

Service de la santé publique du canton de Vaud

LE TRAITEMENT DES DÉCHETS HOSPITALIERS ET MÉDICAUX DANS LE CANTON DE VAUD: POURQUOI, PAR QUI ET COMMENT?

PAR EMMANUELA FONTANA ET CHANTAL SADIK

INTRODUCTION

Le traitement des déchets hospitaliers et médicaux est un élément parmi d'autres de l'énorme problème de l'évacuation de l'ensemble des déchets de notre société, qui est actuellement associé à la dégradation progressive des installations de traitement.

Cette situation complexe a amené en 1988 le Conseil d'Etat vaudois à se déterminer pour un concept cantonal global de gestion des déchets (aussi bien ménagers que spéciaux). Il a mandaté le Département des travaux publics, de l'aménagement et des transports, plus particulièrement son Service des eaux et de la protection de l'environnement, pour en assurer la gestion selon les lignes directrices suivantes:

- Intensification de la récupération et du recyclage; l'accent sera mis sur les collectes sélectives (séparation à la source).
- Poursuite de la promotion du compostage des matières organiques; la préférence sera donnée aux petites installations individuelles ou de quartier.
- A moyen terme, l'incinération restera le mode de traitement privilégié; le lavage des fumées, le traitement et l'élimination des résidus, ainsi que la récupération d'énergie, seront des conditions indispensables à l'exploita-

tion des futures usines d'incinération des ordures ménagères.

- Les procédés nouveaux non destructifs (tri, transformation, etc.) seront pris en considération en fonction de leur maturité et des avantages qu'ils offrent par rapport aux procédés classiques.
- Une décharge pour les résidus des installations sera aménagée.

Cent soixante-cinq catégories de déchets spéciaux ont été répertoriées dans l'Ordonnance fédérale sur les mouvements des déchets spéciaux (ci-après ODS) du 12 novembre 1986 (1). Aujourd'hui, par exemple, l'acheminement et le traitement adéquat des médicaments périmés, piles et néons nécessitent que chaque citoyen devienne pratiquement un spécialiste de la question.

Le matériel qui sort d'un cabinet médical ou d'un hôpital ne présente pas forcément de danger par le fait qu'il ait côtoyé la maladie, voire la mort. Mais il y a lieu de le prendre en considération dans la mesure où l'objectif global poursuivi est la gestion de l'ensemble de nos déchets, en les revalorisant et en les triant à la source.

Les directives cantonales vaudoises (2) concernant l'élimination des déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux sont entrées en vigueur le 1^{er} janvier 1992. Elles ont à la fois suscité de nombreuses questions

(qu'entend-on par déchets d'hôpital et de laboratoire?), ainsi qu'un certain soulagement (savoir enfin où acheminer toutes ces boîtes d'aiguilles, stockées parfois depuis des années, et dont on ne savait que faire...). A des degrés divers, chaque professionnel de la santé est concerné: du médecin en cabinet privé à l'infirmière ou l'infirmier de l'établissement médico-social, en passant par la permanence médico-chirurgicale et la direction des établissements hospitaliers. Pour mieux saisir la complexité du problème, il est utile de replacer ces directives vaudoises dans leur contexte législatif, d'évoquer la situation de crise locale qui a précédé leur élaboration et d'insister sur leur relative souplesse, tout en soulignant que l'infectiosité des déchets médicaux et hospitaliers n'est pas l'unique élément qui entre en jeu (3).

CONTEXTE LÉGISLATIF

Les directives vaudoises se fondent sur l'ODS (articles 32, 1^{er} et 2^e alinéas et 39, 1^{er} alinéa), qui réglemente la remise, le transport, la réception et l'acceptation, y compris l'importation, l'exportation et le transit des déchets spéciaux. Les déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux (notamment les déchets infectieux) en font partie. Un document de suivi accompagne chaque mouvement de déchets. Il précise le

nom du producteur, son numéro de remettant, le nom du transporteur, la nature et le poids des déchets ainsi que leur destination. D'un point de vue administratif, ce système s'avère lourd et contraignant. L'ODS elle-même se base sur la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (4).

L'Ordonnance sur le traitement des déchets du 10 décembre 1990 (5) précise, à son article 32, qu'il est interdit de les stocker en décharge; le système de traitement préconisé ne peut donc être que l'incinération.

CONTEXTE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Les déchets infectieux (3, 6) sont la portion des déchets médicaux susceptibles de transmettre une maladie infectieuse. Il s'agit des objets contaminés ou tranchants, à cause du risque d'inoculation par une plaie accidentelle, et du matériel de laboratoire microbiologique.

Il est vrai que le public jette sans précaution spéciale dans la poubelle ménagère les mouchoirs en papier, couches-culottes et serviettes hygiéniques souillées. Et, à volume égal, les déchets ménagers contiennent plus de micro-organismes potentiellement pathogènes pour l'homme que les déchets médicaux. Mais les quantités concernées sont plus importantes en milieu médico-hospitalier.

Dans la pratique, lorsqu'on veut concilier risque épidémiologique réel et texte législatif, on se trouve devant une situation qui a des aspects paradoxaux:

- la nature chimique des déchets d'hôpitaux (plastic, cellulose, etc.) interdit le compostage,
- les déchetteries (installations de revalorisation et de recyclage) ferment leurs portes aux déchets de provenance hospitalière,
- les décharges actuellement existantes sont saturées et il n'est pas prévu d'en créer de nouvelles,
- l'exportation est interdite.

Tous ces éléments font qu'on incinère à la fois les déchets présentant un réel risque infectieux et d'autres pour lesquels une solution de remplacement n'existe pas à l'heure actuelle.

DÉFINITION DES DÉCHETS HOSPITALIERS ET DE LABORATOIRES MÉDICAUX

Des documents de différentes sources (OMS, Genève, Fribourg, France, Allemagne) (7) sont utilisés pour tenter de définir les déchets identifiables comme provenant d'une activité médicale. Divers critères entrent en ligne de compte (8):

- La source: tous les déchets issus de services particuliers (chirurgie, obstétrique et gynécologie, laboratoire de biologie, néphrologie, maladies infectieuses) sont automatiquement considérés comme spéciaux.
- La filière d'élimination des déchets domestiques: si les déchets domestiques sont tous incinérés, la définition des déchets spéciaux pourra être plus limitée. Elle n'inclura ni les non-tissés ni les produits périmés, entre autres.
- Le risque infectieux encouru par le personnel: seul le matériel pointu et contaminé présente un risque de blessure lors de son transport et de sa manipulation.
- Les raisons psychologiques: des objets et des pansements souillés de sécrétions humaines (ou de petits éléments anatomiques) peuvent «choquer» le personnel non hospitalier responsable de sa manutention. Il faut savoir que ce critère n'est pas objectif, et rappeler une fois encore que les déchets ménagers sont au moins aussi contaminés que la plupart des déchets hospitaliers.

Les déchets radioactifs, les pièces anatomiques, les résidus de traitements oncologiques et les déchets liquides nécessitent un traitement différent.

Compte tenu des éléments cités plus haut, nous avons regroupé, sous le terme de déchets identifiables comme provenant d'une activité médicale, les déchets infectieux contenant des pathogènes en concentration et en quantité suffisantes pour pouvoir causer la maladie, ainsi que les déchets non recyclables liés à l'activité hospitalière ou de soins (8), à savoir:

- Matériel de soins à usage unique pointu et tranchant.
- Petits déchets anatomiques.
- Matériel des laboratoires de bactériologie, virologie, parasitologie.
- Sang et dérivés provenant des laboratoires d'analyses, des centres de transfusions, des services de dialyse, des établissements hospitaliers.
- Tout déchet et matériel de soins provenant des chambres d'isolement et du bloc opératoire.
- Déchets en provenance du chariot de soins et objets en non-tissé provenant des services généraux, si la filière des déchets domestiques n'est pas compatible avec ce type de déchets (élimination trop lente, recyclage, exportation).

En plus des déchets identifiables comme provenant d'une activité médicale, l'hôpital produit des déchets hospitaliers assimilables à des déchets urbains. Ces derniers représentent environ 90% de l'ensemble.

SITUATION LOCALE

En février 1988, l'usine d'élimination des ordures et boues d'épuration de Penthaz confirme que son

four n'est plus conforme aux normes fédérales en matière de protection de l'air et qu'il sera définitivement fermé le 30 juin 1988. La totalité des déchets des hôpitaux de Morges, de Saint-Loup, de la Vallée au Sentier, pris en charge par cette usine, doivent donc trouver un nouveau point de chute.

Plusieurs solutions sont envisagées sans pouvoir être retenues pour des raisons de capacité et/ou de coût: le four des déchets carnés de Penthaz, le four de l'Institut universitaire de pathologie, qui incinère les pièces anatomiques. Les usines d'incinération du Flon et d'Yverdon sont saturées.

Début 1989, c'est au tour de l'usine d'incinération d'Yverdon de fermer ses portes, pour des raisons identiques à celles de Penthaz.

Les hôpitaux d'Yverdon et de Sainte-Croix doivent alors également trouver une nouvelle solution.

Seules les cellules de compostage de ces différentes installations restent en fonction, mais elles ne sont pas en mesure, pour des raisons techniques et de manipulation, d'assurer l'élimination des couches et alèses à usage unique, qui représentent un important volume.

Dans notre canton, l'unique usine d'incinération encore conforme et en fonction est désuète et manque de capacité. Elle ne peut accepter la surcharge provoquée par l'apport des hôpitaux que si une partie des ordures ménagères est exportée vers la France (puisque les déchets spéciaux sont interdits d'exportation). L'usine d'incinération de la SATOM, sur sol valaisan, accepte alors de prendre une partie des déchets des hôpitaux vaudois cités ci-dessus. C'est ce contexte de crise en capacité d'incinération qui amène pour la première fois l'application de l'Ordonnance sur le mouvement des déchets spéciaux de 1986.

Une commission plénière composée de représentants de l'ensemble des partenaires concernés (Groupement des hôpitaux régionaux vaudois, Association des établissements médico-sociaux, Centre hospitalier universitaire vaudois, usine d'incinération des ordures ménagères du Vallon, Service des eaux et de la protection de l'environnement et Service de la santé publique) siégera de 1989 à 1991. Elle a pour but de donner au Service des eaux et de la protection de l'environnement les éléments qui lui permettront d'établir le Concept cantonal d'élimination des déchets, de préciser les possibilités pratiques de donner à l'hôpital le rôle de collecteur central de sa zone sanitaire et d'analyser les incidences financières (dans la perspective d'une correction particulière d'enveloppe budgétaire pour la couverture intégrale des frais liés aux transport et traitement séparés).

A cette même période, les Services de la protection des eaux et de l'environnement et de la santé publique mandatent un bureau d'ingénieurs (7), avec mission d'évaluer la cohérence du dispositif vaudois (à savoir tri à la source, transport et incinération séparés), et de vérifier si celui-ci répond aux exigences fédérales en la matière.

Un effort constant est fait pour trouver des modalités de fonctionnement aussi simples et peu coûteuses que possibles, compte tenu d'un cadre législatif rigide, tout en utilisant les installations d'incinération encore existantes.

Bien qu'il y ait un risque pour les éboueurs de contracter certaines infections, cela n'est pas le cas pour le VIH. Pourtant, c'est la crainte infondée d'une contamination par ce dernier qui entraîne une pression des usines pour que soit accélérée la procédure de mise en application de l'ODS.

EXPÉRIENCE PILOTE DE GESTION À L'HÔPITAL DE MORGES

Pour évaluer sur le terrain les problèmes soulevés par une gestion conforme à la législation, une expérience est mise en œuvre à l'hôpital de Morges durant une année, à partir de juillet 1989. Elle a plusieurs objectifs:

- Mettre en place dans un établissement de soins un tri à la source, un conditionnement et un transport adéquats des déchets hospitaliers et de laboratoire.
- Faire fonctionner l'hôpital comme centre collecteur pour une partie d'une zone sanitaire.
- Sensibiliser tous les producteurs de déchets médicaux (cabinets privés et établissements médico-sociaux) au tri et à la collecte.
- Evaluer l'impact financier de ces mesures.

Mettre en pratique le tri des déchets à la source demande un gros effort d'information et de sensibilisation auprès de l'ensemble du personnel hospitalier, ceci afin de se conformer à la définition citée plus haut. C'est la nécessité d'une réflexion et l'apprentissage de gestes nouveaux, pour un personnel travaillant déjà souvent au maximum de ses possibilités. En plus du tri, de nombreux transports internes de sacs doivent être organisés pour l'acheminement vers un lieu de stockage. Les barrières architecturales représentent parfois de véritables casse-tête.

Ces déchets sont ensuite acheminés dans un lieu de traitement par un transporteur bénéficiant d'une autorisation de transport délivrée par le Service des eaux et de la protection de l'environnement, conformément aux exigences légales.

Une fois ce système rodé, une réunion d'information et de sensibilisation est proposée à l'ensemble

des «petits producteurs» (médecins en cabinet privé, dentistes, vétérinaires, infirmières de santé publique) de la zone de Morges afin, également, de les amener à trier leurs déchets à la source et les acheminer vers des centres collecteurs.

Après la phase de mise en route, on observe que la majorité de ces petits producteurs n'hésitent pas à utiliser ce nouveau dispositif pour éliminer leurs déchets médicaux peu volumineux, notamment ceux coupants et tranchants.

A noter que, à la même époque, le Service de la santé publique se prononce négativement à propos d'un autre concept d'élimination des déchets hospitaliers présenté sur le marché, à savoir la banalisation de ceux-ci par hygiénisation au four à micro-ondes. Ce mode de faire apparaît encore plus lourd et plus coûteux que celui décrit ci-dessus.

COORDINATION EN VILLE DE LAUSANNE

Il faut encore préciser que, si les autorités communales doivent s'occuper de l'élimination des déchets ménagers conformément à la Loi cantonale du 13 décembre 1989 sur la gestion des déchets (9), elles n'assurent pas d'office celle des déchets spéciaux. Néanmoins, devant la pénurie d'installations d'incinération et pour assurer le traitement adéquat des déchets hospitaliers, l'usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM) du Vallon, à Lausanne, bien que saturée, a été mise impérativement à contribution. Cela étant, d'autres filières d'élimination des ordures ménagères ont dû être trouvées pour cette usine. Ceci nécessite, parallèlement, la mise en place d'un tri à la source dans l'ensemble des établissements sanitaires en ville de Lausanne dès le 1er octobre 1990, et implique par la même occasion, et pour la deuxième fois,

l'application de l'ODS dans notre canton. Afin de limiter les coûts de transport, l'ensemble des établissements concernés ont opté pour un ramassage collectif.

Les résultats concluants de l'expérience pilote de Morges et la coordination réalisée à Lausanne permettent alors de promouvoir la généralisation du système tri, collecte, transport et incinération à l'ensemble du canton.

DIRECTIVES CANTONALES VAUDOISES EN MATIÈRE DE DÉCHETS D'HÔPITAUX ET DE LABORATOIRES MÉDICAUX (2)

Elles s'adressent à l'ensemble des producteurs de déchets médico-sanitaires, qui sont de taille et de nature très diverses. Durant leur élaboration, des campagnes d'information et de sensibilisation ont été menées dans chaque région du canton, en cherchant à tenir compte des spécificités régionales en matière de transport et de traitement. Rappelons que l'Ordonnance fédérale sur le mouvement des déchets spéciaux est particulièrement contraignante quant au document de suivi accompagnant les différentes étapes du processus.

Dans le choix de la filière d'évacuation des déchets médico-sanitaires, les «petits producteurs» (cf. supra) ont différentes possibilités pouvant s'intégrer à leur manière habituelle de travailler: apporter leurs déchets dans un centre collecteur (EMS, hôpital ou institution), les faire prendre en charge par un laboratoire d'analyses médicales autorisé à titre de preneur et/ou transporteur, les amener personnellement dans une usine d'incinération dans des boxes expressément identifiés pour ce type de déchets, ou opter pour un service (commercial) porte à porte.

Cette façon de faire a pour but d'éviter de tomber dans le travers d'une

«administrative» tentaculaire et inutilement pénalisante pour les finances privées et celles de la santé publique. Les directives ne doivent pas être si astreignantes qu'elles en deviendraient inapplicables et décourageantes. L'objectif a été avant tout d'assurer que le producteur utilise une filière de collecte appropriée menant à l'incinération; certaines formalités administratives ont été volontairement simplifiées.

Pour rationaliser le transport et diminuer les coûts, des accords intercantonaux sont conclus par le Service des eaux et de la protection de l'environnement avec les usines d'incinération du Valais dès 1989 et de Neuchâtel dès 1992, ce qui permet de rapprocher les producteurs des lieux de traitement.

ÉVALUATION DES COÛTS

Il convient de rappeler que le traitement des déchets hospitaliers tel que pratiqué auparavant occasionnait déjà des frais, compris dans la taxe d'élimination des ordures ménagères prélevée par le biais des taxes communales. Le prix d'incinération par tonne d'ordures ménagères s'élève en 1992 à Fr. 160.—. La catégorie des déchets hospitaliers a subi une majoration de prix, passant à Fr. 360.— la tonne à partir du 1er septembre 1992, le surcoût couvrant les frais de manutention supplémentaire (en raison du pouvoir calorifique des déchets hospitaliers, l'exportation «compensatoire» de déchets ménagers doit être double). D'où l'importance d'un tri à la source efficace pour diminuer la quantité de déchets hospitaliers.

Les frais globaux découlant du tri, de la collecte, du transport et du traitement de ces déchets dans les établissements sanitaires du canton (CHUV, hôpitaux régionaux vaudois et établissements médico-sociaux) ont été évalués à Fr. 1 340 000.—

(10). Les incidences économiques des seules dispositions nouvelles sont difficilement chiffrables, par manque d'informations précises relatives au système précédent.

CONCLUSION

Les directives cantonales concernant l'élimination des déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux s'attachent à résoudre les problèmes posés par l'évacuation de cette catégorie de déchets spéciaux, apportés par des producteurs de taille et de vocation différentes. On a voulu simplifier certaines formalités administratives pour en alléger l'application et utiliser les installations de traitement encore en fonction. Il n'en demeure pas moins que l'application des textes de loi reste contraignante pour les producteurs comme le sont, en général, les solutions

apportées au problème de la gestion des déchets dans notre société. Tous les partenaires concernés doivent faire l'effort de considérer la problématique de la gestion des déchets dans son ensemble — en prenant en considération les contraintes légales liées à la protection de l'environnement, tout en appréciant à sa juste valeur le risque infectieux encouru, qui est le plus souvent tout à fait limité.

BIBLIOGRAPHIE

1. Ordonnance fédérale sur les mouvements de déchets spéciaux (ODS) du 12 novembre 1986.
2. Canton de Vaud. Directives cantonales — Déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux (code ODS 3270), décembre 1991.
3. Office fédéral de la santé publique, section de l'épidémiologie médicale. Les déchets médicaux sont-ils infectieux? *Bulletin de l'OFSP*, N° 9, 117-120, 9 mars 1992.
4. Loi fédérale sur la protection de l'environnement du 7 octobre 1983.
5. Ordonnance fédérale sur le traitement des déchets (OTD) du 10 décembre 1990.
6. La gestion des déchets des hôpitaux et autres établissements de soins de santé. Rapports et études EURO N° 97. OMS, Bureau régional de l'Europe, Copenhague.
7. Gestion des déchets d'hôpitaux. Rapport d'étude de Bonnard et Gardel, ingénieurs-conseils, Lausanne, juin 1991.
8. Hygiène publique: Guide sur l'élimination des déchets hospitaliers. Ministère français de la solidarité, de la santé et de la protection sociale.
9. Canton de Vaud. Loi cantonale du 13 décembre 1989 sur la gestion des déchets.
10. Réponse du Conseil d'Etat à la question Pierre Rochat (Applicabilité des directives cantonales concernant les déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux à l'ensemble des intervenants du domaine sanitaire). Lausanne, 17 juillet 1992.

Adresse des auteurs:

E. Fontana, adjointe universitaire, et Dr Ch. Sadik, médecin associé pour l'hygiène hospitalière, Service de la santé publique, Cité-Devant 11, 1014 Lausanne.