



14372



Agence de l'eau
Rhodan-Alpin

**CONTRIBUTION DES TECHNOLOGIES PROPRES
A LA REDUCTION DES POLLUTIONS
DE L'EAU DANS L'INDUSTRIE FRANCAISE**

RESUME



n° 14372

Quel est le rôle joué par les technologies propres dans la réduction des pollutions aqueuses de l'industrie française ? Pour tenter de répondre à cette question, l'étude s'appuie sur les données statistiques des agences de l'eau, notamment sur l'estimation de la pollution brute, ainsi que sur l'avis de personnes ayant une connaissance pratique des technologies propres.

Dans l'industrie de la pâte à papier, l'industrie chimique et l'industrie des métaux, les technologies propres ont fortement contribué à la réduction des pollutions organiques. On prendra connaissance des résultats dans le tableau qui suit. Les secteurs industriels pour lesquels des chiffres n'ont pu être établis, sont l'industrie textile, le traitement de surface et la majorité de l'industrie agro-alimentaire. Si le rôle joué par les technologies propres dans ces industries n'apparaît pas à l'étude de la pollution brute, il n'est pas forcément négligeable. Chez les traiteurs de surface, des progrès certains ont été réalisés et devraient se poursuivre. Par contre, l'industrie textile ne semble pas obtenir des résultats à la hauteur de ce qu'on pouvait en attendre. Les résultats obtenus par l'industrie agro-alimentaire n'ont pas permis de se prononcer, excepté pour le secteur des abattoirs et celui de l'industrie laitière où une action notable des technologies propres est observée.

Le champ de l'étude et les conclusions qu'on peut en tirer restent limités, du fait de la faible représentativité du critère de pollution brute. Ses limites sont exposées dans ce rapport.

Le mode d'estimation de la pollution brute appliqué par les agences de l'eau, tend vraisemblablement à diminuer la contribution des technologies propres à la réduction des pollutions calculée par la méthode. Aussi, il semblerait souhaitable d'étudier certains secteurs plus précisément, en échantillonnant quelques établissements représentatifs, afin de mieux suivre et mieux comprendre l'évolution de la pollution brute et l'action des technologies propres. Par ailleurs, une réflexion inter-agences sur les méthodes d'évaluation de la pollution brute et la prise en compte des technologies propres, pourrait contribuer à rendre plus exploitables les statistiques des agences de bassin.

Notons enfin que malgré les progrès accomplis, il est indispensable que les efforts en matière de technologies propres se poursuivent et soient même accentués. L'importance de l'ingénierie en amont, des fabricants de matériel, des centres techniques est à ce titre primordiale. L'incitation administrative et la pression des instances européennes, appuyées par les exigences de l'opinion publique ne se relâcheront certainement pas à l'avenir, afin que les chefs d'entreprise comprennent que la survie de leur industrie passe par un respect croissant des milieux naturels et que leurs efforts pour protéger l'environnement sont compatibles avec les intérêts de l'entreprise.

CONTRIBUTION DES TECHNOLOGIES PROPRES A LA REDUCTION DES POLLUTIONS DE L'EAU

| SECTEURS INDUSTRIELS | PERIODE 1980 - 1986 | | | PERIODE 1975 - 1985 | | |
|---|---------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
| | Diminution du rejet | Part des technologies propres | Part de l'épuration | Diminution du rejet | Part des technologies propres | Part de l'épuration |
| POLLUTION ORGANIQUE | | | | | | |
| Bois, papiers, cartons | 30 % | 50 % | 50 % | 65 % | 65 % | 35 % |
| Pâte à papier | 40 % | 100 % | - | - | - | - |
| Chimie | 45 % | 80 % | 20 % | - | - | - |
| Industrie des métaux | 19 % | 100 % | - | - | - | - |
| Activités mécaniques | 17 % | 100 % | - | - | - | - |
| Décapage, laminage, tréfilage, étirage | 25 % | 100 % | - | - | - | - |
| Industrie laitière | 27 % | 100 % | - | - | - | - |
| Abattoirs | 25 % | 30 % | 70 % | - | - | - |
| POLLUTION TOXIQUE | | | | | | |
| Chimie | 20 % | 100 % | - | 55 % | 60 % | 40 % |

SOMMAIRE

INTRODUCTION

1°) QU'EST-CE QU'UNE TECHNOLOGIE PROPRE ?

1.1 Où intervient-elle dans un procédé de fabrication ?

- 1.1.1 Le contrôle du procédé
- 1.1.2 La modification du procédé
- 1.1.3 Le changement de procédé

1.2 Quels sont ses avantages ?

- 1.2.1 Protection de l'environnement
- 1.2.2 Amélioration des conditions de travail
- 1.2.3 Economie de matières premières et d'énergie
- 1.2.4 Amélioration de la qualité des produits fabriqués
- 1.2.5 Amélioration de la productivité et de la rentabilité

2°) METHODOLOGIE DE L'ETUDE

2.1 Principe

2.2 Représentativité des moyens disponibles

- 2.2.1 Que représente la pollution brute ?
- 2.2.2 Que représentent les indices de production ?
- 2.2.3 Les compte rendus des commissions aux aides
- 2.2.4 Les entretiens

3°) RESULTATS DE L'ETUDE

3.1 Choix des branches et secteurs étudiés

- 3.1.1 Répartition de la pollution organique
- 3.1.2 Répartition de la pollution toxique

3.2 Contribution des technologies propres à la dépollution de l'industrie: état actuel et perspectives d'évolution

- 3.2.1 Impact sur la pollution organique
- 3.2.2 Impact sur la pollution toxique

4°) QUELS SONT LES ACTEURS ET LES MOYENS EN MATIERE DE TECHNOLOGIES PROPRES ?

4.1 Les industriels

- 4.1.1 La prise de conscience
- 4.1.2 La mise en oeuvre du procédé propre
- 4.1.3 Les investissements relatifs aux technologies propres

4.2 Les pouvoirs publics

- 4.2.1 La législation
- 4.2.2 Les aides financières
- 4.2.3 La mission technologies propres et écoproduits

4.3 La population

ANNEXES

GLOSSAIRE

BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

Les activités industrielles sont par nature une source importante de pollutions et de nuisances portées à l'environnement naturel et humain. Ces pollutions et ces nuisances correspondent généralement à des rejets de matières perdues : matières premières, énergie, produits intermédiaires. Elles traduisent le mauvais rendement matière d'un outil de production. Plus mauvais est ce rendement plus grande est la pollution.

L'adjonction de systèmes épurateurs, si elle permet de limiter les dégâts pour le milieu naturel, n'apporte aucun perfectionnement à ces techniques. Le mauvais rendement reste une source de gaspillage, donc une charge économique à laquelle s'ajoute le coût de l'épuration.

Admettre actuellement que la pollution est une conséquence inéluctable et incontrôlable de l'activité industrielle relève d'un mode de pensée dépassée. Depuis quelques années, s'est imposée l'idée qu'il était possible de concilier les impératifs écologiques et le nécessaire développement de l'activité industrielle en réduisant la création des matières polluantes. Cette nouvelle approche des problèmes a permis de développer des technologies (appelées "technologies propres") tournées non seulement vers le souci de productivité mais aussi vers la prise en considération de la pollution à l'intérieur du processus industriel de l'entreprise.

Depuis quinze ans, l'industrie française a réduit considérablement ses rejets polluants au milieu naturel. Dans le domaine de l'eau, la pollution nette rejetée a entre 1975 et 1985 diminué de plus de 35 % pour les matières oxydables, de 25 % pour les matières en suspension, et de 50 % pour les matières toxiques. Ces résultats remarquables ont été obtenus grâce à l'équipement des usines en dispositifs de traitement et d'élimination des déchets en aval du processus de fabrication mais aussi par l'adoption de nouvelles techniques plus propres.

La présente étude a pour objet une connaissance plus fine de la contribution de ces technologies propres à la réduction des pollutions de l'industrie dans le domaine de l'eau.

L'étude se décompose en quatre parties :

- la première développe le concept de technologie propre. On précisera, à l'aide d'exemples, à quels niveaux les techniques peuvent être introduites dans l'outil de production et quels sont leurs apports,
- la deuxième explique la méthodologie et les moyens qui ont été employés pour évaluer le rôle joué par les technologies propres dans la dépollution de l'eau de l'industrie française,
- la troisième expose les conclusions du travail, en faisant apparaître si possible les facteurs explicatifs des résultats du passé ainsi que les perspectives d'évolution et de progrès de l'implantation des technologies propres dans chaque branche d'activité polluante,
- enfin, la dernière partie présente les acteurs et les moyens qui concourent au développement des technologies propres dans l'industrie française.

La présentation du cadre du stage : le secrétariat d'Etat à l'Environnement, la direction de l'eau et de la prévention des pollutions et des risques, le service des technologies propres et des déchets sera faite en Annexe I.

On trouvera à la fin de cet ouvrage un glossaire, définissant différents paramètres d'évaluation de la pollution, ainsi que les sigles et termes employés.