



21093 D RM



Agence de l'eau
Rhin-Meuse

ETUDE INTER-AGENCE

DECHETS TOXIQUES PRODUITS EN PETITES QUANTITES

Note de synthèse

I - Rappel des objectifs de l'étude

L'étude avait pour objectif de réaliser une hiérarchisation des déchets toxiques produits en petites quantités sur des critères environnementaux liés aux préoccupations des Agences, d'identifier les familles de déchets nécessitant une action prioritaire de leur part, d'évaluer les enjeux financiers de leur élimination en vue d'une optimisation de la politique des Agences. Réalisée en parallèle avec une étude de l'ADEME portant sur le bilan exhaustif de la gestion des Déchets Toxiques en Quantité Dispersée, elle concernait à la fois les déchets d'origine professionnelle et ménagère.

II - Les quantités produites

Au préalable, une estimation des quantités produites par extrapolation de données issues de la bibliographie ou de contact direct avec les professions concernées (déchets d'origine professionnelle) a été effectuée. Le mode de génération des déchets et les ratios de production sont présentés pour chaque famille de producteurs.

La production de déchets toxiques des ménages a été faite après identification de 32 familles de déchets et extrapolation des ventes de la grande distribution.

.../...

Les petites entreprises produisent 534 000 tonnes de déchets toxiques en petite quantité, soit l'équivalent de 9 kg /habitant et par an. Les ménages produisent 250 000 tonnes de déchets toxiques, soit 4,5 kg/habitant et par an.

III - La hiérarchisation

Tous les déchets dits toxiques ne tiennent pas la même place dans l'échelle de la toxicité et du risque.

Dans le but de mettre en évidence des priorités d'action, les déchets ont été classés par familles de produits et, pour favoriser les actions ciblées, par famille de producteur.

Sans entrer dans le détail du mode de hiérarchisation, faisant intervenir la toxicité du déchet à partir d'une approche par substances, quand elles sont connues, ou selon l'étiquetage, il est nécessaire d'insister sur le fait que les produits mis en oeuvre dans les petites industries et les ménages sont mal caractérisés même si la réglementation prévoit l'identification des risques lors de la mise sur le marché des produits dangereux.

Une matrice substance-toxicité a été établie (au sens de la "dangerosité potentielle"). Celle-ci peut être actualisée et remaniée en fonction de notre connaissance des substances, à défaut d'une approche mieux adaptée à la diversité des produits.

A l'issue de cet exercice, les classifications suivantes ont été établies :

→ *Déchets des entreprises :*

Les déchets et familles de déchets qui représentent 95% de la pollution toxique sont :

1°) les batteries de l'activité de commerce et de réparation automobile et de vente au détail de carburants,

.../...

- 2°) les solvants utilisés en carrosserie,
- 3°) les produits chimiques divers et de laboratoire utilisés dans les établissements de l'enseignement secondaire,
- 4°) les huiles de vidange des activités de commerce et de réparation automobile et de vente au détail de carburants,
- 5°) les solvants divers utilisés dans les activités de commerce et de réparation automobile et de vente au détail de carburants,
- 6°) le tétrachloréthylène des activités de contrôle et d'analyses techniques (laboratoires),
- 7°) les batteries des activités de transport de marchandise,
- 8°) les amalgames dentaires,
- 9°) les solvants utilisés en réparation automobile,
- 10°) les produits chimiques divers et de laboratoire des établissements d'enseignement supérieur,
- 11°) les déchets contenant des encres d'impression offset,
- 12°) les chiffons souillés de l'activité de traitement des métaux et de mécanique générale,
- 13°) les boues de perchloréthylène des activités de blanchisserie - teinturerie.

Les activités à l'origine de 95 % de la pollution toxique des petites entreprises, tous déchets confondus sont les suivantes, on retrouvera logiquement dans cette liste la plupart des activités mentionnées plus haut :

- 1° - Commerce et réparation automobile
- 2° - Etablissements de l'enseignement secondaire
- 3° - Activité de contrôles et d'analyses techniques
- 4° - Transports de marchandises
- 5° - Imprimerie
- 6° - Pratique dentaire.

.../...

Il est logique de constater que les batteries et les huiles de vidange, qui font l'objet de réglementations spécifiques figurent en bonne place dans l'échelle des risques.

Le bien fondé des opérations engagées de sensibilisation et d'incitation à de meilleures pratiques dans le secteur de l'automobile et de l'utilisation des solvants et dans les cabinets dentaires (amalgames) est confirmé.

Il est à noter que des activités faisant déjà l'objet d'actions spécifiques des Agences et ne relevant pas d'une approche statistique homogène sur l'ensemble du territoire telles que le traitement de surface ou encore la mégisserie ont été écartées de l'étape de hiérarchisation même lorsqu'elles sont décrites dans la première partie de l'étude.

→ *Déchets des ménages*

Les déchets toxiques des ménages sont pour l'essentiel les batteries et les piles (87 % de la "toxicité" produite). Si l'on y rajoute les produits décapants (bois et métal), les solvants et les thermomètres, on atteint le pourcentage de 95 %. Si les quantités produites par les ménages sont plus faibles que celles produites par les entreprises, le risque toxique correspondant est globalement plus élevé en raison de la forte contribution des batteries et des piles (Cd, Hg, Zn). Il y a par contre une grande incertitude dans l'évaluation des quantités produites sous l'intitulé déchets de certains produits volatils ou difficilement récupérables (évaporation ou/et rejet à l'égout).

→ *L'impact*

En terme d'impact, bien qu'une étude fine, impossible à réaliser, n'ait pas été faite dans le cadre de ce travail, plusieurs conclusions semblent pouvoir être tirées :

- en dehors des thermomètres, les déchets ménagers ont peu ou pas d'incidence sur la toxicité des boues de curage et des boues issues de l'épuration biologique des eaux résiduaires,

.../...

- les rejets d'encre, de fixateurs, d'amalgames dentaires et de thermomètres ne doivent pas être négligés parmi les rejets pouvant avoir un impact sur les boues biologiques urbaines,
- les quantités en cause étant faibles, il est peu probable que les déchets produits en petites quantités déstabilisent le fonctionnement des stations d'épuration,
- en dehors de leur contribution logique à la toxicité des lixiviats de décharge et en remarquant que les déchets toxiques ménagers tiennent une place comparable à celle des déchets artisanaux, les risques de pollution diffuse par la filière incinération (machefers et poussières) sont identifiables pour les batteries (Pb), les piles (Pb, Zn, Hg, Ni, Cd) les thermomètres et amalgames dentaires (Hg), les biocides (dioxines), les résidus de perchloréthylène (HCl).

En tout état de cause, les quantités sont très faibles puisque le tonnage global de déchets toxiques est estimé à 30 à 40 g par habitant et par jour mais ne peuvent être tenues pour négligeables s'agissant de produits dangereux.

III - Les flux polluants selon les paramètres Agences

Un calcul des flux polluants issus de la production des déchets relevant de cette étude a été effectué sur la base des paramètres de pollution des Agences.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Paramètre	déchets ménagers g/hab/j	déchets professionnels g/hab/j	total g/hab/j
Métox	26	17	43
AOX	0,09	0,12	0,21

Les batteries et les piles influencent largement les résultats concernant les métox. Les flux d'AOX doivent être considérés comme des ordres de grandeur.

.../...

La contribution des déchets produits en petite quantité au flux de matières oxydables et de matières azotées et phosphorées est négligeable.

IV - Les priorités d'action des Agences

Les ordres de grandeur des pollutions apportées par les déchets toxiques produits en petites quantité étant les mêmes dans les ménages et dans les petites entreprises, il n'y a pas lieu d'écarter a priori des interventions des Agences les déchets produits par les ménages comme c'est le cas actuellement pour la plupart d'entre-elles. Ceci étant, si l'on recherche des résultats en termes de réduction des quantités produites et éliminées sans précaution, il convient d'engager un travail conséquent de sensibilisation, d'éducation et d'information sans lequel les interventions traditionnelles sous la forme d'"aide à la tonne" et d'aide à l'investissement resteront peu efficaces.

Il n'est pas par contre nécessaire que les Agences s'impliquent lorsque les circuits d'élimination sont en place et efficaces (batteries et huiles).

A court terme, il est souhaitable d'engager ou de poursuivre des actions dans la direction de familles de producteurs ciblés et en associant leurs organisations professionnelles et/ou leurs fournisseurs ainsi que les organismes consulaires. Ces actions devront impérativement comporter un volet communication. Il est également nécessaire de mettre en place des indicateurs de résultats (quantités éliminées par familles de déchets) permettant de s'assurer de l'efficacité du dispositif mis en place.

Après croisement des approches par profession et par natures de déchets, le bureau d'étude IDE propose de donner priorité aux déchets générés par les activités professionnelles suivantes :

- 1) commerce et réparation automobile,
- 2) laboratoires mettant en oeuvre des produits chimiques : enseignement (secondaire et supérieur), laboratoires d'analyses contrôle technique, analyses médicales, ...
- 3) pratique dentaire,
- 4) imprimerie,

.../...

- 5) blanchisserie/teinturerie,
- 6) laboratoires de développement photographique.

Concernant les déchets des ménages, IDE ne propose pas d'actions ciblées sur certaines catégories de déchet en raison de la difficulté de faire trier les déchets par les particuliers.

V - Les enjeux financiers

1)-Déchets des ménages

En terme d'investissements, le complément d'équipement d'une déchetterie de collectivité pour la réception des déchets toxiques est de l'ordre de 10 % du coût de la déchetterie (70 KF pour un investissement global de 700 à 1 000 KF) soit 400 MF pour couvrir l'ensemble de la population.

En terme de coûts de fonctionnement, l'ordre de grandeur n'est pas le même, l'élimination de la totalité du gisement reviendrait à 2 600 MF par an.

Il est à noter que le taux de collecte actuel des déchetteries étant très faible (0,15 kg/hab pour 3 kg/hab attendus hors batteries), l'extrapolation des coûts de fonctionnement actuels conduit à un montant plus raisonnable (130 MF/an). Il faut souligner cependant que les opérations en cours relèvent plus de la communication que de la lutte contre la pollution.

2)-Déchets des professionnels

Le coût de collecte et de traitement des déchets des activités identifiées en IV qui relèveraient d'une action prioritaire des Agences est évalué à 353,5 MF hors opérations de communication, répartis de la manière suivante :

.../...

Activité	tonnage annuel	coût annuel	Observations
commerce et réparation automobile	47000	70 MF	hors batteries et huiles
laboratoires liés à l'enseignement	6000	120 MF	
laboratoires d'analyses et de contrôle	100	1,5 MF	
imprimerie	49000	130 MF	
blanchisserie/ teinturerie	2230	27 MF	
laboratoires photographiques	2140	5 MF	
TOTAL	106470	353,5 MF	

La pratique dentaire ne figure pas dans ce tableau car la récupération des amalgames a un faible coût pour le producteur.

Les autres activités représentent un tonnage produit de 20 000 tonnes dont 12 000 tonnes provenant des activités de traitement des métaux et mécanique générale.

VI - Conclusion et perspectives

Si l'étude réalisée a permis de cerner les enjeux financiers de l'élimination des DTQD, de hiérarchiser sommairement mais tout de même sur la base de critères de toxicité les familles de déchets et de producteurs qui appellent une action ciblée des Agences, elle ne permet pas de répondre de manière définitive sur les enjeux environnementaux de pratiques illicites ou négligentes pour le tout venant des déchets toxiques produits en petites quantités.

Le principe de précaution continuera à guider les actions des Agences dans ce domaine plus que la révélation d'une pression environnementale insupportable.

Les budgets consacrés à l'incitation à une bonne élimination des déchets produits en petites quantités devront concerner les déchets présentant un risque par leur nature et leur quantité et être orientés vers des familles de producteurs réactifs ou rendus réactifs au dispositif mis en place.

.../...

Les aides à l'investissement et à l'élimination devront être accompagnées par des actions de sensibilisation et de communication visant à initier et pérenniser les modifications de comportement des producteurs.

L'efficacité de ce dispositif serait suivi à l'aide d'indicateurs adaptés.

La réglementation étant en évolution dans ces domaines, il apparaît souhaitable que les actions des Agences soient coordonnées avec celles de pouvoirs publics et tenir largement compte des initiatives des autres partenaires, organisations professionnelles, collectivités publiques, ADEME.

Les propositions d'accompagnement financier de l'élimination des déchets toxiques des ménages et des artisans (en dehors des activités ciblées) apparaissent peu convaincantes.

Par ailleurs, la problématique des déchets produits en quantités dispersées rejoignant celle de la qualité des eaux résiduaires urbaines et plus généralement des apports polluants diffus, il y a lieu d'améliorer la connaissance sur ces sujets.

La connaissance des produits d'usage dispersé, de leur nocivité et de leur devenir doit être également approfondie.

* * *

*