



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

**Arbeitsplan für die Durchführung
der weiteren Phasen des APR**

Essen, 10. Juli 1990



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

**Plan de travail pour la mise en oeuvre
des phases ultérieures du PAR**

Essen, le 10 juillet 1990

I. Abschnitt

Technische sowie organisatorische Ausführungen
zu den einzelnen Punkten der Phasen 2 und 3 des Aktionsprogramms

Chapitre I

Remarques d'ordre technique et organisationnel
concernant les points des étapes 2 et 3 du programme d'action

Einführung

Ende 1989 wurde die 1. Phase des Aktionsprogramms "Rhein" mit der Berichterstattung des Präsidenten an die 10. Rheinministerkonferenz in Brüssel über die bereits erzielten Ergebnisse abgeschlossen. Die Minister haben daraufhin in der Konferenz ihren Willen zur zügigen und vollständigen Umsetzung des APR bekräftigt.

Die in der 2. Phase des APR durchzuführenden Maßnahmen zum Schutze des Rheins verfolgen insbesondere nachstehende Ziele:

- die Anwendung des "Standes der Technik" mit dem Ziel einer Verringerung der Einleitungen prioritärer Stoffe in der Größenordnung von 50 %. Aus der erstellten Einleiterbestandsaufnahme gehen die wichtigsten Herkunftsbereiche hervor;
- die Reduzierung der Belastung aus diffusen Quellen, insbesondere aus der Landwirtschaft und der Atmosphäre. Es werden diesbezügliche Maßnahmenkataloge erarbeitet;
- eine Verbesserung der Sicherheit in industriellen Anlagen, in denen gefährliche Stoffe hergestellt oder weiterverarbeitet werden. Die Umsetzung eines Maßnahmenkatalogs soll in diesem Bereich bis 1995 zum Erreichen des Standes der Sicherheitstechnik führen;
- die Verbesserung des Ökosystems "Rhein". Auf der Basis eines ökologischen Gesamtkonzeptes sollen konkrete Maßnahmen, die die Rückkehr früher vorhandener Tierarten (z.B. Lachs) ermöglichen, vorgeschlagen werden. Die Durchführung dieser Maßnahmen ist in der 3. Phase des APR vorgesehen.
- Prüfung und Festlegung flankierender Maßnahmen im Bereich der
 - * Emissionsüberwachung
 - * Abwasserabgabesysteme

Introduction

La 1ère étape du programme d'action "Rhin" s'est achevée au terme de l'année 1989 par le rapport du Président sur les résultats déjà obtenus, rapport qui a été présenté à la 10ème conférence ministérielle sur le Rhin à Bruxelles. Les Ministres ont ensuite réaffirmé lors de la conférence leur volonté d'appliquer rapidement et intégralement le PAR.

Les mesures à mettre en oeuvre pour la protection du Rhin au cours de la 2ème étape du PAR visent en particulier à atteindre les objectifs suivants:

- l'application de l'"état de la technique" afin de réduire les rejets de substances prioritaires de l'ordre de 50 %. L'inventaire des rejets établi montre les principaux domaines d'activités;
- la réduction de la pollution provenant de sources diffuses et notamment de l'agriculture et de l'atmosphère. A cet égard, des catalogues de mesures seront élaborés;
- une amélioration de la sécurité dans les installations industrielles où des substances dangereuses sont produites ou transformées. La mise en oeuvre d'un catalogue de mesures doit permettre d'atteindre dans ce domaine d'ici à 1995 l'état de la technique de sécurité;
- l'amélioration de l'écosystème "Rhin". Des mesures concrètes permettant le retour d'espèces animales autrefois présentes (p. ex. le saumon) doivent être proposées sur la base d'un concept écologique global. La mise en oeuvre de ces mesures est prévue au cours de la 3ème étape du PAR.
- Examen et fixation de mesures supplémentaires au niveau
 - * de la surveillance des émissions
 - * des systèmes de redevances pour les eaux usées

* Beurteilung des Zustandes und der Entwicklung der Schadstoffbelastungen und des Ökosystems anhand der Zielvorgaben, die noch in Einzelheiten auszuarbeiten sind.

Besonderes Augenmerk ist dabei der neu in das APR eingeführten Zielsetzung "Schutz der Nordsee" zu widmen. Deswegen wird die IKSR in ihren künftigen Arbeiten die Beschlüsse der Nordseeschutzkonferenz, insoweit sie für den Rhein relevant sind, voll berücksichtigen. Andererseits erwartet die IKSR, auch durch ihre eigenen Aktivitäten die Bemühungen zum Schutz der Nordsee befruchten zu können. Darüber hinaus dürfte ein regelmäßiger Erfahrungs- und Meinungsaustausch auch mit anderen internationalen Gewässerschutzkonferenzen nützlich sein; soweit diese sich noch in der Anlaufphase befinden, könnte damit ihr Start erleichtert werden.

Der vorliegende Arbeitsplan bezieht sich auf die einzelnen Punkte der weiteren Phasen des Aktionsprogramms und erläutert die erforderlichen Arbeiten (I. Abschnitt). Der II. Abschnitt umfaßt die Mandate der eingesetzten Arbeits- und Untergruppen. Zudem wurden alle zu erledigenden Aufgaben in einen anspruchsvollen, jedoch realisierbaren Zeitplan integriert (III. Abschnitt). Der Plan dient als Leitfaden für die Tätigkeiten der IKSR und der Rheinanliegerstaaten in den kommenden Jahren.

* de l'évaluation de l'état et de l'évolution de l'écosystème et des pollutions par des substances nuisibles à partir des objectifs dont la mise au point détaillée reste à effectuer.

A cet égard, il convient d'accorder une attention particulière au nouvel objectif introduit dans le PAR "protection de la mer du Nord". Il conviendra donc de tenir compte, dans les futurs travaux de la CIPR, de toutes les décisions de la conférence pour la protection de la mer du Nord qui concernent le Rhin. Par ailleurs, la CIPR espère, par ses propres activités, pouvoir aussi stimuler les efforts déployés pour la protection de la mer du Nord. En outre, un échange régulier d'expériences et de points de vue avec d'autres conférences internationales pour la protection des cours d'eau pourrait également s'avérer utile; si celles-ci sont encore en voie de préparation, cela pourrait faciliter leur démarrage.

Le présent calendrier de travail se rapporte à chacun des points des autres étapes du programme d'action et précise les travaux indispensables (chapitre I). Le chapitre II comprend les mandats des groupes de travail et sous-groupes engagés. En outre, toutes les tâches à exécuter ont été intégrées dans un calendrier de travail ambitieux mais réalisable (chapitre III). Ce calendrier sert de fil conducteur pour les activités de la CIPR et des Etats riverains du Rhin dans les années à venir.

Phase 2 des Aktionsprogramms

- B.1 Anwendung des "Standes der Technik" für Abwässer mit prioritären Stoffen bei den festgelegten Industriebereichen, um die Belastung des Rheins durch die prioritären Stoffe nachhaltig zu verringern.
- B.2 Durchführung von Maßnahmen nach dem "Stand der Technik" mit dem Ziel, die Gesamtmenge der Einleitungen prioritärer Stoffe drastisch (in der Größenordnung von 50 %) im Zeitraum von 1985 bis 1995 zu verringern. Dabei sind für einzelne prioritäre Stoffe in den vergangenen Jahren bei Anwendung des "Standes der Technik" bereits erhebliche Verminderungen erreicht worden, so daß auf diese Weise eine weitere Reduktion in der Größenordnung von 50 % derzeit nicht realisierbar ist. Für andere prioritäre Stoffe werden bei Anwendung des "Standes der Technik" Reduktionen über 50 % erreichbar sein.

1. Anwendung des nationalen "Standes der Technik"

Die zur Zeit entsprechend dem nationalen "Stand der Technik" laufende Durchführung von Maßnahmen im industriellen Bereich soll fortgesetzt werden, auch wenn eingeräumt werden muß, daß für einige Stoffe die industriellen Einleitungen im Vergleich zur Belastung aus anderen Quellen von untergeordneter Bedeutung sind. Es ist nach wie vor Ziel des APR, eine 50%ige Reduzierung der Einleitungen prioritärer Stoffe zu erreichen. Entsprechend den Beschlüssen der 3. Nordseeschutzkonferenz ist diese Zielsetzung für einige Stoffe zu erhöhen. Aber für viele dieser Stoffe ist sogar ein wesentlich besseres Ergebnis zu erwarten.

Die Durchführung der Maßnahmen ist eine nationale Aufgabe, über die die Delegationen in den nationalen Beiträgen zum Bericht des Präsidenten an die Ministerkonferenz bzw. an die Vollversammlung Bericht zu erstatten haben.

Etape 2 du programme d'action

- B.1 Application de "l'état de la technique" pour les eaux usées contenant des substances prioritaires dans les secteurs industriels déterminés afin de réduire durablement la pollution du Rhin par des substances prioritaires.
- B.2 Mise en oeuvre de mesures, selon "l'état de la technique", visant à réduire significativement (de l'ordre de 50 %) d'ici à 1995, par rapport à 1985, la quantité globale des rejets de substances prioritaires. A ce propos, au cours des dernières années, des réductions considérables ont pu être obtenues pour certaines des substances prioritaires en appliquant "l'état de la technique", de telle sorte qu'une réduction ultérieure de l'ordre de 50 % n'est actuellement pas réalisable pour ces substances. Pour d'autres substances prioritaires, des réductions dépassant 50 % pourront être obtenues en appliquant "l'état de la technique".

1. Application de l'"état de la technique" existant à l'échelon national

La mise en oeuvre de mesures au niveau industriel qui est actuellement engagée conformément à l'"état de la technique" existant à l'échelon national, doit être poursuivie même s'il faut reconnaître que par rapport à la pollution provenant d'autres sources, l'importance des rejets industriels s'avère être secondaire pour quelques substances. Le PAR a toujours pour but de parvenir à une réduction de 50 % des rejets de substances prioritaires. Conformément aux décisions de la 3ème conférence pour la protection de la mer du Nord, cet objectif est à renforcer pour certaines substances. Mais on peut même escompter un résultat bien meilleur pour un grand nombre de ces substances.

La mise en oeuvre des mesures est une tâche nationale qui doit faire l'objet d'un rapport de la part des délégations sous forme de contributions nationales au rapport adressé par le Président à la conférence ministérielle ou à l'Assemblée plénière.

2. Auswahl der ggf. zu harmonisierenden Bereiche

Die Anwendung des nationalen "Standes der Technik" wird voraussichtlich zu der im Bericht des Präsidenten an die 10. Ministerkonferenz erwähnten Verringerung der industriellen und kommunalen Einleitungen führen. Für die Stoffe Endosulfan, Quecksilber, Kupfer, Zink und Blei wird eine deutlich unter 50 % liegende Verringerung vorhergesagt. Für einige dieser Stoffe wurden bereits vor 1985 drastische Reduzierungen erzielt.

Weiterhin ist zu prüfen, ob durch eine internationale Harmonisierung des "Standes der Technik" auf dem höchsten der einzelnen nationalen Niveaus eine höhere als die vorgesehene Verringerung der Einleitungen erreichbar ist, auch unter Berücksichtigung der Zielsetzung der 3. Nordseeschutzkonferenz. Das betrifft allerdings nur die Industriezweige, die wesentlichen Anteil an den Einleitungen der prioritären Stoffe haben. Zunächst werden die Bereiche Zellstoffindustrie und Metallverarbeitung in Betracht gezogen.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob durch die Harmonisierung des "Standes der Technik" auch in nicht als prioritär eingestuften Bereichen noch eine zusätzliche Verbesserung ab 1995 möglich ist.

3. Vorgehensweise bei der Harmonisierung

Um beurteilen zu können, ob eine internationale Harmonisierung sinnvoll ist, soll die Untergruppe Ki die Angaben über den jeweiligen nationalen "Stand der Technik" zusammenführen und den Harmonisierungsbedarf für die diesbezüglichen Bereiche prüfen.

Der "Stand der Technik" soll von einzusetzenden Expertenausschüssen nach Vergleich der nationalen Angaben pro Industriebereich (bzw. -unterbereich) beschrieben werden.

2. Sélection des domaines à harmoniser le cas échéant

L'application de l'"état de la technique" existant à l'échelon national entraînera probablement la réduction des rejets industriels et communaux mentionnée dans le rapport du Président à la 10ème conférence des Ministres. Une réduction nettement inférieure à 50 % est prévue pour les substances suivantes: endosulfan, mercure, cuivre, zinc et plomb. Des réductions significatives ont déjà été obtenues avant 1985 pour quelques-unes de ces substances.

Il convient encore d'examiner si une harmonisation internationale de l'"état de la technique" au niveau le plus élevé de chacun des niveaux nationaux permet d'obtenir une réduction plus élevée que prévue des rejets en tenant compte également de l'objectif de la 3ème conférence pour la protection de la mer du Nord. Cela ne concerne cependant que les secteurs industriels qui constituent la majeure partie du rejet de substances prioritaires. Les domaines industrie de la pâte à papier et traitement des métaux seront d'abord pris en considération.

Il convient en outre d'examiner si l'harmonisation également de l'"état de la technique" dans les domaines qui ne sont pas considérés comme prioritaires, permet encore d'obtenir une amélioration supplémentaire à partir de 1995.

3. Marche à suivre pour l'harmonisation

Pour pouvoir juger de l'utilité d'une harmonisation internationale, le sous-groupe Ki regroupera les données relatives à l'"état de la technique" existant dans chacun des Etats, et examinera si une harmonisation s'avère nécessaire pour les secteurs y afférents.

L'"état de la technique" devra être défini par des commissions d'experts à mettre en place, après comparaison des données nationales par branche industrielle (ou sous-branche).

Die Expertenausschüsse sind von der Koordinationsgruppe einzusetzen. Sie können nach eigenem Ermessen auch andere Experten heranziehen. Sie sollen der Koordinationsgruppe spätestens nach einem Jahr ihre Berichte/Harmonisierungsvorschläge vorlegen. So sollten die Arbeiten in den für die Bereiche Zellstoffindustrie und Metallbearbeitung einzusetzenden Gruppen bis Mitte 1990 anlaufen und bis zur Vollversammlung 1991 abgeschlossen werden.

Die Vorausschau ist, je nach Harmonisierung des "Standes der Technik" in den einzelnen Industriebereichen entsprechend zu aktualisieren. Diese Daueraufgabe für die Untergruppe Ki ist parallel zu B.1/B.2 zu erledigen.

4. Neue prioritäre Stoffe

Gemäß früheren Entscheidungen soll die Untergruppe Ki für die industriellen und kommunalen Einleitungen der neu hinzugekommenen prioritären Stoffe eine ähnliche Bestandsaufnahme, wie für die 1. Liste bereits veröffentlicht, erstellen.

Es ist für die neu hinzugekommenen Stoffe ebenfalls eine Vorausschau über die bis 1995 erzielbaren Verringerungen der Einleitungen zu erstellen. Diese Vorausschau soll die Untergruppe Ki gemäß bereits erteilter Weisung vornehmen.

Laut den Beschlüssen der Nordseeschutzkonferenz sind neben PCB auch die PCB-Ersatzstoffe mit vergleichbaren umweltgefährdenden Eigenschaften als prioritäre Stoffe zu behandeln. Ob weitere dort als gefährlich eingestufte Stoffe auch im Rahmen des APR als prioritär anzusehen sind, soll bis Ende 1990 geprüft werden (Aufgabe der Arbeitsgruppe B).

Les commissions d'experts sont à constituer par le Groupe de coordination mais elles peuvent également, si elles le jugent utile, faire appel à d'autres experts. Elles soumettront leurs rapports/propositions d'harmonisation au Groupe de coordination au plus tard après un an. Les travaux au sein des groupes à mettre en place pour les domaines industrie de la pâte à papier et traitement des métaux devraient donc être engagés mi-1990 et être achevés avant l'Assemblée plénière de 1991.

La prévision doit être actualisée selon l'harmonisation de l'"état de la technique" dans chacune des branches industrielles. Ce mandat permanent confié au sous-groupe Ki est à exécuter parallèlement aux points B.1/B.2.

4. Nouvelles substances prioritaires

Conformément à des décisions antérieures, le sous-groupe Ki est chargé de dresser pour les rejets industriels et communaux des nouvelles substances prioritaires, un inventaire similaire à celui déjà publié pour la 1ère liste.

Il conviendra d'établir également, pour les nouvelles substances considérées, une prévision des réductions réalisables d'ici 1995. Cette prévision devra être établie par le sous-groupe Ki, conformément aux instructions déjà fournies.

Conformément aux décisions de la conférence pour la protection de la mer du Nord, non seulement les PCB mais également les produits de substitution des PCB ayant des propriétés comparables, dangereuses pour l'environnement, sont à traiter comme substances prioritaires. Il conviendra d'examiner avant fin 1990 (tâche du Groupe de travail B) si d'autres substances classées comme dangereuses lors de cette conférence, doivent être également considérées comme prioritaires dans le cadre du PAR.

5. Dauerauftrag: Festlegung von Emissionsgrenzwerten

Die Arbeiten bezüglich der Festlegung von Emissionsgrenzwerten pro Stoff im Rahmen des Chemievertrags sind im Prinzip in den branchenbezogenen Ansatz - die Harmonisierung des "Standes der Technik" - einzubeziehen. Dies wird ein effizienteres Vorgehen ermöglichen.

6. Stickstoff

Wegen seiner schädlichen Auswirkungen auf die Nordsee ist dem Stickstoffeintrag größte Bedeutung beizumessen. Die kürzlich für den Rhein erstellte erste Gesamtstickstoffbilanz zeigt die Notwendigkeit, dieses Problem in seiner Gesamtheit in Angriff zu nehmen (Aufgabe der Untergruppen Kd, Ki und Kk). Was speziell die kommunalen Einleitungen anbelangt, so ist zu prüfen, ob die Bedeutung der Stickstoffeinträge aus dem kommunalen Bereich im Vergleich zu der Belastung aus anderen Quellen (Landwirtschaft, Industrie, Niederschläge, usw.) die kostspielige Nachrüstung vorhandener Kläranlagen bzw. die Ergänzung der vorgesehenen Anlagen um eine Denitrifizierungsstufe rechtfertigt. Bis Ende 1990 ist die Bewertungsgrundlage für eine Empfehlung, die auch eine Kombination von Maßnahmen in unterschiedlichen Bereichen beinhalten kann, an die Vertragsparteien zu schaffen (Empfehlung der Vollversammlung 1991, ggf. Ministerbeschluss).

7. Weitere Sanierungsmaßnahmen im kommunalen Bereich

Die Mindestanforderungen an Einleitungen aus kommunalen Kläranlagen wurden in der Bonner Ministerkonferenz, der diesbezügliche Kosten- und Zeitplan in der Brüsseler Ministerkonferenz verabschiedet.

Auf der Grundlage der ersten Beurteilung der Vorausschau sind für den kommunalen Bereich weitere Maßnahmen vorzusehen:

5. Mandat permanent: fixation de valeurs-limites d'émission

Les travaux relatifs à la fixation dans le cadre de la Convention "chimie" de valeurs-limites d'émission pour chaque substance sont en principe à ajouter dans l'approche par branche - l'harmonisation de l'"état de la technique" -. Cela rendra la procédure plus efficace.

6. Azote

Compte tenu de ses effets nuisibles pour la mer du Nord, la plus grande importance est à accorder à l'apport d'azote. Le premier bilan d'azote total établi récemment pour le Rhin montre qu'il est nécessaire de s'attaquer à ce problème dans toute son étendue (tâche des sous-groupes Kd, Ki et Kk). En ce qui concerne tout particulièrement les rejets communaux, il convient d'examiner si l'importance des apports d'azote de source communale par rapport aux charges provenant d'autres sources (agriculture, industrie, précipitations, etc.) justifie que l'on effectue des dépenses élevées pour le réaménagement des stations d'épuration existantes ou que l'on complète les stations prévues par une étape de dénitrification. Il conviendra avant fin 1990 d'établir les critères d'évaluation pour une recommandation aux Parties contractantes qui pourra également comporter une combinaison de mesures à prendre dans différents domaines (recommandation de l'Assemblée plénière 1991, le cas échéant, résolution ministérielle).

7. Autres mesures d'assainissement au niveau communal

Les exigences minimales pour les rejets provenant de stations d'épuration communales ont été adoptées lors de la conférence ministérielle de Bonn, l'évaluation des coûts et le calendrier de travail lors de la conférence ministérielle de Bruxelles.

Sur la base de la première évaluation de la prévision, il convient d'envisager d'autres mesures pour le domaine communal:

- Erhöhung des Anschlußgrades der kommunalen Abwässer an eine Kanalisation
- Reduzierung der aus kommunalen Einleitungen stammenden Belastung durch Schwermetalle und andere prioritäre Stoffe z.B. durch die Anwendung des "Standes der Technik" für die angeschlossenen Industriebetriebe und entsprechende Maßnahmen bei der zentralen Kläranlage
- Behandlung aller Abwässer in biologischen Kläranlagen oder gleichwertigen Klärvorrichtungen
- Sanierung des Kanalisationsnetzes und Verbesserung der Niederschlagswasserbehandlung.

Vorschläge sind der Vollversammlung 1991 vorzulegen; ggf. Ministerbeschlüsse.

8. Erfolgskontrolle

Um die Entwicklung der Belastung zwischenzeitlich beurteilen zu können, werden die Delegationen die entsprechenden Angaben zu den wichtigsten Einleitungen in ihre jährlichen Berichterstattungen an die Vollversammlung aufnehmen. Des weiteren ist der Vollversammlung 1993 eine auf den Stand 1992 bezogene Bestandsaufnahme der Einleitungen vorzulegen. Diese Aufnahme kann in vereinfachter Form erfolgen.

B.3 Erarbeitung des IKSR-Mindestüberwachungsprogramms für die Einleiterkontrolle

Emissionsüberwachung

Sowohl für die behördliche Überwachung als auch für die Eigenüberwachung aller Einleitungen gefährlicher Stoffe ist ein einheitliches IKSR-Mindestüberwachungsprogramm zu erarbeiten, mit dem die Rheinanliegerstaaten in die Lage versetzt werden, die Fortschritte des APR sowohl bei den Einleitern (Emissionen) als auch im Rhein selbst zu verfolgen.

- augmentation du degré de raccordement des eaux usées communales à une canalisation et à une station d'épuration biologique ou à un dispositif d'épuration équivalent
- réduction de la pollution provenant des rejets communaux due à des métaux lourds et à d'autres substances prioritaires, p. ex. en appliquant l'"état de la technique" pour les entreprises industrielles raccordées et en prenant des mesures appropriées dans la station d'épuration centrale.
- traitement dans des stations d'épuration biologique ou des dispositifs d'épuration équivalents de toutes les eaux usées
- assainissement du réseau de canalisations et amélioration du traitement des eaux de précipitations.

Des propositions devront être présentées à l'Assemblée plénière en 1991; le cas échéant, décisions ministérielles.

8. Contrôle des résultats

Afin de pouvoir entre-temps apprécier l'évolution de la charge, les délégations inscriront dans leurs rapports annuels à l'Assemblée plénière les données y afférentes correspondant aux principaux rejets. En outre, un inventaire des rejets se rapportant à l'état 1992 est à soumettre à l'Assemblée plénière en 1993. Cet inventaire pourra être effectué sous une forme simplifiée.

B.3 Elaboration du programme de surveillance minimum de la CIPR pour le contrôle des rejeteurs.

Surveillance des émissions

Un programme harmonisé de surveillance minimale de la CIPR devra être élaboré autant pour la surveillance administrative que pour l'auto-surveillance de tous les rejets de substances dangereuses. Il permettra aux Etats riverains du Rhin de suivre les progrès du PAR autant auprès des rejeteurs (émissions) que dans le Rhin lui-même.

Um einheitliche Kriterien für die Überwachung der Einleitungen zu erstellen, legt die Untergruppe Kp bis zum Jahresende 1990 einen ersten Berichtsentwurf inkl. Programmvorschlag vor. Empfehlung der Vollversammlung 1991, ggf. Ministerbeschuß.

B.4 Konkretisierung und Ausführung der in Phase 1 erarbeiteten Konzepte für die hydrologischen, biologischen und morphologischen Anpassungen

Ökologisches Gesamtkonzept und Maßnahmenkatalog

Entsprechend dem Beschluß der 10. Rheinministerkonferenz wird ein umfassendes ökologisches Gesamtkonzept für den Rhein erstellt. Dieses übergreifende Konzept stellt den Rahmen für die Konkretisierung der Zielvorgaben, insbesondere der örtlichen Bedürfnisse, dar. Aufbauend auf dem Gesamtkonzept sind lokale Schwerpunkte für Verbesserungsmaßnahmen anzugeben und entsprechende technische Maßnahmen vorzuschlagen. Die Erfolgskontrolle ist anhand biologischer Bestandsaufnahmen, die Vorkommen und Häufigkeiten noch bis Mitte 1991 festzulegender Ökotypen erfassen sollen, vorzunehmen. Des weiteren sind die Lebensbedingungen für den Lachs sowie weiterer, selten gewordener oder heute verschwundener Tier- und Pflanzenarten (Leitorganismen) zu studieren und entsprechende ökologische Verbesserungsvorschläge daraus abzuleiten.

Im Synthesebericht über die z.Z. laufenden und bereits geplanten Maßnahmen zur Verbesserung des Ökosystems "Rhein" inkl. seiner Nebengewässer, finden sich die wichtigsten vorgesehenen Maßnahmen, wie z.B.:

- Wiederherstellung möglichst natürlicher Verbindungen zwischen Hauptstrom und Nebengewässern; Reaktivierung von Altarmen und deren seitlichen Gewässern und Unterschutzstellung dieser Gebiete
- Reaktivierung und Unterschutzstellung der Rheinauen
- Ökologische Verbesserung der Uferzonen und der Gewässersohle
- Untersuchungen in Ausleitungsbereichen, um die Optima für ökologisch vertretbare Restwassermengen bestimmen zu können
- Beseitigung von Wanderhindernissen für die Fischfauna

Pour la fixation de critères homogènes pour la surveillance des rejets, le sous-groupe Kp doit, avant la fin de l'année 1990, présenter un premier projet de rapport accompagné d'une proposition de programme. Recommandation de l'Assemblée plénière en 1991, le cas échéant, décision ministérielle.

B.4 Concrétisation et réalisation des concepts élaborés dans l'étape I pour les adaptations hydrologiques, biologiques et morphologiques

Concept écologique global et catalogue de mesures

Un concept écologique global et détaillé pour le Rhin sera établi conformément à la décision de la 10ème conférence ministérielle sur le Rhin. Ce vaste concept constitue le cadre de la concrétisation des objectifs, notamment des besoins locaux. Sur la base du concept global, il convient d'indiquer où devront porter en priorité les mesures d'amélioration puis de proposer les mesures techniques requises. Le contrôle de la réussite se fera à l'aide d'inventaires biologiques qui recenseront la présence et la fréquence d'écotypes qui restent à déterminer avant mi-1991. Il conviendra d'autre part d'étudier les conditions de vie requises par le saumon et d'autres espèces animales et végétales (organismes représentatifs) raréfiées ou aujourd'hui disparues puis d'en déduire des propositions appropriées d'amélioration écologique.

Dans le rapport de synthèse concernant les mesures actuellement en cours ou déjà prévues visant l'amélioration de l'écosystème "Rhin" et de ses affluents figurent les principales mesures prévues, telles que:

- restauration de liens aussi naturels que possible entre le cours principal et les affluents; réactivation des vieux bras et de leurs cours d'eau latéraux et classement en zones protégées
- réactivation des zones alluviales du Rhin et classement en zones protégées des plaines alluviales du Rhin
- amélioration écologique des berges et du fond des cours d'eau
- études des tronçons court-circuités afin de pouvoir déterminer les optima écologiquement acceptables des débits réservés
- élimination des obstacles à la migration de la faune piscicole

- Wiederaufbau eines Rheinlachsstammes
- Wiederherstellung bzw. Schaffung von Laichplätzen

Dabei sollen neben den Auen auch die Nebenflüsse und Seitengewässer in Betracht gezogen werden, da nur durch die ehemals vorhandene Vernetzung aller Ökosystemkomponenten das Gesamtsystem verbessert werden kann (Aufgabe der Untergruppe Ko). Diesbezüglich soll auch die Zusammenarbeit mit anderen internationalen Gremien intensiviert werden.

Auf der Grundlage des ökologischen Gesamtkonzeptes sollen der Vollversammlung Mitte 1991 konkrete technische Verbesserungsmaßnahmen, Unterschutzstellungen weiterer schützenswerter Gebiete etc. vorgeschlagen werden.

Nach Beschließung der konkreten Maßnahmen ist die Durchführung Aufgabe der einzelnen Staaten. Gleichzeitig mit dem Maßnahmenkatalog soll die Untergruppe Ko einen Kosten- und Zeitplan für die Durchführung vorlegen.

B.5 Durchführung von Maßnahmen zur "Sicherheit der Industrieanlagen" wie unter A.9 vorgesehen

1. Systeme zur Früherkennung unfallbedingter Schadstoffeinleitungen

Die Arbeitsgruppe S hat bis Ende 1990 ein erstes Konzept für die Früherkennung unfallbedingter Schadstoffeinleitungen vorzulegen.

2. Auswertung der Störfälle in der Praxis

Die ersten Erhebungen nach dem von den Ministern verabschiedeten Muster und Verfahren laufen in diesem Jahr an. Eine erste Auswertung des Verfahrens zwecks Aufdeckung eventueller Schwachstellen

- reconstitution d'une souche saumon pour le Rhin
- restauration ou création de frayères.

Outre les zones alluviales, il conviendra également de prendre en considération les affluents et les cours d'eau latéraux car seule la restauration des liens qui existaient autrefois entre toutes les composantes de l'écosystème permettra une amélioration de l'ensemble du système (tâche du sous-groupe Ko). La coopération avec d'autres organismes internationaux doit être également renforcée dans ce domaine.

Sur la base du concept écologique global, il conviendra de proposer à l'Assemblée plénière, mi-1991, des mesures concrètes d'améliorations techniques, classement d'autres zones en zones protégées, etc..

Après leur adoption, la réalisation des mesures concrètes relève de chacun des Etats. En même temps qu'un catalogue de mesures, le sous-groupe Ko doit présenter une évaluation des coûts et un calendrier de travail pour la mise en oeuvre.

B.5 Mise en oeuvre de mesures de "sécurité des installations industrielles" tel que prévu sous A.9

1. Systèmes permettant la détection précoce des rejets accidentels

Le Groupe de travail S devra présenter avant fin 1990 un premier projet pour la détection précoce de rejets accidentels de substances nuisibles.

2. Evaluation des accidents dans la pratique

Les premiers recensements à l'aide du modèle et de la méthode adoptés par les Ministres commencent cette année. Une première évaluation de la méthode destinée à déceler les lacunes éventuelles

B.6 Erarbeitung eines IKSR-Konzeptes für ein Inventar, Maßnahmen und einen Zeitplan zur Verringerung der Belastung aus diffusen Quellen

1. Einträge aus der Landwirtschaft

Die sich aus dem Bereich "Landwirtschaft" ergebenden Belastungen des Rheins sollen zunächst quantifiziert/geschätzt werden. Die Untergruppe Kd identifiziert die Quellen und harmonisiert die Schätzverfahren. Die erste Grob-Quantifizierung soll bis März 1991 erfolgen.

Die Untergruppe Kd soll insbesondere bis zur Vollversammlung 1991 prüfen, ob unter Berücksichtigung der bereits durchgeführten bzw. vorgesehenen Maßnahmen eine Reduzierung der diffusen Belastung in der Größenordnung von 50 % realistisch ist. Nach der Konkretisierung der Zielvorgaben soll die Untergruppe Kd die Angaben liefern, die es der Koordinationsgruppe K ermöglichen zu beurteilen, ob die im Bereich der diffusen Belastung mögliche Reduzierung für die Zielvorgaben ausreicht.

Bis Juni 1991 wird die Untergruppe Kd einen Maßnahmenkatalog für die Verringerung der diffusen Einträge einschließlich einer Kostenschätzung vorlegen. Der Maßnahmenkatalog kann verschiedene Maßnahmen wie z.B. kulturtechnische Maßnahmen, Empfehlungen für Anwendungsbeschränkungen bzw. Stoffverbote auf den Kulturflächen, besonderer Schutz für die Gewässerrandstreifen usw. umfassen.

2. Atmosphärische Einträge

Bis März 1991 wird die Untergruppe Kd auf der Grundlage noch durchzuführender Berechnungen die Größenordnung der atmosphärischen Einträge schätzen. Bis Ende 1991 wird die Untergruppe Kd einen Maßnahmenkatalog und eine Kostenschätzung für die Verringerung dieser Einträge vorlegen. Dabei sind die Maßnahmen, die im Rahmen der Nordseeschutzkonferenz verabschiedet wurden, zu berücksichtigen.

B.6 Elaboration au sein de la CIPR d'un projet d'inventaire, de mesures et de calendrier de travail, en vue de réduire la pollution provenant de sources diffuses

1. Apports résultant de l'agriculture

Les pollutions du Rhin résultant de "l'agriculture" devront tout d'abord être quantifiées/évaluées. Le sous-groupe Kd identifie les sources et harmonise les procédures d'évaluation. La première quantification approximative doit être effectuée pour le mois de mars 1991.

Le sous-groupe Kd est notamment chargé d'examiner avant l'Assemblée plénière de 1991, s'il est réaliste d'envisager une réduction de l'ordre de 50 % des charges diffuses en tenant compte des mesures prévues et celles déjà mises en oeuvre. Après concrétisation des objectifs, le sous-groupe Kd devra fournir les données permettant au Groupe de coordination K de savoir si les réductions réalisables dans le domaine des charges diffuses sont suffisantes pour atteindre les objectifs prévus.

Avant juin 1991, le sous-groupe de travail Kd présentera un catalogue de mesures pour la réduction des apports diffus y compris une évaluation des coûts. Ce catalogue de mesures pourra comprendre des mesures diverses comme p. ex. des mesures de technique agricole, recommandations en vue de l'interdiction ou de la limitation de l'utilisation de substances sur les terres cultivées, protection particulière des bandes riveraines, etc..

2. Apports atmosphériques

Le sous-groupe Kd procédera avant mars 1991 à l'évaluation de l'ordre de grandeur des apports atmosphériques sur la base de calculs qui sont encore à effectuer. Avant fin 1991, le sous-groupe Kd présentera un catalogue de mesures et une évaluation des coûts de la réduction de ces apports. A cet égard, il convient de tenir compte des mesures qui ont été adoptées dans le cadre de la Conférence sur la protection de la mer du Nord.

in der Dokumentation auf der Basis der angewandten Formulare, soll anhand der eingetroffenen Daten erfolgen.

Die Dokumentation der Störfälle in der Praxis sowie des Ausmaßes der Schäden sollte es ermöglichen, die Zweckmäßigkeit der im Bereich der Sicherheit getroffenen Maßnahmen zu beurteilen und die eventuelle Notwendigkeit zusätzlicher Maßnahmen zu belegen. Aufgabe der Arbeitsgruppe S.

3. Grundsätze der Anlagensicherheit

Für die technische Umsetzung der Grundsätze zur Anlagensicherheit soll die Arbeitsgruppe S ein Programm erarbeiten, das folgendes umfaßt:

- Listung der betroffenen Anlagen (bis Ende 1990)
- Maßnahmenkatalog sowohl allgemeiner Art (bis Ende 1990) als auch anlagenbezogen (bis Mitte 1991)
- Zeitpläne für die Umsetzung (bis Mitte 1991).

Die Umsetzung der Maßnahmen ist nationale Aufgabe. Über die Umsetzung dieses Programms ist jährlich zu berichten; die Fortschritte sind dabei auszuwerten und die Maßnahmenkataloge ggf. fortzuschreiben.

4. Verbesserung des Warn- und Alarmsystems

Die weitere Verbesserung des internationalen Warn- und Alarmsystems ist als Dauerauftrag für die Arbeitsgruppe P/Untergruppe Pa anzusehen. Zwecks größerer Effizienz des Systems sind die in der Praxis zu handhabenden Meldeschwellen zu präzisieren. Um im Frühjahr 1991 eine Entscheidung zu ermöglichen, sind den Delegationsleitern bis Ende 1990 Vorschläge für die Festlegung der Meldeschwellen zu unterbreiten.

dans la documentation doit se faire à l'aide des données recueillies sur la base des formulaires utilisés.

La documentation relative aux accidents survenus et à l'étendue des dommages devrait permettre de juger de l'utilité des mesures prises dans le domaine de la sécurité et de justifier la nécessité éventuelle de mesures supplémentaires. Tâche du Groupe de travail S.

3. Principes relatifs à la sécurité des installations

Pour la réalisation technique des principes relatifs à la sécurité des installations, le Groupe de travail S doit élaborer un programme qui comprendra les éléments suivants:

- liste des installations concernées (avant fin 1990)
- catalogue de mesures générales (avant fin 1990) et se rapportant aux installations (avant mi-1991)
- calendriers de travail pour la mise en oeuvre (avant mi-1991).

La mise en oeuvre des mesures est une tâche à réaliser à l'échelon national. Chaque année, un rapport devra être présenté sur la réalisation de ce programme; les progrès devront être évalués et les catalogues de mesures actualisés le cas échéant.

4. Amélioration du système d'avertissement et d'alerte

La poursuite de l'amélioration du système international d'avertissement et d'alerte est à considérer comme mandat permanent du Groupe de travail P/sous-groupe Pa. Il convient, pour une plus grande efficacité du système, de préciser les seuils d'avertissement à appliquer. Afin de pouvoir prendre une décision au printemps 1991, il convient de soumettre avant fin 1990 aux chefs de délégation des propositions pour la fixation des seuils d'avertissement.

3. Einträge aus der Industrie

Die Anwendung von prioritären Stoffen in Industrie und Gewerbe (Lösungsmittel, Farb- und Konservierungsstoffe, Herbizide) kann - wenn dies nicht in direkter Verbindung zu der charakteristischen industriellen Tätigkeit steht - zu diffus anfallenden Verunreinigungen führen.

Bei der Harmonisierung des "Standes der Technik" für die einzelnen Industriebereiche werden die einzusetzenden Expertengruppen sich gleichzeitig mit diesen "diffusen" Verunreinigungen befassen und ggf. Programme für die Verringerung dieser Belastungen vorschlagen.

4. Kommunale Einträge

Insbesondere viele kleinere Gewässer werden durch die Einleitung von unbehandelten Abwässern aus nicht an eine Kläranlage angeschlossenen Haushalten noch relativ schwer belastet. Auch defekte Kanalisationen und sogenannte Regenwasserüberläufe tragen merklich zu der Verunreinigung der Gewässer bei (Aufgabe der Untergruppe Kk). Des weiteren stellt z.B. die Verwendung vieler Chemikalien in den Haushalten und im Gewerbe eine direkte oder indirekte Belastung dar. Die IKSR verfolgt die Initiativen, die unternommen werden, um diese Abfallströme zu verringern, mit Interesse.

- B.7 Prüfung, inwieweit die Einführung von Abwasserabgaben für gefährliche Stoffe als ökonomischer Anreiz für die Durchsetzung des Aktionsprogramms hilfreich sein kann.

Abwasserabgabesysteme

Für diesen Punkt des Aktionsprogramms wurde eine Untergruppe Ke eingesetzt. Sie geht nach folgendem Arbeitsplan vor:

3. Apports résultant de l'industrie

L'utilisation de substances prioritaires dans l'industrie, le commerce et l'artisanat (solvants, colorants et produits de conservation, herbicides) - si cela n'est pas en rapport direct avec l'activité industrielle caractéristique - peut entraîner des pollutions diffuses.

Lors de l'harmonisation de l'"état de la technique" pour les différents secteurs industriels, les groupes d'experts qui doivent être constitués, examineront en même temps ces pollutions "diffuses" et proposeront le cas échéant des programmes permettant la réduction de ces pollutions.

4. Apports communaux

La pollution encore relativement importante due au rejet d'eaux usées non traitées provenant de ménages non raccordés à une station d'épuration touche notamment un grand nombre de cours d'eau moins importants. Les canalisations défectueuses et lesdits déversoirs d'orage contribuent, eux aussi, considérablement à la pollution des eaux (tâche du sous-groupe Kk). En outre, l'utilisation p. ex. de nombreux produits chimiques dans les ménages et l'artisanat représente une pollution directe ou indirecte. La CIPR suit avec intérêt les initiatives prises pour réduire ces flux de déchets.

- B.7 Examiner dans quelle mesure la création de redevances d'eaux usées pour les substances dangereuses peut être un encouragement économique pour la réalisation du programme d'action.

Systèmes de redevances pour les eaux usées

Un sous-groupe Ke a été constitué pour ce point du programme d'action. Celui-ci suit le calendrier de travail suivant:

- Zusammenstellung der nationalen Regelungen,
- Erstellung einer Analyse,
- anschließend Auswertung und Prüfung der Notwendigkeit der Entwicklung von gemeinsamen Elementen für Abwasserabgabensysteme,
- Vorlage eines Berichts an die Vollversammlung 1991, ggf. mit Vorschlägen zur Anpassung und Fortentwicklung der vorhandenen Abwasserabgabensysteme.

B.8 Auswertung der Ergebnisse der Phasen 1 und 2 und Erarbeitung von ergänzenden, in der Phase 3 durchzuführenden Maßnahmen.

1. Auswertung der Ergebnisse und Erarbeitung von Maßnahmen

Im Jahre 1992 ist auf der Grundlage sowohl des bis dahin vorzulegenden Gesamtdatenmaterials als auch der 1992 festzulegenden Zielvorgaben eine erste Auswertung vorzunehmen. Diese Auswertung kann zur Anpassung der noch in der 2. Phase umzusetzenden Maßnahmen führen (Aufgabe der Koordinationsgruppe K). Zusätzliche Maßnahmen sind ggf. zu erarbeiten und der Arbeitsplan für die 3. Phase ist fortzuschreiben (Aufgabe der Koordinationsgruppe K). In der Berichterstattung kann eine 2. Erweiterung der Liste prioritärer Stoffe angesprochen werden.

Eine endgültige Auswertung der 2. Phase des APR ist erst im Laufe des Jahres 1996 möglich.

2. Entwicklung der Schadstoffbelastungen

Die Arbeitsgruppe P hat die Meßprogramme für die Bestandsaufnahmen in den Teilbereichen "Wasser, Schwebstoffe/Sedimente und Schadstoffgehalte in Organismen" erstellt. Sie veranlaßt, falls

- regroupement des réglementations nationales,
- établissement d'une analyse,
- puis évaluation et examen de la nécessité de développer des éléments communs pour des systèmes de redevances pour les eaux usées,
- présentation d'un rapport à l'Assemblée plénière en 1991 comportant éventuellement des propositions permettant l'adaptation et la poursuite du développement des systèmes de redevances existant pour les eaux usées.

B.8 Evaluation des résultats des 1ère et 2ème étapes et élaboration de mesures complémentaires à mettre en oeuvre au cours de la 3ème étape

1. Evaluation des résultats et élaboration de mesures

Une première évaluation devra être effectuée en 1992 sur la base non seulement de l'ensemble des données disponibles à cette date mais encore des objectifs à fixer en 1992. Cette évaluation peut entraîner une adaptation des mesures à mettre encore en oeuvre lors de la 2ème étape (tâche du Groupe de coordination K). Des mesures supplémentaires doivent être éventuellement élaborées et le plan de travail pour la 3ème étape doit être actualisé (tâche du Groupe de coordination K). Le rapport pourra évoquer une 2ème extension de la liste de substances prioritaires.

Une évaluation définitive de la deuxième étape du PAR ne pourra être effectuée qu'au cours de l'année 1996.

2. Evolution des pollutions par des substances nuisibles

Le Groupe de travail permanent a établi les programmes de mesures pour les inventaires dans les domaines "eaux, matières en suspension/sédiments et teneurs en substances nuisibles dans les

erforderlich, Anpassungen dieses Programms.

2.1 Ergänzung der Bestandsaufnahme "Wasser" 1985

Die Bestandsaufnahme der Beschaffenheit des Rheinwassers 1985 ist erfolgt. Der entsprechende Bericht liegt vor. Für die Meßstation Bimmen/Lobith wurde für 1985 eine Frachtberechnung für die prioritären Stoffe durchgeführt.

Da die Liste der prioritären Stoffe zwischenzeitlich erweitert wurde (vgl. Schlußkommuniqué der 10. Ministerkonferenz) sind sowohl die Bestandsaufnahme als auch die Frachtberechnung, falls möglich, entsprechend zu ergänzen (Aufgabe der Arbeitsgruppe P, auch für andere Meßstationen als Bimmen - Lobith, Erledigung bis Ende 1990).

2.2 Bestandsaufnahme "Wasser" 1990 und 1995

Die für 1985 erfolgte Bestandsaufnahme "Wasser" ist in den Jahren 1990 und 1995 zu wiederholen. Die gewünschten Daten, die im nachhinein für das Jahr 1985 nicht zu rekonstruieren waren, sind deshalb 1990 und 1995 rechtzeitig zu erheben. Die diesbezügliche Berichterstattung der Arbeitsgruppe P soll bis Mitte des Jahres 1991 erfolgen; der Bericht über die Bestandsaufnahme 1995 soll bis Mitte des Jahres 1996 vorliegen.

Auf der Basis der Berichterstattung an die Vollversammlung (Mitte 1991) über das gemeinsame internationale Forschungsprogramm "Organische Mikroverunreinigungen", soll die Untergruppe Po/Arbeitsgruppe P rechtzeitig ein Meßprogramm für die 1995 durchzuführenden Bestandsaufnahmen vorlegen. Die Vollversammlung soll dieses Programm verabschieden, so daß die zuständigen Behörden es 1995 umsetzen können.

2.3 Bestandsaufnahmen "Schwebstoff/Sedimente"

Die von der Untergruppe Ps 1987/88 erstellte Aufnahme läßt sich im nachhinein nicht mehr um die neuen prioritären Stoffe ergänzen.

organismes". Si nécessaire, des adaptations seront faites pour ce programme.

2.1 Complément de l'inventaire "eaux" 1985

L'inventaire de la qualité des eaux du Rhin 1985 a été dressé. Le rapport y afférent est disponible. Un calcul des flux des substances prioritaires pour 1985 a été effectué à la station de mesures Bimmen/Lobith.

Etant donné que la liste des substances prioritaires a été élargie entre-temps (voir communiqué final de la 10ème conférence ministérielle), il conviendra si possible de compléter l'inventaire et le calcul des flux (tâche du Groupe de travail P, y compris à d'autres stations que Bimmen-Lobith, à terminer avant fin 1990).

2.2 Inventaires "eaux" 1990 et 1995

L'inventaire "eaux" dressé pour 1985 doit être renouvelé en 1990 et 1995. Les données souhaitées qui n'ont pas pu être déterminées a posteriori pour l'année 1985 doivent par conséquent être recensées suffisamment tôt pour 1990 et 1995. La présentation d'un rapport par le Groupe de travail P devra se faire autant que possible avant la mi-1991; le rapport sur l'inventaire 1995 devra être disponible avant la mi-1996.

Sur la base du rapport relatif au programme international de recherches "micropolluants organiques" à présenter à l'Assemblée plénière (mi-1991), il appartiendra au sous-groupe Po/Groupe de travail P de présenter en temps voulu un programme de mesures pour les inventaires à dresser en 1995. L'Assemblée plénière devra adopter ce programme de manière à ce que les autorités compétentes puissent l'appliquer en 1995.

2.3 Inventaires "matières en suspension/sédiments"

L'inventaire dressé par le sous-groupe Ps pour 1987/1988 ne peut plus être complété pour les nouvelles substances priori-

Für 1990 und 1995 sind vergleichbare Untersuchungen an Schwebstoffen und Sedimenten vorgesehen. Die Berichterstattung soll in der 1. Hälfte 1991 bzw. 1996 erfolgen.

2.4 Bestandsaufnahmen "Schadstoffgehalte in Organismen"

Für die Jahre 1990 und 1995 sollen entsprechende Schadstoffanalysen in Rheinfischen durchgeführt werden, um die Entwicklung der Belastung im Vergleich zu 1985 beurteilen zu können (Aufgabe der Untergruppe Ps). Vorgesehene Termine für die Berichterstattung: Mitte 1991, bzw. 1996.

2.5 Beurteilung

Auf der Grundlage der Einzelberichte zu den Bestandsaufnahmen Wasser, Schwebstoff/Sediment und Organismen ist jeweils für die Untersuchungsreihen 1985-1987/88, 1990 und 1995 ein zusammenfassender Bericht über den Zustand und die Entwicklung der Schadstoffbelastungen vorzulegen. In diesen der Vollversammlung 1991 bzw. 1992 und 1997 vorzulegenden Berichten sollen auch die Fortschritte bzgl. der Vertiefung der Kenntnisse erörtert werden (Aufgabe der Untergruppe Ps/Arbeitsgruppe P).

3. Beurteilung des Zustandes und der Entwicklung des Ökosystems

Die Methoden für die Beurteilung des gesamten Ökosystems auf der Grundlage biologischer Bestandsaufnahmen sollen weiterentwickelt werden. Zusätzliche Informationen, z.B. Erhebungen über Vorkommen und Häufigkeiten ausgewählter Ökotypen (Leitorganismen), Erhebungen über Wanderfisch-Laichgebiete sowie über Wanderhindernisse etc. können dabei hilfreich sein (Aufgabe der Untergruppe Ko).

taires.

Il est prévu d'effectuer en 1990 et 1995 des analyses comparatives de matières en suspension et de sédiments. La présentation du rapport devra se faire au cours du premier semestre 1991 et 1996.

2.4 Inventaires "teneurs en substances nuisibles dans les organismes"

Des analyses correspondantes de substances nuisibles dans les poissons du Rhin devront être effectuées pour 1990 et 1995 afin de pouvoir évaluer l'évolution de la pollution par rapport à 1985 (tâche du sous-groupe Ps). Dates prévues pour la présentation du rapport: mi-1991, puis en 1996.

2.5 Appréciation critique

Sur la base de chacun des rapports concernant les inventaires eaux, matières en suspension/sédiment et organismes, il conviendra de présenter, pour chaque série d'analyses 1985-1987/88, 1990 et 1995, un rapport récapitulatif sur l'état et l'évolution des pollutions par des substances nuisibles. Dans ces rapports à présenter à l'Assemblée plénière de 1991 et de 1992 et 1997, il conviendra d'évoquer également les progrès effectués en ce qui concerne l'approfondissement des connaissances réalisé (tâche du sous-groupe Ps/Groupe de travail P).

3. Evaluation de l'état et de l'évolution de l'écosystème "Rhin"

Les méthodes d'évaluation de l'ensemble de l'écosystème sur la base d'inventaires biologiques devront être améliorées. Des informations supplémentaires, p. ex. les recensements relatifs à la présence et la fréquence des écotypes sélectionnés, (organismes représentatifs), les recensements sur les frayères des poissons migrateurs et sur les obstacles à la migration, etc., peuvent constituer à cet égard une aide appréciable (tâche du sous-groupe Ko).

Die biologischen Bestandserhebungen sollen 1990 und 1995 weitergeführt werden (Aufgabe der Untergruppe Ko). Der Vollversammlung 1991 bzw. 1996 sind diesbezüglich erste Berichte zu erstatten.

4. Konkretisierung von Zielvorgaben

Die Ziele des APR sollen im Jahre 2000 erreicht sein. Weil es zur Zeit unklar ist, ob die bislang vorgesehenen Maßnahmen ausreichen werden, um die Ziele (Stichworte Ökosystem, Trinkwasser, Sedimente und Nordsee) zu erreichen, sind die Zielvorgaben, wo nötig, mehr in Einzelheiten zu präzisieren. Die Zielvorgaben können insbesondere

- als physikalisch-chemische Kenngrößen,
- als biologische Kenngrößen (Leitorganismen) oder
- als örtliche Bedürfnisse

festgelegt werden. Um eine termingerechte Behandlung der weiteren Aufgaben zu ermöglichen, sind die Zielvorgaben jetzt vorrangig zu erarbeiten. Sie müssen in gegenseitigem Zusammenhang und im Einklang mit dem ökologischen Gesamtkonzept formuliert werden. Aufgabe der Koordinationsgruppe K ist es, den Zusammenhang zwischen den von den einzelnen Experten- oder Arbeitsgruppen zu formulierenden Zielvorgaben zu gewährleisten.

Auf der Grundlage dieser Zielvorgaben (Sollzustand) ist der 1990 vorhandene bzw. der bis zum Jahre 1995 zu erwartende Zustand des Rheins zu beurteilen und sind ggf. zusätzliche, in der 3. Phase des APR umzusetzende Maßnahmen zu erarbeiten.

Eine erste (zahlenmäßige) Festlegung der Zielvorgaben soll so rechtzeitig erfolgen, daß die Umsetzung dieser Maßnahmen bis zum Jahre 2000 erreicht werden kann. Deswegen wird Mitte 1992 als Frist für die Festlegung gesetzt.

Les inventaires biologiques devront être poursuivis en 1990 et 1995 (tâche du sous-groupe Ko). Des premiers rapports y afférents devront être présentés à l'Assemblée plénière en 1991 et 1996.

4. Concrétisation des objectifs

Les objectifs du PAR devront être atteints à l'horizon 2000. Etant donné qu'il est difficile de dire pour l'instant si les mesures prévues jusqu'ici seront suffisantes pour atteindre les objectifs (objectifs écosystèmes, eau potable, sédiments et mer du Nord), il conviendra là où cela s'avère nécessaire de les préciser plus en détail. Les objectifs pourront être fixés en particulier sous forme

- de paramètres physico-chimiques,
- de paramètres biologiques (organismes représentatifs) ou
- de besoins locaux.

Il convient maintenant d'élaborer en priorité les objectifs afin de pouvoir traiter les tâches supplémentaires dans le délai imparti. Ils devront être interdépendants et se référer aussi au concept écologique global. Le Groupe de coordination K a pour tâche d'assurer la coordination entre les objectifs à formuler par les différents groupes d'experts ou de travail.

Sur la base de ces objectifs (état souhaité), il conviendra de porter une appréciation sur l'écosystème tel qu'il se présente en 1990 et tel qu'il sera susceptible de se présenter en 1995. Le cas échéant, des mesures supplémentaires à mettre en oeuvre au cours de la 3ème étape du PAR devront être élaborées.

Une première fixation des objectifs (sous forme de chiffres) devra se faire dans des délais permettant la mise en oeuvre de ces mesures d'ici l'an 2000. C'est la raison pour laquelle le délai fixé pour la fixation est celui de mi-1992.

Die zu erarbeitenden physiko - chemischen Zielvorgaben sollen unter Berücksichtigung der geogenen Belastung:

- den Zielen des APR, d.h. der Funktion des Rheins für die Trinkwassergewinnung, der Wiederherstellung des Ökosystems, der Sedimententlastung und dem Nordseeschutz Rechnung tragen und
- möglichst Angaben zu Höchstkonzentrationen oder Grenzwerte für die prioritären Stoffe im Wasser, in Feststoffen und in Organismen umfassen.

Die ersten physiko-chemischen Zielvorgaben für die prioritären Stoffe sind bis Ende 1990 zu erstellen (Aufgabe der Arbeitsgruppe P).

Die zu erarbeitenden Zielvorgaben für die hydrologischen, biologischen und morphologischen Verhältnisse sollen insbesondere

- eine Liste der Leitorganismen umfassen, die im Rahmen des ökologischen Gesamtkonzepts von Bedeutung sind,
- die jeweiligen Habitatansprüche der gewünschten, als Leitorganismen definierten Arten und
- die dafür notwendigen hydrologischen und morphologischen Bedingungen beschreiben.

Diese Zielvorgaben sollen auf das noch zu erstellende ökologische Gesamtkonzept aufbauen und die Grundlage für weitere ökologische Verbesserungsmaßnahmen bilden (Aufgabe der Untergruppe Ko; Vorlage des Berichts bis Mitte 1991).

Les objectifs physico-chimiques à élaborer devront, compte tenu de la pollution géogène,

- tenir compte des objectifs prévus par le PAR, c.-à-d. l'utilisation du Rhin pour la production d'eau potable, la restauration de l'écosystème, la dépollution du sédiment et la protection de la mer du Nord et
- inclure si possible des données concernant les concentrations maximales ou les valeurs-limites pour les substances prioritaires dans les eaux, les matières solides et les organismes.

Les premiers objectifs physico-chimiques pour les substances prioritaires sont à établir avant fin 1990 (tâche du Groupe de travail P).

Les objectifs à élaborer pour les conditions hydrologiques, biologiques et morphologiques doivent comprendre notamment

- une liste des organismes représentatifs qui sont importants dans le cadre du concept écologique global,
- les différentes exigences relatives à l'habitat des espèces définies comme organismes représentatifs et
- les conditions hydrologiques et morphologiques nécessaires.

Ces objectifs doivent se fonder sur le concept écologique global qui reste à établir et constituer la base d'autres mesures d'amélioration écologiques (tâche du sous-groupe Ko; présentation du rapport avant mi-1991).

Phase 3 des Aktionsprogramms

- C.1 Falls die Maßnahmen der Phasen 1 und 2 das gesetzte Ziel nicht erreichen, müssen zusätzliche Maßnahmen durchgeführt werden. Sie können nötigenfalls Beschränkungen bis hin zu Verboten gefährlicher Stoffe beinhalten.

Nach der 1. Auswertung (1992, siehe B.8) ist ggf. von der Koordinationsgruppe K ein Programm für die Phase 3 zu erarbeiten.

Schlußbemerkung

Die Delegationen werden zwecks Information der anderen Vertragsparteien jährlich zur Vollversammlung einen Bericht über den Stand der Arbeiten einreichen.

Etape 3 du programme d'action

- C.1 Des mesures supplémentaires doivent être mises en oeuvre si les programmes des mesures des étapes 1 et 2 ne permettent pas d'atteindre l'objectif visé. Des réductions allant jusqu'à des interdictions de substances dangereuses peuvent le cas échéant y figurer.

A l'issue de la 1ère évaluation des résultats (1992, voir B.8), le Groupe de coordination K élaborera, le cas échéant, un programme pour l'étape 3.

Remarque finale

Les délégations présenteront chaque année à l'Assemblée plénière, aux fins d'information des autres délégations, un rapport sur l'état des travaux.

II. Abschnitt

Die Mandate der Arbeits- und Untergruppen

Chapitre II

Mandats des Groupes et sous-groupes de travail

Mandat an die Koordinationsgruppe K "Aktionsprogramm Rhein"

Die Koordinationsgruppe K soll neben den im "Aktionsprogramm Rhein, Arbeitsplan für die Durchführung" festgelegten Aufgaben nachstehende Aufträge erledigen:

a. Konkretisierung von Zielvorgaben

Unter Berücksichtigung der im Rahmen der Arbeitsgruppe P und der Untergruppe Ko zu erbringenden Vorleistungen gewährleistet die Koordinationsgruppe K den gegenseitigen Zusammenhang der Zielvorgaben und den Einklang mit dem ökologischen Gesamtkonzept.

b. Auswertung der Ergebnisse der Phasen 1 und 2

Im Laufe des Jahres 1992 ist auf der Grundlage der Zielvorgaben (Sollzustand) der 1990 vorhandene Istzustand bzw. der bis zum Jahre 1995 zu erwartende Zustand des Rheins zu beurteilen. Insbesondere ist zu beurteilen, ob die vorgesehene Reduzierung in den Bereichen der Einleitungen und der diffusen Belastung für die Zielvorgaben ausreicht. Ggf. sind weitere, in der 3. Phase durchzuführende Maßnahmen zu erarbeiten.

Mandat au Groupe de coordination K "Programme d'action Rhin"

Outre les tâches fixées dans le "Programme d'action Rhin, plan de travail pour la mise en oeuvre", le Groupe de coordination K est chargé d'exécuter les tâches suivantes:

a. Concrétisation des objectifs

Compte tenu des travaux préalables à réaliser dans le cadre du Groupe de travail P et du sous-groupe Ko, le Groupe de coordination K assure la coordination entre les objectifs et leur concordance avec le concept écologique global.

b. Evaluation des résultats des étapes 1 et 2.

Il conviendra, au cours de l'année 1992, d'évaluer, sur la base des objectifs visés (état souhaité), l'état réel existant en 1990 et l'état supposé du Rhin en 1995. Il faudra notamment évaluer si la réduction prévue dans les zones des rejets et de pollution diffuse est suffisante pour les objectifs. Il conviendra, le cas échéant, d'élaborer des mesures supplémentaires à mettre en oeuvre au cours de la 3ème étape.

Mandat an die Untergruppe Kd "Diffuse Quellen"

1. Die Arbeit der Untergruppe K_d soll sich auf folgende diffuse Verunreinigungsquellen konzentrieren:
 - a) Einträge von Agrarchemikalien und Nährstoffeinträge von landwirtschaftlichen Flächen;
 - b) Alle Arten atmosphärischer Deposition.
2. Identifizierung der diffusen Quellen der Einträge prioritärer Stoffe in den Rhein für die oben erwähnten Bereiche a) und b) mittels von der Untergruppe anerkannter Methoden; Schätzung und, falls möglich, Quantifizierung der entsprechenden Einträge (31. Mai 1991).
3. Prüfung, ob unter Berücksichtigung der bereits durchgeführten bzw. vorgesehenen Maßnahmen (Anwendungsverbote, -beschränkungen, Flächenstillegungen, Ausweitungen bzw. Ausweisung von Uferschutzstreifen, geänderte Applikations- und Bodenbearbeitungstechniken etc.) eine Reduzierung der diffusen Belastung in der Größenordnung von 50 % realistisch ist (Vollversammlung 1991). Nach der Konkretisierung der Zielvorgaben soll die Untergruppe K_d die Angaben liefern, die es der Koordinationsgruppe K ermöglichen zu beurteilen, ob die im Bereich der diffusen Belastung mögliche Reduzierung für die Zielvorgaben ausreicht. Insbesondere ist der Reduzierung der Stickstoffbelastung Aufmerksamkeit zu widmen. Erste Vorschläge dazu sind der Vollversammlung 1991 vorzulegen.
4. Vorschlag eines Programms zur eventuellen weiteren Verringerung der diffusen Einträge für die gleichen Bereiche und Kostenschätzung. Das Programm kann verschiedenartige Maßnahmen umfassen: kulturtechnische Maßnahmen, (wie schonende Bodenbearbeitung und Fruchtfolgen zur Erosionsverminderung bzw. Reduzierung der Stickstoffauswaschung), Empfehlungen für Anwendungsbeschränkungen bzw. Stoffverbote auf den Kulturläichen, besonderer Schutz für die Gewässerrandstreifen usw.

Mandat au sous-groupe Kd "sources diffuses"

1. Les travaux du sous-groupe K_d devront se concentrer sur les sources de pollutions diffuses suivantes:
 - a) les apports provenant de l'utilisation de produits agrochimiques et les apports de substances nutritives sur les terres cultivées;
 - b) les dépôts atmosphériques de toutes natures.
2. Identification des sources diffuses des apports de substances prioritaires dans le Rhin pour les domaines a) et b) susmentionnés grâce à des méthodes approuvées par le sous-groupe K_d; évaluation et, si possible, quantification desdits apports (31 mai 1991).
3. Examiner avant l'Assemblée plénière de 1991 s'il est réaliste d'envisager une réduction de l'ordre de 50 % des charges diffuses en tenant compte des mesures prévues et celles déjà mises en oeuvre (usage interdit, usage limité, abandon de terres cultivées ou de pâturages, extension et déclaration de bandes riveraines protégées, modification des techniques d'application et de travail du sol, etc.). Après concrétisation des objectifs, le sous-groupe K_d devra fournir les données permettant au Groupe de coordination K de se prononcer sur la question de savoir si les réductions réalisables dans le domaine des charges diffuses sont suffisantes pour atteindre les objectifs prévus. L'attention doit surtout porter sur la réduction de la pollution par l'azote. Les premières propositions en la matière sont à soumettre à l'Assemblée plénière en 1991.
4. Proposition de programme visant une éventuelle réduction supplémentaire des apports diffus provenant desdits domaines et évaluation des coûts. Ce catalogue de mesures pourra comprendre des mesures diverses comme p. ex. des mesures de technique agricole (traitement inoffensif des sols et assolement pour la diminution de l'érosion ou pour la réduction du lessivage de l'azote), recommandations en vue de l'interdiction ou de la limitation de l'utilisation de substances sur les terres cultivées, protection particulière des bandes riveraines, etc.

Mandat an die Untergruppe Ke "Abwasserabgaben"

Die Untergruppe Ke soll die in den Rheinanliegerstaaten vorhandenen Systeme zur Erhebung von Gebühren als leistungsabhängige Einnahmen und Lenkungsabgaben als leistungsunabhängige Einnahmen darstellen.

Um eine vergleichbare Darstellung zu erreichen, sind für die wesentlichen Begriffe einheitliche Definitionen aufzustellen und in den Berichten zu verwenden.

Anschließend sind die bei den Rheinanliegern vorhandenen Systeme auf ihre Unterschiede hin zu analysieren und durch vergleichende Berechnungen von Beispielen zu bewerten.

Anhand der Aufgabenstellung und des Ergebnisses der vergleichenden Analyse soll die Untergruppe prüfen, ob ein Soll-System zu entwickeln ist, das als eine Vorstellung für den Anreiz der wasserwirtschaftlichen Aufgabenstellungen anzusehen ist. Ein diesbezüglicher Bericht ggf. mit Vorschlägen zur Anpassung und Fortentwicklung der vorhandenen Abwasserabgabensysteme, ist der Vollversammlung 1991 vorzulegen.

Mandat au sous-groupe Ke "redevances d'eaux usées"

Il convient de présenter les systèmes existants chez les riverains du Rhin pour prélever des taxes, recettes calculées en fonction de la quantité à épurer et des taxes d'incitation, recettes indépendantes de la quantité à épurer.

Il convient, pour obtenir une présentation comparable, de mettre au point des définitions uniformes pour les notions essentielles et de les utiliser dans les rapports.

Les systèmes existants chez les riverains du Rhin sont à analyser compte tenu de leurs différences et à évaluer en effectuant des calculs comparatifs d'exemples.

Compte tenu du mandat et du résultat de l'analyse comparative, il convient de développer un système souhaité qui est à considérer comme une conception pour encourager à remplir les tâches se rapportant à la gestion des eaux. Les éléments garantissant que cet objectif peut être atteint dans différents systèmes nationaux, doivent être présentés à l'Assemblée plénière 1991 dans ce système.

Mandat an die Untergruppe Ki
"Industriebranchen und Inventar der Einleitungen"

I. Festlegung der Industriebranchen

- a. Für die prioritären Stoffe, für die die Anwendung des nationalen "Standes der Technik" bis zum Jahre 1995 keine Verringerung der industriellen Einleitungen von mindestens 50 % bzw. für einige sehr gefährliche Stoffe von mindestens 70 % - entsprechend den Beschlüssen der Nordseeschutzkonferenz - ermöglicht, legt die Untergruppe Ki die Industriebereiche fest, die maßgeblich zu den Einleitungen beitragen. Diese Branchen sind prioritär in Betracht zu ziehen.
- b. Die Untergruppe Ki prüft, ob durch die Harmonisierung des "Standes der Technik" in den nicht als prioritär eingestuften Bereichen noch eine zusätzliche Verbesserung ab 1995 möglich ist.
- c. Die Untergruppe Ki prüft bis Ende 1990, ob unter Berücksichtigung der Unterteilung der Industriebranche "Organische Chemie" die Bestandsaufnahmen der Einleitungen in diesem Bereich weiter verfeinert werden können und damit die Grundlage für ein gezieltes Vorgehen bei der Harmonisierung des "Standes der Technik" geschaffen werden kann. Diese Vorgehensweise sollte auch für einige andere Branchen (z.B. "Petrochemie" und "Anorganische Chemie") erwogen werden.

II. Harmonisierung des "Standes der Technik"

- a. Die Untergruppe Ki führt die Angaben über den jeweiligen nationalen "Stand der Technik" zusammen und prüft den Harmonisierungsbedarf.
- b. Auf Vorschlag der Untergruppe Ki sollen die durch die Koordinationsgruppe K einzusetzenden Expertenausschüsse den "Stand der Technik" pro Industriebereich auf der Grundlage der nationalen Angaben beschreiben. Die Be-

Mandat au sous-groupe Ki
"branches industrielles et inventaires des rejets"

I. Fixation des branches industrielles

- a. Pour les substances prioritaires pour lesquelles l'application de l'"état de la technique" nationale ne permettra pas - conformément aux décisions de la conférence pour la protection de la mer du Nord - de réduire, d'ici 1995 les rejets industriels de 50 % au minimum et de 70 % au minimum ceux de certaines substances très dangereuses, le sous-groupe Ki fixe les secteurs industriels qui contribuent de façon déterminante aux rejets. Ces branches devront être examinées en priorité.
- b. Le sous-groupe Ki examine si l'harmonisation de l'"état de la technique" dans les branches non prioritaires permet une amélioration supplémentaire après 1995.
- c. Le sous-groupe Ki devra encore examiner avant fin 1990 si les inventaires des rejets dans la branche "chimie organique" doivent être affinés en procédant à une subdivision de cette branche afin de créer ainsi la base d'une méthode spécifique pour l'harmonisation de l'"état de la technique". Il conviendra également de prendre en compte cette procédure pour quelques autres secteurs (tels que "la pétrochimie" et "la chimie inorganique").

II. Harmonisation de l'"état de la technique"

- a. Le sous-groupe Ki collecte les données concernant l'"état de la technique" dans chacun des pays et examine les besoins d'harmonisation.
- b. Sur proposition du sous-groupe Ki, les commissions d'experts nommées par le Groupe de coordination K détermineront l'"état de la technique" par branche industrielle après comparaison des données nationales. Cet "état de la

schreibung des harmonisierten "Standes der Technik" kann Angaben zu

- der Prozeßtechnologie (Herstellungsverfahren),
- dem Weiterverarbeitungsverfahren,
- den Wasch- und Reinigungsmethoden,
- den diffusen Quellen in Industrie und Gewerbe,
- der Abwasseraufbereitung und
- den Grenzwerten für die schadstoffbelasteten Abwässer sowohl in Teilströmen als auch in der Gesamtableitung eines Industriestandorts

umfassen.

- c. Die Expertenausschüsse legen der Koordinationsgruppe K spätestens nach einem Jahr die Berichte/Harmonisierungsvorschläge vor.

III. Aktualisierung der Vorhersagen

- a. Ähnlich wie für die 1. Liste der prioritären Stoffe, ist für die neu hinzugekommenen Stoffe bis Ende 1990 eine Bestandsaufnahme der Einleitungen sowie bis Frühjahr 1991 eine Vorausschau über die bis 1995 erzielbaren Verringerungen zu erstellen.
- b. Die Vorausschau ist, je nach Harmonisierung des "Standes der Technik", in den einzelnen Industriebereichen entsprechend zu aktualisieren. Diese Daueraufgabe für die Untergruppe Ki ist parallel zu I c und II c zu erledigen.
- c. Um die Entwicklung der Belastung beurteilen und um rechtzeitig Maßnahmen für die 3. Phase erarbeiten zu können, ist eine auf den Stand 1992 bezogene Bestandsaufnahme der Einleitungen zu erstellen. Diese Aufnahme ist - ggf. in vereinfachter Form - der Vollversammlung 1993 vorzulegen.

technique" harmonisé pourra comprendre les données relatives aux domaines suivants:

- les processus industriels (procédés de fabrication),
- les procédés de traitement,
- les méthodes de lavage et de nettoyage,
- les sources diffuses dans l'industrie, l'artisanat et le commerce,
- le traitement des eaux usées et
- les valeurs-limites pour les eaux usées polluées autant dans les courants partiels que dans le déversement global d'un site industriel.

- c. Les commissions d'experts présenteront les rapports/propositions d'harmonisation au Groupe de coordination K dans un délai d'un an au plus tard.

III. Actualisation des prévisions

- a. Comme pour la 1ère liste des substances prioritaires, il conviendra, avant fin 1990, de dresser un inventaire des rejets pour les nouvelles substances ajoutées à la liste et d'établir, avant février 1991, une prévision des réductions de rejets réalisables avant 1995.
- b. La prévision doit être actualisée selon l'harmonisation de l'"état de la technique" dans chacune des branches industrielles. Ce mandat permanent confié au sous-groupe Ki est à exécuter parallèlement aux points I c et II c.
- c. Un inventaire des rejets se rapportant à l'état 1992 est à établir pour pouvoir évaluer l'évolution de la pollution et élaborer en temps voulu des mesures pour la 3ème étape. Cet inventaire devra être soumis - le cas échéant sous une forme simplifiée - à l'Assemblée plénière en 1993.

Mandat an die Untergruppe Kk "Kommunale Einleitungen"

I. Stickstoffbilanz

Die Untergruppe Kk erstellt bis Ende 1990 eine Bilanzierung der Gesamtstickstoffbelastungen des Rheins, die die Grundlage für eventuelle von der Vollversammlung 1991 den Vertragsparteien zu empfehlenden Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung darstellen soll. Der Bilanz sind Möglichkeiten für derartige Maßnahmen im kommunalen Bereich hinzuzufügen.

II. Weitere Maßnahmen im kommunalen Bereich

Auf der Grundlage der ersten Beurteilung der Vorausschau prüft die Untergruppe Kk, ob weitere Maßnahmen für den kommunalen Bereich erforderlich sind wie z.B:

- Erhöhung des Anschlußgrades der kommunalen Abwässer an eine Kanalisation
- Reduzierung der aus kommunalen Einleitungen stammenden Belastung durch Schwermetalle und andere prioritäre Stoffe z.B. durch die Anwendung des "Standes der Technik" in angeschlossenen Industriebetrieben und entsprechende Maßnahmen bei der zentralen Kläranlage
- Behandlung aller Abwässer in biologischen Kläranlagen oder gleichwertigen Klärvorrichtungen
- Sanierung des Kanalisationsnetzes und Verbesserung der Niederschlagswasserbehandlung.

Mandat au sous-groupe Kk "Rejets communaux"

I. Le bilan d'azote

Le sous-groupe Kk dresse, avant fin 1990, un bilan des charges d'azote total dans le Rhin, bilan qui servira de base aux recommandations adressées par l'Assemblée plénière aux Parties contractantes en 1991 en vue de la réduction de la charge en azote. A ce bilan sont à ajouter des possibilités pour la mise en oeuvre de telles mesures dans le domaine communal.

II. Autres mesures d'assainissement au niveau communal

Sur la base de la première évaluation de la prévision, il convient d'élaborer d'autres mesures pour le domaine communal

- augmentation du degré de raccordement des eaux usées communales à une canalisation
- réduction de la pollution provenant des rejets communaux due à des métaux lourds et à d'autres substances prioritaires par application de l'état de la technique pour les rejets industriels de substances prioritaires dans le réseau de canalisations
- traitement dans des stations d'épuration biologique ou des dispositifs d'épuration équivalents de toutes les eaux usées
- assainissement du réseau de canalisations (fuites) et amélioration du traitement des précipitations

Mandat an die Untergruppe Ko "Ökologie"

Die Untergruppe Ko hat die Aufgabe, nationale Untersuchungen und Bestandsaufnahmen bezüglich des Ökosystems des Rheins zu harmonisieren und falls erforderlich vorzuschlagen, zu ergreifende Maßnahmen zur Verbesserung des Systems auszuarbeiten und durchgeführte Maßnahmen auszuwerten.

Dazu soll die Untergruppe Ko:

- a. ein ökologisches Gesamtkonzept erstellen. Auf seiner Grundlage sind die von den Mitgliedstaaten durchzuführenden Maßnahmen für lokale Verbesserungen der hydrologischen, biologischen und morphologischen Verhältnisse vorzuschlagen und ist die Durchführung der Maßnahmen zu harmonisieren. Für die Durchführung dieser Maßnahmen ist bis Mitte 1991 ein Programm einschließlich Kosten- und Zeitplan vorzulegen
- b. unter Berücksichtigung der Ergebnisse des internationalen Forschungsprojekts "Langdistanz-Wanderfische (z.B. Lachs)" und nationaler Untersuchungen einen übergreifenden Plan für den Rhein und einige Nebenflüsse ausarbeiten, mit dem Ziel, die Wanderwege und Laichplätze der früher im Rhein vorhandenen Wanderfische (insbesondere Lachs und Meerforelle) zu verbessern bzw. wiederherzustellen und an den Rhein angepaßte Stämme aufzubauen (Termin: Mitte 1991)
- c. eine Liste der im Hinblick auf die Verbesserung ihrer Lebensbedingungen im Rhein auszuwählenden Organismen samt ihren jeweiligen Habitatsansprüchen erstellen (Termin: Mitte 1991)
- d. entsprechende Pläne für die Verbesserung der Lebensbedingungen anderer höherer Tierarten entwickeln
- e. die zur Beurteilung der Entwicklung der Lebensgemeinschaften 1985/88 durchgeführten und für 1990 geplanten Bestandsaufnahmen qualitativer und quantitativer Art im mindestens fünf-

Mandat au sous-groupe Ko "Ecologie"

Le sous-groupe Ko est chargé d'harmoniser et le cas échéant de proposer des études et inventaires nationaux relatifs à l'écosystème du Rhin, d'élaborer des mesures à prendre pour améliorer le système, et d'évaluer les mesures mises en oeuvre.

A cet effet, le sous-groupe Ko doit:

- a. développer un concept écologique global. Sur sa base il devra proposer les mesures d'améliorations locales des conditions hydrologiques, biologiques et morphologiques, à réaliser par les Etats membres et harmoniser cette mise en oeuvre. Un programme de mise en oeuvre desdites mesures devra être présenté avant mi-1991 accompagné d'une évaluation des coûts et d'un calendrier de travail.
- b. élaborer sur la base des résultats du projet international de recherches "grands migrateurs (p.ex. saumon)" et des recherches nationales un vaste plan visant, sur le Rhin et dans quelques-uns de ses affluents, à améliorer ou à reconstituer les voies de migrations et les frayères des espèces migratrices autrefois présentes dans le Rhin (notamment saumon et truite de mer) et à recréer pour le Rhin des souches adaptées (date: mi - 1991)
- c. dresser une liste représentant une sélection d'organismes avec leurs exigences respectives relatives à l'habitat et vérifier leurs conditions du vie dans le Rhin (date: mi-1991)
- d. développer des programmes visant l'amélioration des conditions de vie d'autres espèces supérieures
- e. refaire et évaluer au moins tous les cinq ans les inventaires qualitatifs et quantitatifs effectués en 1985/88 et prévus pour 1990 afin d'apprécier l'évolution des écosystèmes. A cet égard,

jährlichen Takt wiederholen und auswerten. Dabei sind Artenvielfalt und -zahl der Kleinlebewesen und Fische festzustellen sowie alle übrigen, für eine sachgerechte Auswertung nützlichen Informationen zu berücksichtigen.

il convient de déterminer la diversité et le nombre des espèces des invertébrés et des poissons et de tenir compte de toutes les autres informations utiles à une évaluation appropriée.

Mandat an die Untergruppe Kp "Mindestüberwachungsprogramm für Einleitungen"

Die Untergruppe Kp hat die Aufgabe, ein Mindestüberwachungsprogramm zu erarbeiten, mit dem die Rheinanliegerstaaten durch behördliche Überwachung und Eigenkontrolle der Einleiter in die Lage versetzt werden, die Fortschritte des Aktionsprogramms "Rhein" selbst zu verfolgen.

Das Überwachungsprogramm umfaßt punktförmige Abwassereinleitungen (industrielle und kommunale) mit Stoffen gemäß Aktionsprogramm.

Das Überwachungsprogramm hat Grundsätze und Angaben zu enthalten über:

- die zu überwachenden Einleitungen (Geltungsbereich);
- die zu überwachenden Stoffe, Stoffgruppen, Summenparameter und biologischen Kenngrößen;
- die Art, Häufigkeit der Probenahme und Analytik;
- Verfahren zur Angabe der abgeleiteten Stoffmengen, z.B.:
 - * Frachtermittlung
 - * sonstige Einleitungskenngrößen (statistische Werte)
- Form und Inhalt der nationalen Berichterstattung an die IKSR

Die Untergruppe Kp hat bis zum Jahresende 1990 einen ersten Berichtsentwurf inkl. Programmvorschlag vorzulegen; die Empfehlungen sollen von der Untergruppe Kp über die Koordinationsgruppe K der Vollversammlung 1991 zwecks Entscheidung vorgelegt werden.

Mandat au sous-groupe Kp "programme de surveillance minimum des rejets"

Le sous-groupe Kp est chargé d'élaborer un programme de surveillance minimum permettant aux Etats riverains du Rhin, grâce à la surveillance diligentée par les autorités et les auto-contrôles effectués par les rejeteurs, de suivre eux-mêmes les progrès du programme d'action "Rhin".

Le programme de surveillance s'étend aux rejets d'eaux usées ponctuels (industriels et communaux) contenant les substances prévues par le programme d'action.

Le programme de surveillance comportera des principes et des données sur:

- les rejets à surveiller (domaine d'application);
- les substances, groupes de substances, paramètres globaux et caractéristiques biologiques à surveiller;
- le mode et la fréquence de prélèvement ainsi que les méthodes d'analyse;
- des méthodes permettant d'indiquer les quantités de substances rejetées, p. ex.:
 - * le calcul des flux
 - * autres caractéristiques de rejet (valeurs statistiques)
- la forme et le fond des rapports à présenter à la CIPR.

Le sous-groupe Kp devra présenter, avant fin 1990, un premier projet de rapport comprenant une proposition de programme; les recommandations seront présentées aux fins d'adoption à l'Assemblée plénière de 1991 par l'intermédiaire du Groupe de coordination K.

Mandat an die Arbeitsgruppe B "Chemie"

- a. Die Arbeitsgruppe B prüft, ob die von der Nordseeschutzkonferenz als gefährlich eingestuften Stoffe (HCH, Arsen, DDT, Azinphos-ethyl, Fenitrothion, Malathion, Dioxine und PCB-Ersatzstoffe) auch als prioritäre Stoffe im Rahmen des APR anzusehen sind.
- b. Im Rahmen des branchenbezogenen Ansatzes sind weiterhin Emissionsgrenzwerte vorzuschlagen. Diesen Vorschlägen sind die von den Expertengruppen Ki gewonnenen Erkenntnisse bei der Harmonisierung des "Standes der Technik" zugrunde zu legen.

Mandat au Groupe de travail B "chimie"

- a. Le Groupe de travail B examinera si les substances classées comme dangereuses par la conférence pour la protection de la mer du Nord (HCH, arsenic, DDT, azinphos-éthyl, fénitrothion, malathion, dioxines et produits de substitution des PCB) doivent être également considérées comme substances prioritaires dans le cadre du PAR.
- b. Des valeurs-limites d'émission sont encore à proposer dans le cadre de l'approche par branche. Ces propositions doivent se baser sur les connaissances acquises par les groupes d'experts Ki lors de l'harmonisation de l'"état de la technique".

Mandat an die Arbeitsgruppe P "Laufende Untersuchungen"

- a. Die Jahresmittelwerte der 1985 an den internationalen Meßstationen aufgetretenen Konzentrationen und Frachten bezüglich der prioritären Stoffe und Parameter sind zu rekonstruieren. Dazu können, falls unzureichende Meßwerte vorliegen, auch die an anderen Meßstationen ermittelten Werte herangezogen werden.

Für die Stoffe, die bei der Fortschreibung der Liste als prioritäre Stoffe bezeichnet wurden, sind ebenfalls bis Ende 1990 die Jahresmittelwerte der Konzentrationen und Frachten an den internationalen Meßstationen zu rekonstruieren.

- b. Für alle unter a. angesprochenen Stoffe und Parameter ist in den Jahren 1990 und 1995 eine Bestandsaufnahme der Rheinwasserbelastung zu erstellen. Diese Bestandsaufnahme soll zumindest das Jahresmittel der Konzentrationen und Frachten umfassen sowie alle übrigen Angaben, die für eine Auswertung des Konzentrations- und Frachtverlaufs nützlich sein können. Berichterstattung in der 1. Hälfte 1991 bzw. 1996.
- c. Auf der Basis der Berichterstattung an die Vollversammlung (Mitte 1991) über das gemeinsame internationale Forschungsprogramm "Organische Mikroverunreinigungen", soll die Untergruppe Po/Arbeitsgruppe P rechtzeitig ein Meßprogramm für die 1995 durchzuführenden Bestandsaufnahmen vorlegen. Die Vollversammlung soll dieses Programm verabschieden, so daß die zuständigen Behörden es 1995 umsetzen können.
- d. Die für 1990 und 1995 vorgesehenen Untersuchungen bezüglich der Verunreinigung der Sedimente/Schwebstoffe sollen nach der gleichen Methode wie 1988 durchgeführt werden, um eine Aussage über die Entwicklung der Sedimentqualität/Schwebstoffqualität zu ermöglichen. Berichterstattung in der 1. Hälfte 1991 bzw. 1996.

Mandat au Groupe de travail P "Recherches courantes"

- a. Les valeurs moyennes annuelles des concentrations et flux relatifs aux substances prioritaires et aux paramètres, observés en 1985 aux stations internationales de mesures, sont à déterminer à valeurs obtenues aux autres stations de mesures si celles dont on dispose sont insuffisantes.

Il convient également de déterminer a posteriori les valeurs moyennes annuelles des concentrations et flux aux stations internationales de mesures pour les substances qui lors de l'actualisation doivent être qualifiées de substances prioritaires.

- b. Un inventaire de la pollution des eaux du Rhin est à établir en 1990 et 1995 pour toutes les substances et paramètres mentionnés sous a. Cet inventaire doit au moins comporter la moyenne annuelle des concentrations et flux ainsi que toutes les autres données qui peuvent s'avérer utiles pour apprécier l'évolution de la concentration et du flux.
- c. Sur la base du rapport à présenter à l'Assemblée plénière (mi-1991) sur le programme commun de recherches internationales "micropolluants organiques", le sous-groupe Po/Groupe de travail P devra présenter, suffisamment tôt, un programme de mesures pour l'établissement de l'inventaire en 1995. L'Assemblée plénière devra adopter ce programme pour qu'il puisse être mis en oeuvre en 1995 par les autorités compétentes.
- d. Les analyses prévues en 1990 et 1995 sur la pollution des sédiments/matières en suspension devront être effectuées selon la même méthode que celle utilisée en 1988 afin de pouvoir apprécier l'évolution de la qualité des sédiments/matières en suspension. Le rapport devra être présenté au cours des premiers semestres 1991 et 1996.

- e. Für die Jahre 1990 und 1995 sollen Schadstoffanalysen in Rheinfischen durchgeführt werden.
Berichterstattung: Mitte 1991 bzw. 1996.
- f. Auf der Grundlage der Bestandsaufnahmen 1990 und 1995 ist der Vollversammlung 1992 und 1997 ein zusammenfassender Bericht über alle Untersuchungen vorzulegen.
- g. Unter Berücksichtigung der geogenen Belastung sind erste physiko-chemischen Zielvorgaben (Qualitätsziele) für die prioritären Stoffe bis Ende 1990 zu erarbeiten. Um eine termingerechte Festlegung der Zielvorgaben in der Koordinationsgruppe K zu ermöglichen, sind entsprechende Vorschläge bis Mitte 1991 vorzulegen.

Bemerkung:

Die Aufgaben, die unter d, e und f angesprochen wurden, sollen von der Untergruppe Ps erledigt werden.

- e. Pour 1990 et 1995, les analyses de substances nuisibles devront être effectuées sur les poissons du Rhin.
Présentation du rapport: mi-1991 et mi-1996
- f. Sur la base des inventaires 1990 et 1995, il conviendra de présenter aux Assemblées plénières de 1992 et 1997, un rapport récapitulatif de toutes les analyses effectuées.
- g. Compte tenu des charges géogènes, les premiers objectifs physico-chimiques (objectifs de qualité) pour les substances prioritaires devront être élaborés avant fin 1990. Des propositions y afférentes sont à soumettre avant mi-1991 afin que les objectifs puissent être fixés en temps voulu au sein du Groupe de coordination K.

Remarque:

Les tâches évoquées sous les points d, e et f sont à effectuer par le sous-groupe Ps.

Mandat an die Untergruppe Pa "Warn- und Alarmsystem"

Die Untergruppe Pa hat die Aufgabe, die zu handhabenden Meldeschwellen für die Auslösung des Warn- und Alarmsystem "Rhein" zu präzisieren. Unter Berücksichtigung der von der niederländischen Delegation vorzulegenden trinkwasserrelevanten Schwellenwerte (RIWA/IAWR-Werte) soll die Untergruppe den Delegationsleitern bis Ende 1990 Vorschläge für die Festlegung unterbreiten.

Mandat au sous-groupe Pa "Système d'avertissement et d'alerte"

Le sous-groupe Pa a pour tâche de préciser les seuils à partir desquels le système d'avertissement et d'alerte "Rhin" sera déclenché. Compte tenu des seuils à observer pour l'approvisionnement en eau potable, seuils à présenter par la délégation néerlandaise (valeurs RIWA/IAWR), le sous-groupe devra présenter aux chefs de délégation, avant fin 1990, des propositions de valeurs à fixer.

Mandat an die Arbeitsgruppe S "Störfallvorsorge"

1. Die Arbeitsgruppe S hat bis Ende 1990 ein erstes Konzept für die Früherkennung unfallbedingter Schadstoffeinleitungen vorzulegen. Das Konzept soll Angaben umfassen zu

- den Typen von Abwasserströmen (Kühlwasser, Prozeßwasser, Spül- und Reinigungswasser, Niederschlagswasser usw.)
- den unterschiedlichen Arten von Schadstoffen, deren Gehalte störfallbedingt ansteigen und kontinuierlich überwacht werden können (Sauerstoffgehalt, Temperatur, Fluoreszenz, Leitfähigkeit, Fischgiftigkeit usw.)
- den erforderlichen Reaktionszeiten zwischen innerbetrieblicher Meldung der Betriebsstörung und Ableitung des Abwasserstroms als Bemessungsgröße für ein Sicherheitssystem
- den Bemessungsgrößen der Löschwasserrückhaltebecken auch im Blick auf mögliche Schäden bei ungenügend großen Behältern.

2. Auf der Grundlage einer Auswertung der Betriebsstörungen und Unfälle in der Praxis soll die Arbeitsgruppe S die Bereiche, für die prioritär (zusätzliche) Maßnahmen zu ergreifen sind, vorschlagen.

Des Weiteren ist unter Berücksichtigung des Ausmaßes der Schäden auf derselben Grundlage die Zweckmäßigkeit der im Bereich der Sicherheit getroffenen Maßnahmen zu beurteilen und die eventuelle Notwendigkeit zusätzlicher Maßnahmen zu belegen.

3. Zwecks Verbesserung der Anlagensicherheit soll die Arbeitsgruppe S ein Programm erarbeiten, das folgendes umfaßt:

- Listung der betroffenen Anlagen (bis Ende 1990)
- Maßnahmenkatalog sowohl allgemeiner Art (bis Ende 1990) als auch anlagenbezogen (bis Mitte 1991)

Mandat au Groupe de travail S "Prévention des accidents"

1. Le Groupe de travail S devra présenter avant fin 1990 un premier projet pour la détection précoce de rejets accidentels de substances nuisibles. Ce projet devra fournir des données sur

- les différents types d'écoulements d'eaux usées (eau de refroidissement, eau de fabrication, eau de rinçage et de nettoyage, eau pluviale, etc.)
- les différents types de substances nuisibles dont les teneurs augmentent en cas d'accident et susceptibles d'être soumis à un contrôle permanent (teneur en oxygène, température, fluorescence, conductivité, toxicité vis-à-vis des poissons, etc.)
- les temps de réaction nécessaires entre l'annonce de la panne d'exploitation au sein de l'entreprise et le déversement des eaux usées comme grandeur de référence pour un système de sécurité
- le dimensionnement des cuves de rétention des eaux d'extinction en tenant également compte des dommages qui peuvent résulter de l'emploi de collecteurs trop petits.

2. Sur la base d'une évaluation des pannes d'exploitation et des accidents dans la pratique, le Groupe de travail S est chargé de proposer les domaines nécessitant des mesures prioritaires (supplémentaires).

Il conviendra d'autre part, compte tenu de l'ampleur des dommages, d'évaluer, sur la même base, le caractère adéquate des mesures prises dans le domaine de la sécurité et de justifier la nécessité de prendre éventuellement des mesures supplémentaires.

3. Pour améliorer la sécurité des installations, le Groupe de travail S doit élaborer un programme qui comprendra les éléments suivants:

- liste des installations concernées (avant fin 1990)
- catalogue de mesures générales (avant fin 1990) et se rapportant aux installations (avant mi-1991)

- Zeitpläne für die Umsetzung (bis Mitte 1991).

Der Maßnahmenkatalog soll sich insbesondere auf die bereits in der 10. Ministerkonferenz vorgelegten Teilbereiche stützen.

- calendrier de travail pour la mise en oeuvre (avant mi-1991).

Le catalogue de mesures devra notamment reposer sur les domaines partiels déjà présentés à la 10ème conférence ministérielle.

III. Abschnitt

Zeitplan

Chapitre III

Calendrier

Nr. APR	Kurzbeschreibung der Aufgaben	Phase B					Phase C		
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
B1/ B2	Anwendung des "Standes der Technik" und Durchführung von Maßnahmen								
	Industrielle Einleitungen								
	1. Anwendung des nationalen "Standes der Technik"	Ki	----->	----->	----->	----->	----->		
	2. Auswahl der zu harmonisierenden Bereiche	=====	----->						
	3. Vorgehensweise bei der Harmonisierung								
	- Unterteilen des Bereichs der organischen Chemie und Anpassung Bestandsaufnahme	Ki	=====						
	- Zellstoffindustrie	=====	Ki====>VV						
	- Metallverarbeitung	=====	KiM====>VV						
	- weitere Bereiche		=====	=====	=====	=====	----->		
	- Aktualisierung der Vorausschau		=====	-----Ki-----	=====	=====	----->		
	4. Neue prioritäre Stoffe	B	=====						
	- Prüfung der Stoffe der NSK	=====	----->						
	- Ergänzung der Bestandsaufnahme	=====	-----Ki----->						
	- Ergänzung der Vorausschau	=====	-----Ki-----	=====	----->VV				
	5. Zusätzliche (vereinfachte) Bestandsaufnahme			Ki	=====	----->VV			
	6. Festlegung von Emissionsgrenzwerten	B	=====	=====	=====	=====	----->	----->	----->
	Kommunale Einleitungen								
	7. Verringerung der Restbelastung aus kommunalen Kläranlagen	Kk	=====						
	- Erstellung Gesamtstickstoffbilanz	=====	-----K						
	- Erarbeitung der Empfehlung "Stickstoff"		=====	----->VV					
	8. Weitere Sanierungsmaßnahmen im kommunalen Bereich	Kk	=====	----->VV					
	- Erarbeitung weiterer Sanierungsmaßnahmen	=====	----->VV						
	- Umsetzung		-----	-----	-----	-----	----->		

N° PAR	Description sommaire des tâches	Etape B					Etape C			
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
	Contrôle des résultats									
	9. Rapport national annuel	----->								
B3	Surveillance des émissions									
	- 1er projet de rapport	Kp =====>								
	- prop. pour le prog. de surveillance minimale	Kp =====	=====>Ap							
B4	Amélioration de l'écosystème									
	Concept écologique global									
	- élaboration du concept global	Ko =====>								
	- présentation des mesures d'amélioration y compris coûts et calendrier de travail	Ko =====	=====>Ap							
	- mise en oeuvre des mesures			----->						
B5	Rejets accidentels									
	1. Détection précoce de rejets accidentels de substances nuisibles	S =====>								
	2. Evaluation des accidents									
	- évaluation de la procédure	S =====>	S							
	- évaluation des données		=====>Ap	=====	=====	=====>Ap	=====	=====	=====>Ap	
	- élaboration d'autres propositions		=====	=====>Ap		=====	=====>Ap	=====	=====>Ap	

Nr. APR	Kurzbeschreibung der Aufgaben	Phase B					Phase C		
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
3.	Grundsätze der Anlagensicherheit								
	<ul style="list-style-type: none"> - Listung der Anlagen - Allgemeiner Maßnahmenkatalog - Anlagenbezogener Maßnahmenkatalog - Zeitplan für die Umsetzung - Umsetzung der Maßnahmen 	<p>====S====></p> <p>====S====></p> <p>====>VV</p> <p>====>VV</p>	S						
4.	Warn- und Alarmsystem								
	<ul style="list-style-type: none"> - Präzisierung der Meldeschwellen 	Pa							
B6	Diffuse Quellen								
	<p>1. Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantifizierung der Einträge aus der Landwirtsch. - Prüfung der erzielbaren Verringerung - Vorlage eines Maßnahmenkataloges - Prüfung der Verringerung im Hinblick auf die Zielvorgaben - Umsetzung der Maßnahmen 	<p>====Kd====>K</p> <p>====Kd====>VV</p> <p>==Kd==>VV</p>			Kd				
	<p>2. Atmosphärische Einträge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantifizierung der atmosphärischen Einträge - Vorlage eines Maßnahmenkataloges einschließlich einer Kostenschätzung - Umsetzung der Beschlüsse 	<p>Kd</p> <p>====>K</p>	Kd						
B7	Abwasserabgabesysteme								
	<ul style="list-style-type: none"> - Synthesebericht - Erstellung Analyse - Entwicklung von Elementen 	<p>Ke</p> <p>====></p> <p>Ke</p> <p>====></p> <p>Ke</p> <p>====></p>							

N° PAR	Description sommaire des tâches	Etape B					Etape C		
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	3. Principes de la sécurité des installations								
	<ul style="list-style-type: none"> - établissement de la liste des installations - catalogue général des mesures - catal. des mesures concernant les installations - calendrier de travail pour la mise en oeuvre - mise en oeuvre des mesures 	<p>=====S=====</p> <p>=====S=====</p> <p>=====</p> <p>=====</p>	<p>S</p> <p>=====>Ap</p> <p>=====>Ap</p>						
	4. Système d'avertissement et d'alerte								
	<ul style="list-style-type: none"> - précision des seuils d'avertissement 	<p>Pa</p> <p>=====</p>							
B6	Sources diffuses								
	1. Agriculture								
	<ul style="list-style-type: none"> - quantification des apports de l'agriculture - examen de la réduction réalisable - présentation d'un catalogue de mesures - examen de la réduction eu égard aux objectifs - mise en oeuvre des mesures 	<p>=====Kd=====</p> <p>=====Kd=====</p> <p>==Kd==</p>	<p>==>K</p> <p>=====>Ap</p> <p>=====>Ap</p>		Kd				
	2. Apports atmosphériques								
	<ul style="list-style-type: none"> - quantification des apports atmosphériques - présentation d'un catalogue de mesures y compris une évaluation des coûts - mise en oeuvre des résolutions 	<p>Kd</p> <p>=====</p>	<p>==>K</p> <p>Kd</p> <p>=====>K</p>						
B7	Systèmes de redevances pour les eaux usées								
	- rapport de synthèse	Ke							
	- établissement analyse	==>							
	- développement d'éléments	Ke							
		=====>	Ke						

N° PAR	Description sommaire des tâches	Etape B					Etape C		
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	- présentation du rapport	Ke	====>						
	- élaboration éventuelle			-----	----->				
BB	1. Evaluation des résultats et élaborations de mesures								
	- première évaluation des étapes 1 et 2			K	====>Ap				
	- élaboration d'autres mesures				====>Ap				
	- évaluation finale des étapes 1 et 2							K	====>Ap
	2. Evolution des pollutions par des subst. nuisibles								
	- complément de l'inventaire "eaux" 1985 par les nouvelles substances	P	====>						
	- calcul du flux 1985 aux autres stations de mesures que Bimmen/Lobith	P	====>						
	- inventaire "eaux" 1990/1995	P	====>Ap				P	====>Ap	
	- compte rendu sur projet de rapport "micro-polluants organiques"	Po	====>Ap						
	- proposition programme de mesures 1995 pour les micropolluants organiques		P	====>Ap					
	- inv. "matières en suspension/sédiments" 1990/95	Ps	====>Ap				Ps	====>Ap	
	- inventaire "teneurs en substances nuisibles des poissons" 1990/1995	Ps	====>Ap				Ps	====>Ap	
	- compte rendu récapitulatif "eaux, matières en suspension/sédiments/organismes"	P/Ps	====>	P/Ps	====>			P/Ps	====>

Nr. APR	Kurzbeschreibung der Aufgaben	Phase B					Phase C		
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
3.	Zustand/Entwicklung des Ökosystems								
	- Weiterentwicklung der Methoden	Ko =====>	----->	----->	----->	----->			
	- Bestandsaufnahme "Vorkommen der Arten und Häufigkeiten" 1990/1995	Ko =====>	=====>VV				----->	=====>VV	
4.	Konkretisierung der Zielvorgaben								
	- Erstellung der ersten physikalisch-chemischen Zielvorgaben für prioritäre Stoffe	P =====>							
	- Erstellung der weiteren physikalisch-chemischen Zielvorgaben		P =====>						
	- erste zahlenmäßige Festlegung		K =====>	=====>VV					
	- Zielvorgaben "HBM"	Ko =====>	=====>						
	- Festlegung der Zielvorgaben in gegenseitigem Zusammenhang		K =====>	=====>VV					

=====> Aufgaben der IKSR-Arbeitsgruppen

-----> nationale Aufgaben

N° PAR	Description sommaire des tâches	Etape B					Etape C		
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
3.	Etat/évolution de l'écosystème								
	- poursuite du développement des méthodes	Ko							
	- inventaire "présence des espèces et fréquences" 1990/1995	Ko	====>Ap				====>Ap		
4.	Concrétisation des objectifs								
	- fixation des premiers objectifs physico-chimiques pour les substances prioritaires	P							
	- fixation des autres objectifs physico-chimiques		P						
	- première fixation chiffrée		K						
	- objectifs "HBM"	Ko	====>Ap						
	- objectifs "HBM"								
	- intégration des objectifs en vue de leur cohérence		K						
			====>Ap						

====> Tâches des groupes de travail de la CIPR

-----> Tâches nationales