

A scenic view of a river with a wooden bridge and lush greenery. The bridge is a simple wooden structure with a triangular support. The river is calm and reflects the sky. The banks are covered in dense green trees and bushes. The sky is overcast with grey clouds.

LES NOUVEAUX INCINERATEURS

Réflexions à partir des rapports de l'INVS

(Nov. 2006, Mars 2008) et du BEH (Fév. 2009)

G. DUVAL, Pédiatre

22/10/2009

Caractère récent des études sur la Dioxine Contradictions apparentes des publications

Depuis 1970: mise en route des premières UIOM

En 1997, l'OMS reconnaît la DIOXINE comme CANCERIGENE

En 1998 : le **Ministère de l'environnement** signale
que de **nombreux incinérateurs**
émettent des dioxines à un **taux supérieur à 10 ng I-Teq/m³**
de fumées émises, donc sont **potentiellement toxiques.**

En 1999, la Société Française de Santé Publique déclare les UIOM
« non dangereux », sauf les UIOM traitant moins de 6 tonnes/heure

Depuis 2002 : nouvelles générations d'UIOM, munies de filtres, diminuant l'émission de dioxine $< 0,1$ ng I-Teq/m³ de fumées rejetées.

Mais : **nouvelle norme technique et non sanitaire**

Persistance de substances toxiques rejetées via les fumées (70000m³/H)

des nouvelles UIOM

Le SMFM publie les valeurs des concentrations des fumées de FLAMOVAL en:

Poussières: valeurs garanties: 3mg/Nm³, VLE:10mg/Nm³ (s'exprime en tonnes/an)

Métaux lourds (centaines de kg/an)

Dioxines et furanes (décigrammes /an)

A ce jour nous n'avons aucune certitude sur la valeur seuil de toxicité de ces substances

Ni sur leur mécanisme d'action lorsqu'elles sont associées:

Ex:l'association Méthylmercure et Plomb potentialise les effets négatifs sur le neurodéveloppement de l'enfant

+ REFIOMS (résidus de filtration des IOM)

= 30 kg de déchet de Classe 1/tonne de déchets , hautement toxiques

+ MACHEFERS:300 kg/tonne de déchets

TOXICITE DE LADIOXINE: cancérigène, mutagène, reprotoxique

Cancers: Cancers du poumon, foie, sein
(Repris dans l'étude de l'INVS), digestifs, rein. Sarcomes des tissus mous.

Hémopathies :

Lymphomes non hodgkiniens.

Leucémies aiguës et chroniques

Maladies autoimmunes: Diabète, Cröhn, RCUH, thyroïdites.....

Altération du **Quotient Intellectuel**

Baisse de la **fertilité** (récepteurs hormonaux)

Malformations congénitales

En 2003 :

**Lancement de l'étude nationale de l'INVS,
commandée par la Direction Générale de la Santé,
financée dans le cadre du PLAN CANCER**

portant sur « l'ensemble des cancers de l'adulte
et des **cancers** ,décrits dans la littérature scientifique, comme
étant **les plus fréquents à proximité des incinérateurs** »
==>ALERTE CLINIQUE

Etude de grande envergure

Concerne 2,5 millions de personnes suivies 10 ans (1990-1999)

Soit 25 millions de personnes-années

vivant dans 4 départements disposant d'un registre de cancers

(Isère, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Tarn)

où 16 incinérateurs étaient en fonctionnement .

Premiers résultats publiés en Novembre 2006

L'analyse met en évidence « un **lien statistique significatif** entre le niveau **d'exposition** aux incinérateurs des années **1972 à 1985** et l'augmentation de la **fréquence de certains cancers** au cours des années **1990-1999** »

Elle objective un excès de risque significatif, estimé pour

<i>Les cancers du foie</i>	<i>à 9,7%</i>
<i>Les Lymphomes malins non Hodgkiniens</i>	<i>à 6,9%</i>
<i>Les Sarcomes de tissus mous</i>	<i>à 12,9%</i>
<i>Tous Cancers chez la femme</i>	<i>à 4%</i>
<i>Cancer du sein chez la femme</i>	<i>à 6,9%</i>

*La période de latence est estimée à 5 ans pour les leucémies
10 ans pour les cancers*

La **Dioxine** est choisie comme « **traceur** » de la pollution
mais l'étude reconnaît « qu'il n'est pas possible
de dire quels sont les polluants éventuellement responsables »!!!

==> si beaucoup d'inconnues persistent sur la toxicité des polluants
comment peut on affirmer l'absence de dangerosité des UIOM récents?

Conclusions de l'étude INVS :

« L'étude portant sur une situation passée : ces **résultats ne peuvent être transposés** aux situations **actuellement** générées par les incinérateurs **moins polluants et mieux contrôlés qu'avant** »: ???

==>

*l'étude reconnaît que le danger persiste mais ne peut préciser son niveau
Les contrôles prévus restent largement insuffisants (cf résultats du BEH)*

Résultats définitifs de l'INVS publiés en 3/08

Excès de risque de cancers plus important que l'évaluation initiale

<u>sarcomes</u> des tissus mous	+22% (12,9% en 11/06)
<u>LMNH</u>	+12% (8,4%)
Cancers du <u>foie</u>	+16% (9,7%)
Cancer du <u>sein</u> chez la femme	+9% (6,9%)
Tous Cancers chez la femme	+6% (4%)

Apparition d'un excès de risque pour de nouvelles pathologies:

Estimé pour les <u>Myelomes multiples</u> (homme) à	+23%
Les Myelomes multiples (2 sexes) à	+16 %

Questions :

Pourquoi pas d'études prévues pour analyser **les causes d'une tel excès de risque?**

Pourquoi l'apparition de **nouvelles pathologies** sans lien connu avec la Dioxine (myélomes) ?

Pourquoi les **résultats sur les leucémies**, figurant dans les sujets d'étude, **n'ont-ils pas été publiés** ??

Quelles sont les perspectives pour la population ? : études de suivi prévues ? Protection possible ?

L'APSH a demandé à la DGS la poursuite de l'enquête INVS
avec publication des résultats 2010

Analyse du BEH fev 2009 concernant la pollution sur d'autres sites: BESANCON

Etude de **J.F.Viel** (2002) porte sur 249 000 habitants dans une zone **dépourvue d'industries polluantes** (sidérurgie, métallurgie).

==> *UIOM seules incriminées comme source polluante*

Elle confirme « **l'hypothèse d'une association entre l'exposition environnementale à la Dioxine et la survenue de LNH (x 2,3)** dans les populations ayant résidé à proximité d'un UIOM ».

Elle ne retrouve pas de risque significatif pour les STM.

Elle pose une nouvelle hypothèse:

« Outre la source de contamination alimentaire bien documentée, n'y aurait-il pas un risque pour la population résidant à proximité d'un UIOM via une exposition aérienne directe (inhalée, contact cutané) ou indirecte (consommation de denrées alimentaires produites localement)? »

...Etude sur le site de GILLY sur ISERE : Marielle Schmitt (2002)
conclut à « *l'absence d'excès de mortalité par LNH*
comparé au reste du Département de la Savoie » mais à
« *une surmortalité significative tous cancers chez les hommes* »

Mais

Résultats **contradictaires** par rapport à ceux de l'étude de l'INVS
portant sur le même site à la même période :

Puissance statistique moindre (48 000 hab/ 2,5 millions)

Période de référence incluant 11 années d'exposition !!

*Relevé de cancers trop précoce (ne tenant pas compte
de la période de latence)*

*Zone de retombée de la pollution moins précise que celle
du Pr VIEL*

ALERTE DONNEE PAR LE MEDECIN GENERALISTE et
LA POPULATION (cf Maincy :association de victimes)

BEH 2/09 : liens avec les autres pathologies induites par la Dioxine

Maladies respiratoires : Francesco Mitis, expertise OMS 2007 retrouve des « symptômes respiratoires associés aux UIOM »....

N'évoque pas

Les maladies autoimmunes : Diabète, Cröhn...

La baisse de la fertilité

Les malformations congénitales (effets croisés des pesticides)

La vulnérabilité ++ de l'enfant concernant son Neurodéveloppement :
fréquence de troubles cognitifs, notamment attentionnels

...Vulnérabilité de l'enfant:

Diabète : Nouveaux cas de Diabète multipliés par 2 chez les 0-4 ans
depuis 20 ans en France (C.Stuckens,2007)
avec une avancée en âge des premiers signes

Augmentation des **cancers** de l'enfant : 1%/ an chez les 0-14 ans
notamment tumeurs cérébrales (gliomes) : + 40 % de 1973 à 1994
et cancers du testicule : + 68%

Augmentation des **leucémies** : + 27% de 1973 à 1990
sensibilité ++ à l'Arsenic et au Benzène

De nombreux dangers ne sont pas pris en compte dans l'étude d'impact
de Flamoval faute de données pour l'enfant !

...Vulnérabilité du Foetus

« **L'exposition à la pollution affecte le QI des enfants pendant La grossesse de leur mère** », *Pediatrics*, 8/09.

Federica Perera, Professeur de santé environnementale, Directrice du CCEH (Columbia Center for Children's Environmental Health), financé par l'INH (institut national pour la santé),

a mené une étude chez 249 enfants, de 0 à 5 ans,

vivant dans les quartiers du Bronx et de Harlem

et dont les mères ont subi des taux **d'exposition à des hauts niveaux de HAP (> 2,26 ng/m³) pendant leur grossesse:**

Ils perdent entre 4,31 et 4,67 points de QI par rapport aux témoins

Aucune étude de ce type en France : retard ++ en santé environnementale

...Conclusions du BEH : suite (expertise OMS 2007)
Concernant la pollution particulaire des UIOM modernes:

« De plus, l'émission de particules ultrafines et de nanoparticules
devrait être étudiée.

En réalité, si les incinérateurs de déchets ne sont responsables
que d'une petite partie de l'ensemble de la pollution
particulaire de l'air, en comparaison avec d'autres sources (autos),
cette petite fraction pourrait être différente et
probablement plus nocive. »

Ils préconisent :

- **D'améliorer la modélisation de l'exposition .**
- **Le Biomonitoring** : évaluant les effets sur la santé liés à une exposition faible de toxiques .

Et, concernant le traitement des **déchets**: **la réduction de production**
la réutilisation des déchets
leur recyclage

**Conclusions du BEH : « effets sur la santé des incinérateurs :
résultats d'un groupe de travail d'experts de l'OMS. »
Francesco Mitis, 2007**

« L'adoption des **meilleures technologies disponibles** conduit
au fait que la survenue d'effets mesurables
sur la **santé des populations vivant à proximité immédiate des UIOM**
devient moins probable.???

Toutefois l'impact global sur l'environnement et sur
la santé humaine par des **mécanismes d'action indirecte**
n'a pas été évalué . »???

Nous demandons : un **MORATOIRE REGIONAL** sur les incinérateurs
en attendant la réalisation des études préconisées par les experts
de l'OMS sur la toxicité des nouveaux UIOM .

Nous demandons:

La réalisation d'études élargies aux **autres pathologies** que les cancers
L'étude d'impact sur les **populations VULNERABLES**: les enfants,
les femmes enceintes.. Avec BIOMONITORING

Nous demandons la création d'un **REGISTRE DES CANCERS** pour
La Région Nord-Pas de -Calais

Nous demandons :

La poursuite de l'enquête de l'INVS

(courrier APSH envoyé le 21/01/09)

avec éventuellement des mesures de protection des populations ?

La création d'une spécialité de médecine environnementale