



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

Etat international de la technique dans la branche industrielle

- FABRICATION DE PAPIER ET DE CARTON -

Principes fondamentaux

Rotterdam, les 1er et 2 juillet 1993

I. Introduction

Conformément au Programme d'Action "Rhin", il convient d'introduire l'"état de la technique" pour la branche industrielle no. 4 "Fabrication de cellulose, de papier et de carton".

Pour la branche industrielle "Fabrication de cellulose", la CIPR a déjà fixé l'"état de la technique" le 2 juillet 1991 (PLEN 6/91 rév. 2.7.91).

Les présentes recommandations se réfèrent à la branche industrielle "Fabrication de papier et de carton" y compris la fabrication intégrée de pâte mécanique et le traitement des vieux papiers.

II. Prescriptions générales

Tout rejet d'eaux usées dans la branche industrielle "Fabrication de papier et de carton" doit faire l'objet d'une autorisation administrative qui fixe au moins des valeurs limites pour la charge polluante dans les eaux usées et la quantité d'eau.

Toute autorisation administrative doit se fonder sur des données permettant de caractériser de façon appropriée les eaux usées.

Le respect de toutes ces prescriptions repose sur le principe du non-transfert de substances nuisibles dans d'autres secteurs de l'environnement (sol, atmosphère).

Afin de réduire la pollution par les eaux usées, il convient de prendre en particulier les mesures suivantes:

- Utilisation de technologies de fabrication produisant de faibles quantités d'eaux usées
- Réutilisation/utilisation multiple des eaux usées de processus
- Recyclage multiple (phase primaire: eaux recueillies après filtration; phase secondaire: autres eaux provenant de la filtration; phase tertiaire: eaux usées après éventuelle épuration interne)
- Il convient d'éviter les apports de substances dangereuses en renonçant à leur utilisation ou en les remplaçant par des substances moins toxiques, moins persistantes et moins bioaccumulables lorsqu'il s'avère techniquement impossible d'y renoncer.
- Les matières premières et les agents auxiliaires doivent être choisis en tenant compte des aspects relatifs à l'environnement.

III. Traitement final avant rejet dans un cours d'eau

Les eaux usées provenant de la branche industrielle "Fabrication de papier et de carton" doivent être soumises, après traitement éventuel au niveau du processus de fabrication, à une épuration finale appropriée:

- 1) - **Traitement mécanique: élimination des substances non dissoutes par sédimentation, filtration ou flottation**

et/ou

- **Traitement chimico-physique: élimination des substances non dissoutes et en partie dissoutes en ajoutant des flocculants pour permettre une meilleure coagulation et séparation des substances dispersées**

- 2) **et là où la teneur en substances organiques dissoutes le requiert,**

- **Traitement biologique: élimination de substances organiques dissoutes par dégradation biologique et adsorption par les boues.**

Les pollutions intermittentes lors de l'arrêt et du nettoyage des machines à papier (changement de production) peuvent présenter une pollution fréquente et importante dans la fabrication du papier et du carton. Il convient de les éviter en prenant des mesures appropriées (p.ex. stockage et rejet dosé).

Il est interdit de mélanger ou de diluer les eaux usées dans l'intention de respecter les valeurs limites imposées pour l'ensemble des eaux usées.

IV. Substances individuelles et paramètres globaux

Les valeurs limites se rapportent à des échantillons mixtes de 24 heures. Les valeurs limites indiquées pour la DCO et la DBO₅ s'appliquent aux rejets directs et indirects avant déversement dans le cours d'eau récepteur.

Total des substances non dissoutes:

ou < 1 kg/t de papier ou carton
< 50 mg/l

Demande chimique en oxygène (DCO) ou carbone organique dissous (COD) en kg/t de papier ou carton:

2,5 - 5¹ pour la DCO
1,5 - 2,5 pour le COD

¹ Des valeurs supérieures peuvent être autorisées dans des cas justifiés pour certaines fabrications spéciales.

Demande biochimique en oxygène (DBO₅):

0,5 - 1 kg/t de papier ou carton
ou < 25 mg/l dans des cas exceptionnels justifiés

Il convient de fixer des prescriptions plus rigoureuses et/ou supplémentaires pour d'autres substances (p.ex. azote total, phosphore total, métaux lourds) et paramètres globaux (p.ex. AOX, EOX) dans le cadre des réglementations nationales en tenant compte de circonstances éventuellement particulières.

La CIPR recommande aux parties contractantes de mettre en oeuvre immédiatement l'état international de la technique pour les installations nouvelles, à rénover ou à agrandir, et progressivement pour les installations existantes, dans le cadre d'un calendrier permettant d'atteindre les objectifs du P.A.R. dans les délais impartis.