

RECOMMANDATIONS AUX GOUVERNEMENTS DES PAYS DE LA CEE SUR L'UTILISATION RATIONNELLE DE L'EAU DANS LES PROCÉDES INDUSTRIELS

Préparées par le séminaire sur l'utilisation rationnelle de l'eau dans les procédés industriels, tenu à Paris (France) en 1985 et approuvées par le Comité des problèmes de l'eau à sa dix-huitième session.

Politique de gestion

1. Les gouvernements devraient suivre une politique d'utilisation rationnelle de l'eau dans l'industrie visant à contrôler à la fois les prélèvements d'eau et le degré de pollution des rejets d'eaux usées. Les politiques de gestion des ressources en eau à tous les niveaux devraient encourager l'application de techniques économes en eau dans les procédés de fabrication. A cet égard, il conviendrait d'analyser et de vérifier les principes, pratiques, méthodes et techniques traditionnels ou existants.

2. Les gouvernements devraient étudier les diverses mesures administratives, juridiques et techniques qui peuvent être mises à profit pour lutter contre les rejets de polluants par l'industrie.

3. Les gouvernements et les industriels devraient envisager d'intégrer dans leurs politiques les divers instruments économiques de gestion des eaux, tout en tenant compte des éléments suivants : tous les aspects relatifs à la protection de l'environnement (air, eau, sol, etc.); aspects économiques des stratégies employées pour lutter contre la pollution industrielle; utilisation de la notion de coût-efficacité dans la prise de décisions; et obstacles économiques, découlant de dispositions réglementaires ou financières, aux progrès technologiques qui favorisent une meilleure utilisation des ressources en eau.

4. La notion de redevances pour effluents et d'amendes et sanctions pour violation des règlements de lutte contre la pollution par les entreprises industrielles devrait être compatible avec

les principes de politique générale en vigueur tels que le principe "pollueur-payeur", le principe de l'indemnisation des dommages, et celui des conditions équivalentes dans la concurrence industrielle. Il conviendrait également d'accorder une certaine attention aux redevances, amendes et sanctions qui ont une influence économique en contribuant à atténuer ou à compenser les dommages causés aux masses d'eau par la pollution. En cas de perception de redevances pour effluents, celles-ci devraient être calculées en fonction des quantités d'eaux usées rejetées et de la charge de pollution.

5. Priorité devrait être accordée à l'application effective des dispositions juridiques et administratives qui contribuent à empêcher le gaspillage de l'eau et les pertes d'eau excessives, en particulier de celles qui encouragent l'utilisation efficace de l'eau dans le secteur industriel. Les instruments appropriés de réglementation peuvent prendre la forme de permis ou d'autorisations de prélèvement d'eau. L'application des mesures prises par les services des eaux au niveau national ou à un autre niveau approprié pourrait être assurée par des normes, des critères, des limitations, des directives et des activités de supervision et de contrôle ou des décisions d'interdiction.

6. Le recours, par les gouvernements, à des mesures d'incitation destinées à encourager l'industrie à appliquer toutes les mesures possibles d'économie d'eau et à promouvoir le recyclage et la réutilisation des eaux contribuerait à la gestion rationnelle des ressources globales en eau utilisées dans l'industrie. Des mesures économiques appropriées devraient être mises en oeuvre par les gouvernements pour encourager la recherche appliquée sur les mesures permettant d'économiser l'eau dans l'industrie.

7. Dans les régions à déficit hydrique, des instruments administratifs, économiques ou juridiques devraient encourager l'industrie à utiliser le plus possible des techniques économes en eau et à substituer des procédés par voie sèche aux procédés par voie humide. L'eau potable ne devrait être utilisée que dans les cas où cela est strictement nécessaire. La tarification de la fourniture d'eau potable devrait décourager tout gaspillage d'eau dans l'industrie. L'utilisation, dans les procédés industriels, d'eaux usées suffisamment traitées devrait être davantage

acceptée et appliquée, en particulier dans les régions industrielles urbaines et lorsque l'insuffisance d'eau est manifeste.

8. Lorsque des redevances sont perçues au titre des prélèvements d'eau et des rejets d'eaux usées, elles devraient avoir pour objet de réduire les gaspillages dans l'industrie tout en réduisant les flux de polluants. Le taux, si nécessaire, devrait être progressif et tenir compte des impératifs de santé publique. Les droits et redevances, pénalités et amendes, subventions, allègements fiscaux, etc., ne devraient pas être considérés comme s'excluant mutuellement, mais devraient être appliqués concurremment. Les amendes et les sanctions pourraient augmenter proportionnellement au degré de dépassement des limites, normes et règles fixées.

9. Dans l'évaluation des avantages socio-économiques potentiels des projets de développement industriel, il faudrait particulièrement veiller à apprécier les effets préjudiciables possibles pour l'environnement et, en particulier, mettre en balance les avantages économiques d'une part, et les risques de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines d'autre part. Avant le lancement d'un nouveau projet de développement industriel, il faudrait procéder à une étude d'impact sur l'environnement et notamment à une analyse coûts-avantages selon qu'il convient.

10. Il conviendrait de promouvoir l'élaboration de critères d'ensemble, au niveau national et/ou à d'autres niveaux appropriés, pour contrôler et réglementer l'implantation et le développement d'industries très polluantes ou grosses consommatrices d'eau. Ces critères devraient, en particulier, tenir compte des possibilités d'un approvisionnement en eau quantitativement et qualitativement satisfaisant, et des risques potentiels de pollution industrielle des eaux de surface et des eaux souterraines.

11. Les autorités responsables de la qualité de l'eau devraient procéder à une surveillance régulière des rejets ainsi que des masses d'eau et des eaux de distribution susceptibles d'être polluées par des entreprises industrielles.

12. Des incitations financières ainsi que d'autres mesures devraient être appliquées afin d'encourager le personnel et les cadres des industries productives à adopter une démarche plus créative dans la recherche de moyens viables de rationaliser

l'utilisation et de réduire la pollution de l'eau. Il faudrait également s'efforcer de concevoir des systèmes d'autorégulation ou d'améliorer les systèmes existants, en particulier dans les industries qui sont de grosses consommatrices d'eau et/ou d'importants pollueurs.

13. Le personnel des entreprises industrielles devrait être largement et pleinement sensibilisé aux avantages des techniques économes en eau, qui ont souvent d'étroites relations avec l'approvisionnement en eau ou une influence positive sur la stabilité de cet approvisionnement. A cet égard, il conviendrait de promouvoir l'information du public, l'éducation et la formation.

Réduction de la pollution

14. L'industrie devrait, chaque fois que c'est possible et économiquement réalisable, rechercher et appliquer les meilleures techniques disponibles permettant de ramener à un minimum le prélèvement d'eau et la pollution de l'eau, l'objectif ultime étant d'aboutir à des procédés ne produisant aucun effluent. Il conviendrait de préférer les procédés par voie sèche toutes les fois que les avantages du point de vue des économies d'eau, de la récupération des matériaux ou de l'énergie compenseraient les coûts d'installation ou de transformation et pour autant qu'il n'en résulte pas de transfert de pollution vers d'autres milieux.

15. Deux principes fondamentaux devraient guider la mise en oeuvre de mesures de réduction des effluents dans les entreprises:

- a) réduire à un minimum l'apport d'eau neuve dans les procédés;
- b) obtenir des effluents présentant la plus faible charge possible de pollution.

16. L'évaluation des méthodes d'utilisation rationnelle de l'eau devrait toujours tenir compte des conditions locales existantes, par exemple : quantité et qualité des ressources en eau disponibles, coût du prélèvement, du traitement et du transport de l'eau, systèmes de traitement des eaux usées (combinés ou individuels), besoins des autres utilisateurs et consommateurs d'eau, en vue d'éviter les conflits.

17. Priorité devrait être accordée à l'élaboration et à l'application de directives visant à l'élimination ou à une réduction importante de la pollution par les entreprises

industrielles. Ces directives devraient tenir compte des conditions locales, en particulier là où les rejets d'effluents ou les fuites risquent de polluer des ressources en eau potable.

18. L'industrie devrait envisager toutes les méthodes possibles de lutte contre les émissions de polluants dans les installations industrielles, y compris les modifications technologiques appropriées dans les procédés de fabrication. Au-delà du stade de la fabrication, le traitement sélectif des flux d'effluents en vue de mieux les maîtriser et la séparation des réseaux de collecte des effluents et des eaux de refroidissement offrent un certain nombre d'avantages en matière de recyclage, de réutilisation et de récupération des matériaux.

19. Des règlements devraient être élaborés concernant la protection des eaux, en particulier des eaux souterraines, contre la pollution indirecte ou diffuse des eaux d'origine industrielle, essentiellement des eaux de ruissellement chargées de sels, de matières organiques et de matières en suspension et de polluants dangereux, en particulier ceux qui sont toxiques, persistants et bioaccumulatifs. Ces derniers devraient être traités de façon appropriée en fonction de leur toxicité, chaque fois que possible.

20. Une attention particulière devrait être accordée à l'utilisation de systèmes de contrôle et de régulation automatiques pour l'utilisation industrielle de l'eau et à la détection et au colmatage des fuites dans les circuits de fabrication. L'industrie devrait aussi prendre des mesures pour mettre en place des systèmes de sécurité visant à éviter les risques de pollution accidentelle de l'eau.

21. Il ne faudrait épargner aucun effort pour récupérer au maximum, lorsque c'est possible, à partir des eaux de procédé, les ressources thermiques ou les ressources en matériaux qui, autrement, seraient rejetées dans les effluents.

Recherche concernant les techniques peu polluantes ou sans déchets

22. Les gouvernements devraient encourager et appuyer la mise au point et l'application de techniques peu polluantes ou sans déchets, en particulier dans les branches d'industries où de telles mesures s'imposent en raison de considérations d'ordre social, de gestion de l'eau, d'environnement ou d'autres.

considérations importantes; la recherche multidisciplinaire pourrait être utile à cet égard.

23. En ce qui concerne les programmes de recherche, une grande attention devrait être accordée : a) aux incidences des techniques peu polluantes ou sans déchets sur la conservation des ressources en eau, et b) à l'influence de l'application d'instruments économiques spécifiques sur la mise au point de nouvelles technologies.

24. Il conviendrait d'évaluer les technologies nouvelles, en tenant compte de leurs effets sur les conditions socio-économiques et environnementales. Ces technologies devraient notamment permettre d'atteindre les objectifs suivants :

Réduction ou diminution des prélèvements/de la consommation d'eau ainsi que des pertes d'eau et des rejets d'effluents pollués;

Application de systèmes de recyclage de l'eau et de réutilisation des effluents dans les procédés de production;

Réalisation d'études coût-efficacité, par exemple du point de vue des économies d'énergie et de la récupération de sous-produits;

Possibilité de remplacer l'eau par d'autres agents et introduction de procédés par voie sèche, tout en limitant le transfert de pollution à d'autres milieux;

Utilisation d'autres agents que l'eau pour les fonctions de transport, de nettoyage et de transfert thermique dans les procédés industriels.

25. Etant donné que l'eau de refroidissement, en particulier dans les centrales thermiques, les aciéries, les industries métallurgiques et autres complexes industriels, représente l'essentiel de l'eau utilisée par l'industrie, une attention spéciale devrait être accordée aux avantages que pourraient présenter d'autres systèmes de refroidissement. Les gouvernements devraient spécialement encourager et appuyer la mise au point et l'application de procédés industriels permettant de réutiliser les eaux de refroidissement dans les fonctions de fabrication et de transport, et le recyclage, ou l'utilisation interne ou externe, chaque fois que possible.

26. Les gouvernements devraient intensifier leurs efforts au niveau international pour promouvoir et faciliter le transfert de technologie concernant les techniques économes en eau et les dispositifs de lutte contre la pollution de l'eau. A cette fin, il conviendrait d'exploiter pleinement, aux niveaux bilatéral et multilatéral, tous les moyens d'échange d'informations, afin de mettre en oeuvre les stratégies d'utilisation rationnelle de l'eau dans l'industrie.