



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 œuvre de l'état de la technique dans quatre branches industrielles

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

Evolutions entre 1996 et l'an 2000

Allemagne

1. Introduction

Dans le rapport 114-f, le Groupe de travail 'Emissions' a fait rapport pour l'année de recensement 1996 de l'état de mise en œuvre des recommandations de la CIPR relatives à l'état de la technique dans quatre branches industrielles :

- fabrication de cellulose (1991)
- traitement de surface (1992)
- chimie organique (1992)
- fabrication de papier et de carton (1993).

Les Etats membres ont été invités à faire à nouveau rapport en 2002 des évolutions constatées dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations. Les résultats de cette mise en œuvre en Allemagne se réfèrent aux évolutions relevées entre 1996 et l'an 2000.

2. Evolutions depuis 1996

Fabrication de cellulose

Les recommandations de la CIPR sur l'état de la technique ont été mises en œuvre par exécution des dispositions de la Loi sur le régime des eaux (WHG) en relation avec l'ordonnance sur les eaux usées visant le § 7a de ladite Loi. Des progrès supplémentaires dépassant les normes prescrites ont été obtenus avec la mise en œuvre de mesures industrielles internes de production en circuit fermé.

En actualisant le 1^{er} août 2001 les dispositions nationales s'appliquant à la fabrication de la cellulose (annexe 19 de l'ordonnance sur les eaux usées), le législateur a pris en compte les évolutions enregistrées entre-temps au niveau de l'état de la technique visant à prévenir et à traiter les eaux usées issues de la fabrication de cellulose.

Les progrès obtenus sont dus pour une part déterminante :

- aux améliorations apportées aux mesures préventives internes dans le cadre de la fabrication de cellulose écrue,
- à la mise au point de blanchiment totalement exempt de chlore pour la fabrication de cellulose TCF (Totally Chlorine Free) selon le procédé au sulfite et le procédé au sulfate, de même que de blanchiment au chlore élémentaire avec apport minimal de dioxyde de chlore pour la fabrication de celluloses ECF (Elementary Chlorine Free) selon le procédé au sulfate et
- à la construction et à l'optimisation du rendement des installations physico-chimiques / mécaniques / biologiques d'épuration de la totalité des eaux usées résiduelles des entreprises fabriquant de la cellulose.

Grâce à la mise au point et à l'introduction à échelle industrielle du blanchiment TCF pour la production de types de cellulose selon le procédé au sulfite pour la fabrication de papier (cellulose TCF), il a été possible de faire tomber à un niveau très bas la teneur jusqu'à présent élevée d'AOX dans les eaux usées de l'industrie de la cellulose.

Pour les usines intégrées de fabrication de cellulose/papier, le blanchiment TCF de la cellulose selon le procédé au sulfite répond à l'état de la technique. Dans le cas du défibrage du bois selon le procédé au sulfate, les processus de blanchiment TCF sont également appliqués entre-temps à l'échelle industrielle. De plus en plus fréquemment, l'état de la technique usuellement appliqué dans la fabrication de pâte au sulfate (pâte Kraft) passe cependant par des séquences de blanchiment faisant appel au dioxyde de chlore comme agent de blanchiment, et ce autant pour des raisons de production que de

contraintes de marché. Le chlore élémentaire (chlore liquide) et les agents chimiques de blanchiment (hypochlorite) contenant du chlore élémentaire ne correspondent plus à l'état de la technique comme agent autorisé pour le blanchiment de la cellulose.

Traitement de surface

Avec l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur les eaux usées le 1^{er} avril 1997, une nouvelle rédaction a été apportée à l'annexe 40 réglementant l'état de la technique dans cette branche. Depuis le rapport de 1996, les services de la protection de l'environnement ont poursuivi la mise en oeuvre de l'état de la technique avec le degré de priorité requis. Dans les entreprises où la priorité de mise en oeuvre avait été jugée maximale ou moyenne, l'état de la technique au sens de la CIPR a pu être atteint en très grande partie, de sorte que l'on peut s'orienter à présent sur son accomplissement dans les entreprises classées en seconde priorité. Cependant, ces entreprises également respectent déjà pour la plupart les valeurs de concentration prescrites pour les rejets. C'est pourquoi l'accent est désormais mis sur les mesures internes d'exploitation, p.ex. l'entretien des bains et la production en circuit fermé. On notera que les installations de traitement en circuit ouvert tendent à faire place à des techniques de traitement des eaux usées concentrées avec récupération des matériaux potentiellement recyclables dans des unités de charges à haute efficacité.

Chimie organique

Dans le domaine de la chimie organique, les recommandations de la CIPR avaient déjà été mise en oeuvre en grande partie dès 1996. Des progrès importants ont notamment eu lieu au niveau de la réduction des apports de nutriments. Ici, les dispositions nationales sur l'azote – avec globalement 50 mg/l N total [azote total inorganique] dans les eaux usées totales ou après épuration finale – sont respectées entre-temps par tous les rejeteurs. Ici et là, des améliorations supplémentaires ont été atteintes ou engagées pour d'autres paramètres, p.ex. les AOX.

Depuis la mise à jour le 1.1.1999 des dispositions nationales dans le domaine de l'industrie chimique (annexe 22 de l'ordonnance sur les eaux usées), on différencie plus strictement les prescriptions en fonction des secteurs de production, p ex. celles s'appliquant aux AOX. On été introduites en outre des conditions spécifiques à d'autres paramètres biologiques, comme la toxicité pour les daphnies et les algues, l'inhibition des bactéries lumineuses et le potentiel mutagène. La toxicité vis-à-vis des daphnies, des algues et des bactéries lumineuses ne doit pas dépasser les valeurs fixées respectivement à $GD^1 = 8$, $GA = 16$ et $GL = 32$ au point de rejet. Dans les nouvelles installations, le potentiel mutagène doit être absent, conformément au test umu ($GM = 1,5$).

Fabrication de papier et de carton

Dans la période couverte par le rapport, tous les sites en activité dans le bassin du Rhin respectent entre-temps les dispositions fixées par la Loi sur le régime des eaux en relation avec l'ordonnance sur les eaux usées. Ces dispositions sont identiques à celles définies par la CIPR pour cette branche.

On prépare actuellement la mise à jour des dispositions nationales dans le secteur de la fabrication de papier et de carton (annexe 28 de l'ordonnance sur les eaux usées). On escompte que ce règlement entrera en vigueur au 1^{er} semestre 2002 et qu'il permettra de fixer des valeurs de DCO plus strictes, conformément à l'état de la technique.

Fa/01.02

¹ La lettre G signifie 'Giftigkeit' (toxicité) – Note du traducteur

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

Pays Bas

1. Introduction

Dans son document K 45-99, le Groupe de travail 'Emissions' a fait rapport de la mise en œuvre des recommandations de la CIPR sur la Fabrication de cellulose (1991), le Traitement de surface (1992), la Chimie organique (1992) et la Fabrication de papier et de carton (1993). Le recensement a eu lieu en 1996.

Les Etats membres ont été invités à faire à nouveau rapport en 2002 des évolutions constatées dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations. Les résultats de cette mise en œuvre aux Pays-Bas se réfèrent dans le présent document à l'an 2000, année du recensement.

2. Evolutions depuis 1996

Fabrication de cellulose

Il n'existe pas de fabricants de cellulose dans le bassin néerlandais du Rhin.

Traitement de surface

Les directives nationales ont été ajustées en 1997 à l'état de la technique recommandé par la CIPR et OSPAR.

Pour la mise en œuvre des recommandations, on a fait la distinction entre nouvelles entreprises et entreprises plus anciennes. Les nouvelles entreprises doivent exécuter dès le départ les directives, conformément aux recommandations. Pour les entreprises plus anciennes, on peut appliquer une période transitoire de tolérance envers les installations de transformation et de traitement existantes.

Chimie organique

En 1996, la recommandation concernant cette branche industrielle a pu être intégralement mise en œuvre dans 90 % des entreprises.

Pour satisfaire aux recommandations de la CIPR, des mesures ont été prises depuis 1996 dans les entreprises représentant les derniers 10 % où ces recommandations n'ont pas encore été complètement respectées. Pour l'instant, environ 95 % des entreprises concernées appliquent les recommandations. Dans un cas précis, les eaux de refroidissement sont encore mélangées aux eaux usées avant épuration. Dans quelques autres cas, des études plus poussées sur les flux partiels sont en cours d'exécution. Ce processus se poursuit provisoirement à l'heure actuelle.

Fabrication de papier et de carton

Dans l'ensemble, les 13 entreprises examinées dans le bassin néerlandais du Rhin répondaient toutes dès 1996 aux dispositions de la recommandation de la CIPR. Le taux d'application de procédés de fabrication à faible rejet d'eaux usées et de mesures visant à éviter l'emploi de substances dangereuses pour l'environnement s'est amélioré, passant de 92 à 100 %. Les rejeteurs directs ont respecté à 100 % les valeurs limites d'émission fixées pour la DCO.

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

Evolutions entre 1996 et l'an 2000

France

1. Introduction

Dans son document K 45-99, le Groupe de travail 'Emissions' a fait rapport de la mise en œuvre des recommandations de la CIPR sur la Fabrication de cellulose (1991), le Traitement de surface (1992), la Chimie organique (1992) et la Fabrication de papier et de carton (1993). Cette évaluation a eu pour base l'année 1996.

Les Parties contractantes ont été invitées à faire un nouveau rapport en 2002 des évolutions constatées dans le cadre de la mise en œuvre de ces recommandations. Les résultats de cette mise en œuvre dans le bassin français du Rhin se réfèrent dans le présent document à l'année 2000.

2. Evolutions depuis 1996

Fabrication de cellulose

Le seul producteur de pâte à papier dans le bassin français du Rhin a cessé son activité en 1999.

Traitement de surface

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, compatibles avec la recommandation de la CIPR, pour ce qui concerne les installations nouvelles ou celles demandant une extension. De plus, des incitations financières, dans le cadre des aides au bon fonctionnement des ouvrages d'épuration, ont été mises en place par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse pour les établissements respectant les valeurs limites d'émissions de la recommandation de la CIPR. Enfin, il faut signaler dans ce domaine, une circulaire ministérielle de janvier 2000 rappelant aux préfets les dispositions à prendre pour ce secteur particulier, notamment en ce qui concerne les valeurs limites, les flux et les économies d'eau, en préconisant l'absence de tout rejet liquide.

Chimie organique

En France, les recommandations de la CIPR sont mises 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 pris le 2 février 1998. Celui-ci comprend les recommandations de la CIPR. Elles sont donc applicables de suite pour les installations nouvelles, et au fur et à mesure pour les installations anciennes, en fonction des renouvellements des autorisations. On peut considérer à ce jour que la très grande majorité des installations concernées du bassin français du Rhin respectent cette recommandation.

Fabrication de papier et de carton

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 celle de

la recommandation de la CIPR. Pour les installations anciennes, leurs autorisations de rejets sont ajustées au fur et à mesure des renouvellement des autorisations. A ce jour, la quasi totalité des établissements situées dans le bassin français du Rhin respectent les valeurs limites d'émissions recommandées par la CIPR.