

Effets polluants de la crémation

Les différents polluants rejetés dans l'atmosphère par les crematoriums. La combustion du corps et du cercueil génère de nombreuses poussières et émanations toxiques: dioxyne, monoxyde de carbone, oxydes de soufre, oxydes d'azote, acide chlorydrique, acide sulfurique...L'Association française d'information funéraire (AFIF) précise que l'empreinte écologique de l'incinération s'élève à 160 kg d'émission de gaz à effet de serre, contre 39 kg pour une inhumation.»

Pour sa part, le président fondateur de l'AFIF, Michel Kawnik, évoque au sujet de la crémation des «risques de santé» sur les riverains avec un rejet atmosphérique de «dioxines, mercure, plomb cadmium et autres métaux lourds».

***Le Mercure :** Un toxique libéré par la crémation. L'incinération et la crémation sont les 3ème sources d'émission de mercure au monde après la combustion du charbon et les activités minières. En France cela représentait récemment 200kg de mercure par an. Une seule crémation libère environ 3.5gr de mercure. Or les premiers effets toxiques du mercure apparaissent à partir de 25 à 50 micro grammes de mercure par m³, soit 140 000 fois la dose dangereuse, il faut donc un minimum 140 000 m³ d'air par crémation pour passer sous la limite dangereuse.*

Il faut savoir que le mercure peut déclencher des troubles neurologiques graves et irréversibles. Il est suspecté dans les maladies comme Parkinson, l'autisme ou encore le diabète, ou autres altérations du système immunitaire. (Souvenez vous, tous les thermomètres contenant du mercure on été retirés de la vente pour les troubles cités ci-dessus, sans compter les risques de maladie professionnelle pour les personnels).

***Les Dioxines :** Dangereuses pour tous à long terme. Du fait de leur lipophilie, elles se concentrent essentiellement dans la masse grasseuse des animaux. On la retrouve ainsi tout le long de la chaîne alimentaire. La voie alimentaire est sa principale voie d'exposition aux dioxines. Il a en outre été noté une tendance à la bioaccumulation de la dioxine, l'homme étant à la fin de la chaîne alimentaire, il encourt le plus de risque d'avoir une concentration élevée de dioxine dans le corps.*

Les dioxines sont des résidus essentiellement formés lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- Hautes températures (supérieures à 350°C) et/ou combustion incomplète,
- Présence d'acide sulfurique organique,
- Présence de chlore.

Lien vers l'article du Sénat : (rapport d'information)

<http://www.senat.fr/rap/100-261/100-26139.html>

Les effets des métaux lourds sur l'environnement et la santé

b) Les rejets polluants liés aux crémations

Les cadavres incinérés sont constitués de 75 % d'eau, 20 à 25 % de calcium et 0 à 5 % de divers (prothèses, bijoux, amalgames dentaires). La crémation humaine s'opère à 900° environ et les éléments sont vaporisés et/ou réduits en cendres. En fin de crémation, les imbrûlés (prothèses, bibles (16(*))) sont retirés. La plupart des métaux sont fondus (or) ou transformés en gaz (mercure).

La combustion du corps et du cercueil génère des poussières et des émanations toxiques (gaz carbonique, oxyde d'azote, mercure...), que le passage dans une chambre de post-combustion permet de réduire (17(*)). La crémation est donc soumise à des conditions d'exploitation particulières fixées par les Etats. Il n'y a pas de réglementation européenne sur ce sujet, et les normes nationales sont assez disparates, tant dans les seuils d'émission retenus que dans la nature des polluants contrôlés (voir tableau ci-après). La sévérité des normes est a priori sans impact sur les pratiques puisqu'on observera que l'Espagne et l'Italie ont les taux les plus faibles, alors que les normes sont très lâches pour la première et très strictes pour la seconde.

La réglementation française (18(*)) n'est pas parmi les plus rigoureuses. On observera notamment qu'aucun seuil n'est fixé pour les rejets de mercure.

Normes de rejets polluants liés aux crémations

dans certains pays d'Europe

(valeurs limites autorisées en mg/Nm³ sauf mercure et dioxine)

	CO	HCl	SO ₂	No (ng/Nm ³)	Poussières	Dioxine	Mercure (ng/Nm ³)
France	100	100	200	700	100	-	-
Allemagne	50	40	-	-	10	0,1	
Belgique	100	200	300	400	30	0,1	0,2
Italie	100	10	50	200	30	-	0,1
Pays-Bas		30			10	-	0,2
Royaume-Uni	100	200			80	-	0,2
Suède	100				20	0,1	- 90 %p/r Hg entrant
Suisse	50	30		250	50	0,1	0,2

source : TDI

CO = monoxyde de carbone

HCl = composés chlorés

SO₂ = composés soufrés

NO_x = mono et dioxyde d'azote

Hg = mercure

N m³ mètre cube d'air normalisé

Avec le développement des pratiques et la sensibilité croissante aux questions environnementales et de santé publique, de plus en plus d'Etats et de collectivités ont été conduits à s'interroger sur les risques liés aux rejets polluants et à durcir leur régime. Peu à peu, les pratiques et les réglementations changent. Au Danemark, les cercueils sont normalisés (sans vernis pour éviter les colles et la térébenthine) ; en Italie, toutes les décorations (crucifix) sont retirées. Dans certaines régions d'Allemagne, le cercueil est ouvert, le corps est dénudé (pour éviter le nylon). En Suisse, les cercueils sont ouverts et les corps passés au détecteur de métaux, puis, le cas échéant, dirigés vers des fours spéciaux...

En France, les préoccupations s'arrêtent apparemment au respect de la réglementation. L'inquiétude principale touchant aux questions de santé publique ne concerne pas le mercure mais l'incinération des déchets de soins, des restes anatomiques ou dons des corps (corps humains utilisés pour la recherche et la formation hospitalières), conservés dans des baignoires de formol ou à l'aide de chlorure de zinc, dégageant de l'arsenic en combustion.

Les risques sont diffus. Sauf un, parfaitement repérable : le risque mercuriel.

** (16) Les bibles, comme tous les livres et ouvrages très épais, tels que les annuaires téléphoniques par exemple, brûlent très mal. On trouve souvent des bibles imbrûlées en fin de crémation.*

** (17) La qualité de la combustion est liée à la température, l'apport d'oxygène et la durée de combustion.*

** (18) Décret n° 94-1117 du 20 décembre 1994 relatif aux prescriptions applicables aux crématoriums, complété par l'arrêté du 29 décembre 1994 relatif aux quantités maximales de polluants contenus dans les gaz rejetés à l'atmosphère, et par le décret n° 97-1048 du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des pièces anatomiques.*