentaires. Elles porteront entre autres sur les éléments suivants :

- Préserver les tronçons d'eaux courantes libres
- Supprimer les obstacles à la migration
- Redynamiser le milieu alluvial
- Restaurer les habitats
- Renaturer et diversifier les rives et le lit du fleuve
- Tolérer la dynamique fluviale
- Remettre les anciens bras et les giessen en communication avec le fleuve

L'intégration de la protection des eaux souterraines dans les travaux de la CIPR, telle qu'elle figure dans la nouvelle Convention pour la Protection du Rhin et est concrétisée dans le programme « Rhin 2020 », est une nouvelle tâche.

La DCE contribuera à la mise en oeuvre globale du Programme « Rhin 2020 » dans des domaines essentiels. Etendre ces efforts de protection des eaux conformément aux dispositions de la DCE est un défi à relever. Il convient ici de profiter des expériences acquises jusqu'à présent dans le cadre de la coopération internationale, de les étendre et de les ajuster éventuellement aux dispositions de la DCE au travers d'adaptations structurales.

Annexe 1 – Tableau synoptique sur le respect des objectifs de référence en 1997

Objectifs de référence non atteints ou sensiblement dépassés					
(1er groupe de résultats)					
<i>Nombre de substances : 13 ou 6 substances et le groupe des PCB (7 isomères)</i>					
Mercure	Cadmium	Cuivre	Zinc		
PCB 28	PCB 52	PCB 101	PCB 118	PCB 138	PCB 153
PCB 180		γ-hexachlorocyclohexane (lindane)			Diuron
Valeurs mesurées proches des objectifs de référence					
(2ème groupe de résultats)					
<i>Nombre de substances: 27 ainsi que les AOX et ΣHPA</i>					
Chrome	Nickel	Plomb	Arsenic		
Atrazine	Bentazone	Isoproturon	Malathion	Cation de tributylétain	
Hexachlorobenzène				Benzo(a)pyrène	
Phosphore total (P)		Ammonium (N)		AOX	Σ PAK
Objectifs de référence et concentrations inférieurs à la limite de dosage					
Azinphos-méthyl		Dichlorvos	Endosulfan	Fénitrothion	Fenthion
Parathion-éthyl		Parathion-méthyl		Simazine	Trifluraline
Trichlorométhane				4-chloroaniline	
Nombre insuffisant de valeurs mesurées					
2,4-acide dichlorophénoxyacé-		Mécoprop-P		1,4-dichlorobenzène	
tique					
Objectifs de référence atteints ou concentrations nettement inférieures aux objectifs de référence					
(3ème groupe de résultats)					
<i>Nombre des substances: 36</i>					
Aldrine		Dieldrine		Endrine	Isodrine
2,4'-DDD	4,4'-DDD	2,4'-DDE	4,4'-DDE	2,4'-DDT	4,4'-DDT
α-hexachlorocyclohexane		β-hexachlorocyclohexane		δ-hexachlorocyclohexane	
Pentachlorophénol		Azinphos-éthyl			
Cation de dibutylétain		Cation de triphénylétain		Tétrabutylétain	
2-chloroaniline		3-chloroaniline		3,4-dichloroaniline	
1-chloro-2-nitrobenzène		1-chloro-3-nitrobenzène		1-chloro-4-nitrobenzène	
1,2,3,-trichlorobenzène		1,2,4,-trichlorobenzène		1,3,5,-trichlorobenzène	
2-chlorotoluène		4-chlorotoluène		hexachlorobutadiène	
1,1,1-trichloroéthane		Trichloroéthène		Tétrachloroéthène	
Tétrachlorométhane		1,2-dichloroéthane		Benzène	

