



Syndicat des travailleuses et travailleurs du CH LeGardeur - CSN
135, boul. Claude David, Repentigny (Québec) J6A 1N6 (450) 654-7525

S.I.I.C.H.L.G.

SYNDICAT DES INFIRMIÈRES ET
INFIRMIERS DU C.H.L.G.

Le 27 février 2003

Secrétariat du Bape
Projet LES-Lachenaie
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (québec)
G1R 6A6

A l'attention de Madame Gisèle Gallichan, Présidente

Objet : Impacts sur la santé

Madame la Présidente,

Le syndicat des Travailleuses et des Travailleurs et le syndicat des Infirmières et des Infirmiers du Centre Hospitalier Pierre Le Gardeur sommes très préoccupés, voire inquiétés, par le site actuel du LES- Lachenaie de BFI et le projet d'agrandissement.

Nous demandons à votre Commission de recommander au gouvernement que des études complètes et sérieuses sur les impacts à la santé soient réalisées avant qu'une décision soit rendue sur un quelconque projet d'agrandissement. De plus, nous demandons que le site actuel fasse l'objet de contrôles beaucoup plus sévères de façon à rendre les impacts actuels sur les populations environnantes négligeables.

Notre inquiétude s'accroît lorsque nous entendons des administrateurs de toute provenance convenir déjà de périodes d'agrandissement de 1 à 5 ans (en laissant la porte ouverte pour le futur) en évitant de parler ou de considérer la dimension SANTÉ d'une telle décision...les pertes anticipées de chacun sont plus importantes que les pertes en qualité de vie, voire en SANTÉ, d'une part importante de la population du Québec.

Notre inquiétude s'accroît aussi lorsque nous anticipons devoir travailler et gérer les besoins d'un nouvel établissement aux prises avec divers impacts liés au site de BFI ainsi que ceux liés à la condition environnementale générale et particulière de notre région. Nous tenons à rappeler que plusieurs de nos membres vivent ou anticipent vivre à proximité du nouvel établissement!

Notre inquiétude atteint des niveaux inégalés lorsque nous apprenons que certains administrateurs de notre propre secteur de la santé anticipent de ne pas recommander d'urgence, avant toute décision dans ce dossier, des études sur la problématique de la pollution environnante (air, odeurs, bruits, goélands, pollution visuelle, etc.) dont BFI est un élément significatif.

Nous ne nous expliquerions pas cette dernière décision compte tenu, notamment, qu'un des mandats de la DSP de Lanaudière en vertu de la Loi sur les services de santé et les services sociaux est "d'informer la population de l'état de santé général des individus ainsi que des principaux facteurs de risque et des interventions qu'elle juge les plus efficaces, d'en suivre l'évolution, de conduire des études ou des recherches nécessaires a cette fin, d'assurer une expertise en prévention et en promotion de la santé et d'identifier les situations susceptibles de mettre en danger la santé de la population".

Nous disposons d'éléments, dont des documents émis par la santé publique de Lanaudière, qui invitent à la plus élémentaire précaution dans ce dossier :


- Le profil de santé environnementale de Lanaudière fait par la DSP en 1997 qui soulève, déjà alors, plusieurs doutes quant aux effets de l'exposition aux contaminants environnementaux existants et les effets sur la santé. La DSP s'était notamment donné comme priorité régionale « de continuer à réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique » (DSP, 1997, p.42). Or, 6 ans plus tard, la situation ne s'est sûrement pas améliorée avec BFI et les autres sources croissantes de pollution!
- Les verbatims et autres documents déposés lors de la première partie des audiences du BAPE qui font état de manquements actuels inquiétants (par ex. Comité de vigilance réel et suivis du MENVIQ) et d'un projet monstrueux présentant des impacts inacceptables pour nos membres, les usagers et la population en général.
- Le document aux références sérieuses préparées par le FCQGED : « PAS DE RISQUES À PRENDRE...La gestion des matières résiduelles et les risques pour la santé humaine »
- L'étude récente (2002) de l'équipe du Docteur Tom Kosatsky à la demande de la DSP Montréal-Centre suite à une recommandation du BAPE (Rapport 146) qui conclut, notamment, à des préoccupations relativement à la qualité de l'air dans l'est de Montréal (PAT) car ils y ont décelé des taux élevés de maladies respiratoires chez les enfants et les adultes de 60 ans et +...Ne sommes-nous pas encore plus exposés à des contaminants atmosphériques...les leurs s'ajoutant aux nôtres par les vents dominants?
- La lettre de Monsieur Laurent Marcoux. (pièce jointe) dont l'objet est « interprétation de la prise de position de la santé publique en novembre 2000 » dans le dossier de Service sanitaire R.S.
- La résolution du CA de notre Centre Hospitalier en date du 28 janvier 2003 demandant l'avis de la DSP (pièce jointe).
- Les diverses études réalisées sur la santé des citoyens aux environs de la carrière Miron dont celles du Docteur Golberg MS et associés (pièce jointe)
- La pétition signée en moins de 2 semaines dans notre établissement par plus de 560 de nos membres et usagers (pièce jointe aux ministres seulement).

Madame la Présidente, nous espérons que le gros bon sens ainsi que le soucis de grande précaution à l'égard du bien le plus précieux qu'est notre SANTÉ vont l'emporter sur des intérêts, de toute évidence, très puissants!

Nous, travailleuses et travailleurs de la santé, nous avons à cœur de GRANDIR EN SANTÉ.

Nous vous remercions, Madame la Présidente, de nous avoir accordé ce moment et nous vous prions de recevoir favorablement nos demandes.


Lise Teasdale, Présidente STTCHLG-CSN


Lyné Bouchard, Présidente SIICHPLG

Pj.

cc. Monsieur André Boisclair, Ministre de l'environnement
Monsieur François Legault, Ministre de la Santé et des Services sociaux
Monsieur Serge Ménard, Sécurité Publique
Monsieur Jean-Marc Robitaille, Maire de Terrebonne et Préfet MRC Des Moulins
Madame Chantal Deschamps, Mairesse de Repentigny et Préfète MRC L'Assomption
Monsieur Laurent Marcoux, Directeur de la Santé publique Lanaudière
Madame Madeleine Léger, Présidente du CA du CHPLG
Madame Gisèle Boyer, Directrice générale CHPLG
Monsieur Michel Maheux, Président du CMDP CHPLG
Monsieur Pierre-Jean Maziade, Président du Comité de Prévention des infections CHPLG

01/28/2003 17:00 FAX

001



RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
LANAUDIÈRE

Agir pour mieux vivre

DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE

St-Charles-Borromée, le 12 février 2002

Monsieur Serge Brière
Directeur général
Service sanitaire R.S. Inc.
61, rue Montcalm
Berthierville (Québec) J0K 1A0

Madame Agnès Derouin Plourde
Mairesse
Municipalité de Saint-Thomas
770, rue Principale
Saint-Thomas (Québec) J0K 3L0

OBJET : Interprétation de la prise de position de la santé publique en novembre 2000

Madame, Monsieur,

Nous avons pris connaissance de l'entente intervenue le 12 novembre 2001 entre la municipalité de Saint-Thomas et Service sanitaire R.S. Inc., dans laquelle, au troisième considérant, sont attribués des propos à la Direction de santé publique à l'effet que les activités de Service sanitaire R.S. ne présenteraient aucun risque pour la santé des résidents des environs.

Or, en aucun temps la Direction de santé publique de Lanaudière n'a émis une telle affirmation.

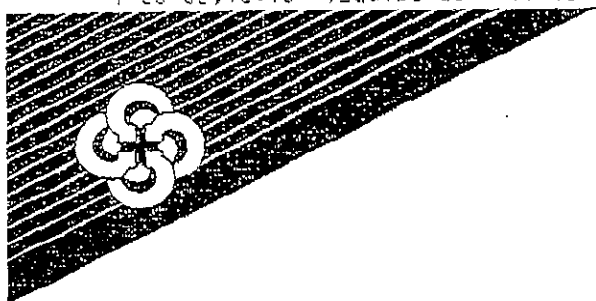
Effectivement, le communiqué de presse émis conjointement avec le ministère de l'Environnement, le 6 novembre 2000, avait trait seulement aux mesures de biogaz dans l'air tel qu'échantillonné par le TAGA entre le 30 mai et le 5 juillet 2000. Même si les concentrations ponctuelles des indicateurs choisis des émissions gazeuses n'atteignaient pas des niveaux susceptibles de porter atteinte à la santé des riverains, on ne doit pas, sur cette seule base, conclure que l'ensemble des activités du lieu d'enfouissement sanitaire ne présentaient à ce moment, ni ne présenteront jamais aucun risque, ni pour l'environnement ni pour la santé.

En effet, les odeurs désagréables et le bruit environnemental ont des effets négatifs sur la santé; ainsi le bruit de la circulation routière et les odeurs de l'enfouissement ou du compostage peuvent affecter négativement la santé des citoyens riverains. Les conflits sociaux générés par le projet, comme la baisse de la valeur marchande des propriétés des LES, peuvent aussi avoir des effets négatifs sur la santé et la qualité de vie des riverains. Les importantes augmentations de quantité en jeu dans le projet sont susceptibles d'augmenter ces effets. On peut enfin se questionner quant à la permanence de l'efficacité des techniques artificielles d'étanchéisation de l'agrandissement, techniques sur lesquelles on se base pour autoriser l'enfouissement

1000, boul. Ste-Anne, St-Charles-Borromée (Québec) J0K 6L2
TÉL.: (450) 759-1157 TÉLÉC.: (450) 759-5134

2





Centre hospitalier Pierre-Le Gardeur

DIRECTION GÉNÉRALE

Le 30 janvier 2003

Docteur Laurent Marcoux, directeur
 Direction de la Santé publique
 Régie régionale de Lanaudière
 1000 boulevard Ste-Anne
 St-Charles-Borromée (Québec) J6E 6J2

OBJET : *Agrandissement du site d'enfouissement de la compagnie BFI Usine de triage
 Lachenaie Ltée*

Docteur,

Les membres du Conseil d'administration du Centre hospitalier Pierre-Le Gardeur, lors de leur assemblée régulière tenue le 28 janvier 2003, ont été sensibilisés aux impacts possibles du projet d'agrandissement du site d'enfouissement de la compagnie BFI à Lachenaie.

Compte tenu de la proximité du futur site du Centre hospitalier Pierre-Le Gardeur à Lachenaie, les membres du Conseil d'administration désirent recevoir l'avis de Direction de la Santé publique quant aux dangers potentiels sur la santé des citoyens du sud de Lanaudière et du personnel de l'hôpital.

Compte tenu du mandat dévolu à Direction de la Santé publique au Québec dans les dossiers environnementaux, nous considérons que votre expertise est essentielle dans l'évaluation des conséquences du traitement des déchets domestiques.

Nous vous rappelons que la Régie régionale de Lanaudière a désigné la ville de Lachenaie pour recevoir le futur site du Centre hospitalier Pierre-Le Gardeur et vous comprendrez notre préoccupation dans ce dossier.

Vous trouverez ci-jointe copie d'une résolution adoptée par le Conseil d'administration le 28 janvier dernier.

Veuillez recevoir, Docteur, l'expression de nos salutations les plus distinguées.

LA DIRECTRICE GÉNÉRALE ET SECRÉTAIRE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION,

GISÈLE BOYER

p.j. (1)

c.c. Madame Chantal Deschamps, mairesse de Repentigny

Centre hospitalier Pierre-Le Gardeur
 135, boul. Claude-David,
 Repentigny (Québec) J6A 1N6
 Tél.: (450) 654-7525 poste 2531
 Fax: (450) 470-2602


Équipe de pilotage
 273, Montée des Ploniers
 Lachenaie (Québec) J6V 1H4
 Tél.: (450) 657-9898
 Fax: (450) 657-9822

Service sanitaire R.S. Inc. – Municipalité Saint-Thomas
Interprétation de la prise de position de la santé publique

sous le niveau de la nappe phréatique et dont les effets nocifs peuvent se produire à distance et à retardement.

Dans ces conditions, il nous apparaît important de rétablir les faits et de nous dissocier des propos rapportés au troisième considérant de l'entente, puisqu'il serait fort imprudent d'affirmer que les activités de la compagnie Service sanitaire R.S. Inc. n'ont et n'auront pas d'effets sur la santé des riverains. D'ailleurs, la Direction de santé publique, conformément aux responsabilités qui lui sont confiées, suivra l'évolution de la situation près du site exploité par Service sanitaire R.S. Inc.

Recevez, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Laurent Marcoux
Directeur régional de santé publique

LM/ml

p.j : communiqué de presse du 6 novembre 2000

c.c. Direction régionale du ministère de l'Environnement

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL DE L'ASSEMBLÉE RÉGULIÈRE DU CONSEIL
D'ADMINISTRATION DU CENTRE HOSPITALIER PIERRE-LE GARDEUR TENUE LE
28 JANVIER 2003

RÉSOLUTION
CA-164-1894

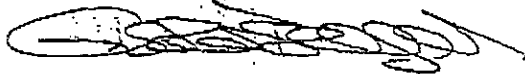
DEMANDE D'AVIS À LA DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE
RELATIVEMENT AU SITE D'ENFOUISSEMENT OPÉRÉ PAR LA
COMPAGNIE BFI USINE DE TRIAGE LACHENAIE LTÉE

ATTENDU l'importance des travaux prévus au site d'enfouissement de
Lachenaie au cours des prochaines années et;

ATTENDU notre préoccupation quant aux dangers potentiels sur la santé des
citoyens et du personnel de l'hôpital;

IL EST RÉSOLU, le préambule ci-haut faisant partie intégrante de la résolution,
DE DEMANDER l'avis de la Direction de la Santé publique dans ce dossier
environnemental relatif au site d'enfouissement opéré par la compagnie BFI
Usine de triage Lachenaie Ltée.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME



GISÈLE BOYER

DIRECTRICE GÉNÉRALE ET SECRÉTAIRE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le 29 janvier 2003



Results of your search: **landfill site.mp.**

Citation displayed: 27 of 49

Go to Record:

[Citation Manager](#) • [Help](#) • [Logoff](#)

Citation 27.

[Link to... Complete Reference](#)

Unique Identifier

10433189

Medline Identifier

99360571

Authors

[Goldberg MS.](#) [Siemiatyck J.](#) [DeWar R.](#) [Desy M.](#) [Riberdy H.](#)

Institution

Epidemiology and Biostatistics Unit, Institute Armand-Frappier, University of Quebec, Laval, Canada.

Title

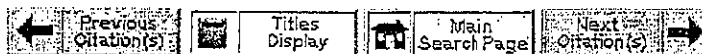
Risks of developing cancer relative to living near a municipal solid waste **landfill site** in Montreal, Quebec, Canada.

Source

Archives of Environmental Health. 54(4):291-6, 1999 Jul-Aug.

Abstract

In this study, we sought to determine whether men who lived near the Miron Quarry municipal solid waste **landfill site** in Montreal, Quebec, Canada, were at higher risk for developing cancer than individuals who lived at more remote locations. Subjects were selected from a previously completed population-based, interview, cancer case-control study of men who lived in metropolitan Montreal. Thirteen sites of cancer (n = 2 928 subjects) and a population-based control group (n = 417) were analyzed. We used the exact street address at the time of diagnosis to classify subjects by geographic zones and distance from the site. We used unconditional logistic regression to estimate odds ratios (ORs) and associated 95% confidence intervals (CIs) for each site of cancer, adjusted for key covariates. In the exposure zone nearest to the site, elevated risks were found for cancers of the pancreas (adjusted OR = 1.4 [95% CI = 0.8, 2.6]); liver (OR = 1.8 [95% CI = 0.8, 4.3]); and prostate (OR = 1.5 [95% CI = 1.0, 2.1]). A high risk was also found for pancreatic cancer (OR = 1.7 [95% CI = 0.9, 3.5]) and the non-Hodgkin's lymphomas (OR = 1.5 [95% CI = 0.8, 2.6]) in a subexposure zone approximately downwind from the site. We used distance from the site as another exposure metric, and higher-than-expected risks were found for pancreatic cancer (OR for living within 1.25 km of the site [OR<1.25km] = 2.2 [95% CI = 1.0, 4.6]); liver cancer (OR<1.5km = 2.1 [95% CI = 0.8, 5.3]); kidney cancer (OR<2 km = 1.4 [95% CI = 0.9, 2.3]); and the non-Hodgkin's lymphomas (OR<1km = 2.0 [95% CI = 1.0, 4.0]). Data from this study and from a previous investigation at the same site suggest that men who lived near this **landfill site** may have been-and may continue to be-at excess risk of cancers of the liver, kidney, pancreas, and non-Hodgkin's lymphomas.



Citation Manager: Display, Print, Save, or Email Citations



Results of your search: **landfill site.mp.**

Citation displayed: 35 of 49

Go to Record:

[Citation Manager](#) • [Help](#) • [Logoff](#)

Citation 35.

[Link to... Complete Reference](#)

Unique Identifier

8572719

Medline Identifier

96110666

Authors

Goldberg MS. al-Homsi N. Goulet L. Riberdy H.

Institution

Occupational and Environmental Health Section, Public Health Department, Maisonneuve-Rosemont Hospital, Montreal, Quebec.

Title

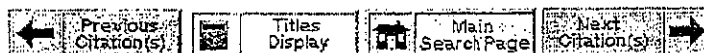
Incidence of cancer among persons living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Quebec.

Source

Archives of Environmental Health. 50(6):416-24, 1995 Nov-Dec.

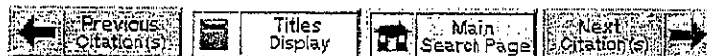
Abstract

The Miron Quarry municipal solid waste landfill site in Montreal, Quebec, generates copious quantities of methane and other gases, including a rich mixture of volatile organic compounds, some of which are recognized or suspected human carcinogens. The site is the third largest in North America and is located in the center of a densely populated area. Using data from the Quebec Tumour Registry, we conducted Poisson regression analyses to evaluate whether cancer incidence among persons who lived near the site was higher than expected. Potential exposure to ambient air pollutants from the site was defined in terms of a set of geographic exposure zones proximal to the site. A set of reference areas distal from the site was selected to be similar to these exposure zones with respect to several key sociodemographic factors. Risk ratios (RRs) were adjusted for age and calendar year. Among men living in the exposure zone closest to the site, elevated risks were observed for cancers of the stomach (RR = 1.3, 95% confidence interval [95% CI] = 1.0-1.5); liver and intrahepatic bile ducts (RR = 1.3, 95% CI = 0.9-1.8); and trachea, bronchus, and lung (RR = 1.1, 95% CI = 1.0-1.2). Among women, rates of stomach cancer (RR = 1.2; 95% CI = 0.9-1.5) and cervix uteri cancer were elevated (RR = 1.2, 95% CI = 1.0-1.5), but breast cancer incidence was less than expected (RR = 0.9, 95% CI = 0.9-1.0). Prostate cancer was also elevated in one of the proximal exposure subzones (RR = 1.2, 95% CI = 1.0-1.4). Further studies at this and at other landfill sites are needed to confirm or refute these observations.



Citation Manager: Display, Print, Save, or Email Citations

Citations	Fields	Citation Format	Action



Results of your search: **landfill site.mp.**

Citation displayed: 36 of 49

Go to Record:

[Citation Manager](#) • [Help](#) • [Logoff](#)

Citation 36.

[Link to... Complete Reference](#)

Unique Identifier

7588493

Medline Identifier

96069930

Authors

Goldberg MS. Goulet L. Riberdy H. Bonvalot Y.

Institution

Public Health Department, Maisonneuve-Rosemont Hospital, Montreal, Quebec.

Title

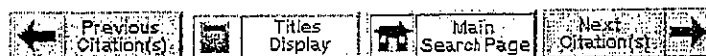
Low birth weight and preterm births among infants born to women living near a municipal solid waste **landfill site** in Montreal, Quebec.

Source

Environmental Research. 69(1):37-50, 1995 Apr.

Abstract

Using data from the Quebec birth registration file, case-control analyses were conducted in order to evaluate the risk of low birth weight (< 2500 g), very low birth weight (< 1500 g), preterm birth (< 37 completed weeks), and small for gestational age (< third percentile) among infants born to women living near a municipal solid waste **landfill site** in a densely populated area of Montreal, Quebec. Potential exposure to vapors and gases (biogas) was defined in terms of exposure zones around the site. A set of reference areas was selected to be similar to these exposure zones on a number of key sociodemographic factors. Odds ratios (OR) adjusted for variables on the birth file were calculated using logistic regression. Low birth weight was significantly elevated in the exposure zone proximal to the **site** (adjusted OR = 1.20; 1107 exposed cases; 95% confidence interval: 1.04-1.39). Excess risks were also observed for small for gestational age, but the association was not as strong as for low birth weight (adjusted OR = 1.09; 951 exposed cases; 95% confidence interval: 0.96-1.24). No significant positive associations were observed for very low birth weight or for preterm birth. Because it was not possible to evaluate the effects of all potentially important confounding factors and because detailed environmental exposure assessments were not available, it is not possible to conclude definitively whether low birth weight and small for gestational age are associated with exposure to biogas. Further studies at this and at other **landfill sites** are warranted in order to confirm or refute these observations and to investigate other possible adverse reproductive outcomes.



Citation Manager: Display, Print, Save, or Email Citations

Citations	Fields	Citation Format	Action
<input checked="" type="radio"/> Selected Citations	<input type="radio"/> Citation (Title,Author,Source)	<input checked="" type="radio"/> Ovid	<input type="button" value="Display"/>



Results of your search: **landfill site.mp.**

Citation displayed: 29 of 49

Go to Record:



[Citation Manager](#) • [Help](#) • [Logoff](#)

Citation 29.

[Link to... Complete Reference](#)

Unique Identifier

9708749

Medline Identifier

98372480

Authors

[Dolk H.](#) [Vrijheid M.](#) [Armstrong B.](#) [Abramsky L.](#) [Bianchi F.](#) [Garne E.](#) [Nelen V.](#) [Robert E.](#) [Scott JE.](#) [Stone D.](#) [Tenconi R.](#)

Institution

Department of Public Health and Policy, London School of Hygiene and Tropical Medicine, UK.

Title

Risk of congenital anomalies near hazardous-waste **landfill sites** in Europe: the EUROHAZCON study.[comment].

Comments

Comment in: Lancet. 1998 Aug 8;352(9126):417; PMID: 9708744, Comment in: Lancet. 1998 Nov 21;352(9141):1705; PMID: 9853462, Comment in: Lancet. 1998 Oct 31;352(9138):1477; PMID: 9808026

Source

Lancet. 352(9126):423-7, 1998 Aug 8.

Abstract

BACKGROUND: Waste-disposal sites are a potential hazard to health. This study is a multicentre case-control study of the risk of congenital anomalies associated with residence near hazardous-waste **landfill sites** in Europe. **METHODS:** We used data from seven regional registers of congenital anomalies in five countries. We studied 1089 livebirths, stillbirths, and terminations of pregnancy with non-chromosomal congenital anomalies and 2366 control births without malformation, whose mothers resided within 7 km of a **landfill site**; 21 **sites** were included. A zone within 3 km radius of each **site** was defined as the "proximate zone" of most likely exposure to teratogens. **FINDINGS:** Residence within 3 km of a **landfill site** was associated with a significantly raised risk of congenital anomaly (295 cases/511 controls living 0-3 km from **sites**, 794/1855 living 3-7 km from **sites**; combined odds ratio 1.33 [95% CI 1.11-1.59], adjusted for maternal age and socioeconomic status). There was a fairly consistent decrease in risk with distance away from the **sites**. A significantly raised odds ratio for residence within 3 km of a **landfill site** was found for neural-tube defects (odds ratio 1.86 and 2 over black square; [1 and 2 over black square].24-2.79]), malformations of the cardiac septa (1.49 and 2 over black square; [1 and 2 over black square].09-2.04]), and anomalies of great arteries and veins (1.81 and 2 over black square; [1 and 2 over black square].02-3.20]). Odds ratios of borderline significance were found for tracheo-oesophageal anomalies (2.25 [0.96-5.26]), hypospadias (1.96 [0.98-3.92]), and gastroschisis (3.19 [0.95-10.77]). There was little evidence of differences in risk between **landfill sites** but power to detect such differences was low. **INTERPRETATION:** This study shows a raised risk of congenital anomaly in babies whose mothers live close to **landfill sites** that handle hazardous chemical wastes, although there is a need for further investigation of whether the association of raised risk of congenital anomaly and


Department of Health



Environmental Chemicals Unit

Health Effects in relation to landfill sites

An Institute for Environmental Health (IEH) unpublished report for the Department of Health.

 [Go back to referring page](#)

 [Main Page](#)

Executive summary

Background

Controlled landfill is the most common system of disposal in the UK for both domestic and industrial waste, with about 85% of national waste deposited in this way. Two recent studies found a significant association between congenital malformations and residence near to a landfill site, the Nant-Y-Gwyddon study (Fielder *et al* 1997) and the Eurohazcon Study (Dolk *et al* 1998). A workshop was held at the Institute for Environment and Health on January 26 1999, on behalf of the Department of Health and the Department of Environment, Transport and the Regions, to discuss potential health effects of landfill sites, focusing in particular on reproductive toxicity and congenital malformations.

The three main objectives of the workshop were :

- to discuss findings from recently completed research and to identify gaps in the knowledge-base
- to agree further research requirements to fill these gaps
- to prioritise future research activities

Presentations

To provide a background for the workshop, four short presentations described

- the design and operations of a typical UK landfill site

- the Eurohazcon Study which investigated the risk of congenital anomalies associated with residence near hazardous waste landfill sites in Europe
- the Environment Agency Waste Research Programme which includes development of the methodology for assessing risks to human health from landfill and other waste management sites
- the Small Area Health Statistics Unit study investigating the association between residence near landfill sites in the UK and a range of health endpoints, including congenital malformations and certain cancers

Identifying the knowledge gaps

Health effects

The workshop participants decided that the main knowledge gaps were in the following areas:

- the geographical distributions of congenital malformations including whether there is heterogeneity on the distributions and whether they differ for the different types of malformation
- the known causes for the congenital malformations of concern, in particular those relating to the environment
- identification of specific potential pollutants from landfill sites which may be of most concern in relation to congenital malformations and other adverse health effects
- the workshop decided that, of the other potential health endpoints in relation to potential exposures from landfill sites, none were necessarily of higher priority than reproductive endpoints, although carcinogenicity should also be kept under review

Exposure

Potential gaps in the knowledge on exposure included

- whether there was variation between landfill sites in the likely pollutants present
- clarification of the main routes of exposure for residents near landsites, including pathway identification, and the role of atmospheric conditions and topography.

- the typical personal exposures and doses experienced by both those who work on landfill sites and the resident population around them
- the relative importance of landfill sites as sources as compared with other potential sources
- the use of distance from a site as a marker of true exposure, and the role of exposure modelling

Priorities for future work in filling the knowledge gaps

A number of recommendations for future work were made. A study of congenital malformations and other health endpoints such as low birth weight and the incidence of certain cancers in people living near landfill sites in England, Scotland and Wales is already planned (the SAHSU study). The other recommendations are given below, together with the priorities thought to be appropriate by the workshop participants.

High Priority

- Review of (i) potential teratogenicity of substances emanating from landfill sites (ii) known causes of congenital malformations from both animal and human studies
- A programme of monitoring (fixed and/or personal) exposures
- A study of the geographical variation in the overall rates of congenital malformations and the rates of specific malformations
- Investigation of the feasibility of inhalation studies of the toxicology of landfill gases

Medium Priority

- Case-control studies of congenital malformations occurring in the vicinity of landfill sites (dependant on the outcome of the SAHSU study)
- Further study of workers at landfill sites to investigate whether infections are related to pathogens emanating from landfill sites

Low Priority

- Investigation of the association of the geographic characteristics of soil contaminants with the distribution of congenital malformations

May 1999