



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

**Rapport sur la mise en oeuvre de l'état de la technique  
dans quatre branches industrielles**

## 1. Introduction

Conformément au mandat de l'Assemblée plénière, le Groupe de travail 'Emissions' a rassemblé les informations sur la mise en œuvre nationale des recommandations adoptées dans le cadre du Programme d'Action Rhin pour les branches industrielles « Fabrication de cellulose » (1991), « Traitement de surface » (1992), « Chimie organique » (1992) et « Fabrication de papier et de carton » (1993) et a élaboré un rapport de synthèse pour chacune de ces branches. Comme le PAR n'a pas fixé de prescriptions sur le mode de mise en œuvre au niveau national, celui-ci varie très fortement selon les recommandations et les Etats riverains du Rhin. L'éventail des mesures de mise en œuvre va de lois relatives aux branches spécifiques jusqu'à l'inscription dans les autorisations de rejet. Les résultats présentés brièvement dans les chapitres suivants se réfèrent à l'année de recensement 1996.

## 2. Fabrication de cellulose

Cette branche industrielle se caractérise par un nombre limité de très grandes entreprises et par conséquent de processus chimiques faciles à décrire. Depuis l'adoption de la recommandation, le nombre des entreprises productrices de cellulose a continué à baisser, passant de 7 à 4. La dernière entreprise française de cellulose va arrêter sa production en 1999. Il n'existe pas de fabricant de cellulose dans le bassin néerlandais du Rhin.

En Suisse, la recommandation n'a pas été mise en œuvre sous forme de règles spécifiques adressées à l'industrie de la cellulose, mais par le biais de l'« Ordonnance générale sur la protection des eaux ». Une nouvelle Ordonnance sur la protection des eaux est entrée en vigueur le 1er janvier 1999. Elle englobe des dispositions spécifiques pour la fabrication de cellulose, conformes aux décisions de la CIPR et d'OSPAR. L'unique fabricant suisse de cellulose a appliqué les mesures internes de production et respecte toutes les valeurs limites de flux à l'exception de celle fixée pour la DCO. Des mesures ont été engagées pour réduire plus encore la pollution par la DCO.

En Allemagne, la recommandation de la CIPR est couverte par les dispositions de la Loi sur le régime des eaux (WHG). Les mesures ont été appliquées dans les deux entreprises allemandes restantes, tant celles relatives au traitement des eaux usées que celles visant à éviter, réduire et recycler les eaux usées.

Le seul producteur de pâte à papier dans le bassin français du Rhin n'a que partiellement appliqué les mesures internes de production et les valeurs limites de flux recommandées. Cette entreprise va cependant cesser toute exploitation en 1999.

## 3. Chimie organique

L'état de la technique a été mis en œuvre sans difficulté dans les 6 entreprises situées dans la partie suisse du bassin du Rhin. Cette mise en œuvre s'est effectuée par analogie dans le cadre de l'« Ordonnance générale sur la protection des eaux » et de l'« Ordonnance sur les rejets d'eaux usées », conformément aux principes fondamentaux de la CIPR. La nouvelle Ordonnance sur la protection des eaux du 21 octobre 1998 renferme pour les eaux usées industriel-

les, et par là même pour les eaux usées provenant de la chimie organique, des principes généralement valables permettant de respecter l'état de la technique.

En Allemagne, la recommandation de la CIPR relative à cette branche industrielle est couverte par les dispositions de la Loi sur le régime des eaux (WHG) et par les annexes y relatives concernant les différentes branches industrielles. Sur les 42 rejets répartis sur le bassin allemand du Rhin, 24 satisfont intégralement et 18 à hauteur de 85 – 95 % aux dispositions techniques requises. Des plans ont été établis pour obtenir une atteindre une mise en œuvre intégrale. Il seront réalisés à brève échéance. Ceci vaut notamment pour la réduction des nutriments.

En France, les recommandations de la CIPR sont mise en œuvre au niveau national dans le cadre des dispositions de la loi relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. En application de cette loi, des arrêtés ministériels portant réglementation nationale sont publiés. L'arrêté ministériel relatif à la branche industrielle « Chimie organique » a été annulé par le Conseil d'Etat. Un nouvel arrêté a été pris le 2 février 1998, celui-ci reprend les recommandations de la CIPR ainsi que les dispositions de l'ancien arrêté.

Aux Pays-Bas, la recommandation concernant cette branche industrielle a pu être intégralement mise en œuvre dans 90 % des 170 entreprises au total par le biais d'autorisations de rejet et d'accords passés entre l'Etat et l'union des professionnels de cette branche. Une petite partie des entreprises ne sont pas équipées d'une phase d'épuration finale. La plupart de ces entreprises ont cependant pu respecter par le biais de mesures internes les taux de pollution fixés pour les AOX/EOX et pour la DCO/le COT dans les eaux usées.

#### **4. Traitement de surface**

A l'opposé de la branche industrielle « Fabrication de cellulose », cette branche se distingue par un très grand nombre d'entreprises, fréquemment de petite taille, et par la grande diversité des processus chimiques et de modes de production appliqués dans ces entreprises.

En Suisse, l'état de la technique a été mis en oeuvre par l'application des dispositions figurant dans l'Ordonnance générale sur la protection des eaux et l'Ordonnance sur les rejets d'eaux usées. La nouvelle Ordonnance sur la protection des eaux du 21 octobre 1998 fixe pour la branche « Traitement de surface/galvanoplastie » des valeurs limites spécifiques conformément aux principes fondamentaux de la CIPR et aux décisions d'OSPAR.

Les 5.150 rejets indirects et les 100 rejets directs que compte approximativement le bassin allemand du Rhin ont mis en œuvre à env. 53 % les recommandations de la CIPR, prises en compte dans l'annexe correspondante de la « Loi sur le régime des eaux ». Ne figurent pas dans ces données chiffrées les entreprises qui font traiter à l'extérieur leurs faibles quantités d'eaux usées. Ces entreprises satisfont intégralement aux dispositions fixées. La situation réelle est donc meilleure que ne le signalent les chiffres mentionnés. La mise en œuvre n'est pas encore entièrement achevée dans env. 47 % des entreprises. Un grand nombre de ces entreprises ont partiellement mis en œuvre l'état de la technique ou l'ont appliqué dans certaines unités d'un site de production important. Quelques entreprises vont cesser leurs activités à échéance relativement brève.

Aux termes des dispositions de la loi relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, l'arrêté ministériel de 1985 fixe le cadre réglementaire applicable en France aux ateliers de traitement de surface soumis à autorisation. Cet arrêté a été complété en 1992 par une note visant à prendre en considération les nouvelles valeurs de rejet pour ce qui concerne les installations nouvelles ou demandes d'extension. Les 138 entreprises françaises du bassin du Rhin n'ont que partiellement mis en oeuvre les recommandations de la CIPR. Toutefois, la plupart respectent les valeurs limites de rejet définies par la recommandation de la CIPR.

Dans l'ensemble, au moins 75 % des 150 à 200 entreprises situées dans le bassin néerlandais du Rhin ne respectent pas intégralement les recommandations de la CIPR. Les déficits en matière de mise en oeuvre portent notamment sur le recyclage de substances nuisibles et sur les valeurs limites d'émissions pour les eaux usées. Seules 5 entreprises satisfont intégralement aux recommandations. Cependant, les concentrations réelles de métaux lourds dans les eaux usées après traitement final ne sont le plus souvent que faiblement supérieures aux valeurs limites définies par la CIPR. Les directives nationales ont été ajustées en 1997 à l'état de la technique recommandé par la CIPR.

## 5. Fabrication de papier et de carton

En Suisse, l'état de la technique a été mis en oeuvre par l'application des dispositions figurant dans l'Ordonnance générale sur la protection des eaux et l'Ordonnance sur les rejets d'eaux usées. La nouvelle Ordonnance sur la protection des eaux du 21 octobre 1998 fixe pour la branche « Fabrication de papier et de carton » des valeurs limites spécifiques conformément aux principes fondamentaux de la CIPR. En matière d'exécution, ces valeurs limites ont déjà été introduites dans la branche industrielle du papier et du carton. L'état de la technique est déjà atteint dans 7 des 10 entreprises recensées. Dans les 3 entreprises restantes, les mesures requises ont été prises pour respecter l'état de la technique (recyclage, aménagement de la station d'épuration, etc).

En Allemagne, les dispositions de l'annexe de la prescription administrative cadre sur les eaux usées faisant foi pour la branche industrielle de la « Fabrication de papier et de carton » ont été mises en oeuvre dans 71 des 74 entreprises au total. 3 entreprises ne satisfont pas encore intégralement aux recommandations de la CIPR. Cependant, des mesures spécifiques supplémentaires sont déjà appliquées ou prévues pour ces entreprises.

En France, l'arrêté ministériel de 1994 relatif à la fabrication de papier et de carton fixe les dispositions s'adressant aux nouvelles et aux anciennes installations. Pour l'essentiel, les valeurs limites d'émissions pour les nouvelles installations sont conformes à celles de la recommandation de la CIPR. Les exigences pour les anciennes installations sont moins strictes que pour les nouvelles. Toutefois, la plupart des entreprises anciennes et nouvelles situées dans le bassin du Rhin respectent les valeurs limites d'émissions recommandées par la CIPR.

Dans l'ensemble, les 13 entreprises examinées dans le bassin néerlandais du Rhin répondent toutes à la recommandation de la CIPR. Les valeurs limites d'émission de la CIPR ayant toutefois été complétées par des dispositions accordant aux autorités compétentes un droit de contrôle, les dispositions inscrites dans les autorisations de rejet ne correspondent pas formellement aux dispositions de la CIPR. Malgré les dispositions inscrites dans les autorisations, des pollutions soudaines surviennent encore dans certains cas isolés.

## 6. Conclusions

Le recensement des activités de mise en oeuvre de l'état de la technique dans les quatre branches industrielles suivantes

- fabrication de cellulose
- chimie organique
- traitement de surface
- fabrication de papier et de carton

a montré que l'état de la technique est en partie en cours de mise en oeuvre dans ces branches industrielles. C'est dans le domaine du traitement de surface que sont estimés les déficits les plus importants.

A l'heure actuelle, il n'apparaît pas nécessaire de mettre à jour l'état de la technique dans ces quatre branches industrielles.