

## Incidence des cancers à proximité des usines d'incinération d'ordures ménagères

**P. Fabre<sup>1</sup>, S. Gorla<sup>1</sup>, P. De Crouy-Chanel<sup>1</sup>, L. Louvet<sup>1</sup>, C. Daniau<sup>1</sup>, A. Paez<sup>1</sup>, M. Colonna<sup>2</sup>, H. Desqueyroux<sup>3</sup>, S. Richardson<sup>4</sup>, S. Cordier<sup>5</sup>, J.-F. Viel<sup>6</sup>, C. Duboudin<sup>7</sup>, P. Empereur-Bissonnet<sup>1</sup>**

1/ InVS, Saint-Maurice – 2/ Registre du cancer de l'Isère, Meylan – 3/ Ademe, Paris - 4/ Imperial College School of Medicine, London, U.K. – 5/ Inserm U435, Université Rennes I, Rennes – 6/ Université de Besançon – 7/ Afsset, Maisons-Alfort

### INTRODUCTION

Un excès de risque de cancer dans les populations habitant à proximité d'incinérateurs, souligné dans certaines publications scientifiques, a suscité une inquiétude de la population française vis-à-vis de ces installations. L'objectif de l'étude est d'évaluer le risque de cancer lié à l'exposition passée aux usines d'incinération d'ordures ménagères (UIOM).

### MÉTHODES

Une étude écologique rétrospective exposé/non-exposé a été réalisée pour mesurer l'incidence des cancers survenus entre 1990 et 1999 auprès de populations adultes ayant vécu ou non à proximité d'une UIOM. L'IRIS (îlot regroupé pour l'information statistique) a été utilisé comme unité d'observation écologique. Quatre départements métropolitains (Isère, Haut-Rhin, Bas-Rhin et Tarn), possédant un registre des cancers généraux, ont été choisis pour cette étude sur des critères de faisabilité. Les cancers "toutes localisations" ainsi que leucémies, lymphomes non-hodgkiniens, sarcomes des tissus mous, cancers du foie, cancers du poumon et de la vessie ont été étudiés. L'estimation de l'exposition de la population de chaque IRIS aux rejets de l'incinération a été faite en utilisant un modèle gaussien de seconde génération (ADMS3). Les caractéristiques techniques des incinérateurs et leur évolution dans le temps, ainsi que les paramètres météorologiques et topographiques

du site ont été pris en compte. Seule l'exposition aux dioxines, fortement corrélée à celle des autres polluants émis par les UIOM tels que les métaux et particules, a été utilisée comme indicateur unique de l'exposition globale aux rejets des incinérateurs. Nous avons tenu compte d'une période minimale de latence de 5 ans pour les leucémies et de 10 ans pour les autres localisations de cancer. La période d'exposition a été définie entre la date de démarrage de l'usine et le début de la période de latence. L'adresse des patients au moment du diagnostic a permis de géoréférencer chacun des cas de cancer transmis par les registres. Les niveaux d'urbanisation, socio-économiques, de pollution industrielle (données Insee) et routière (données Ademe) ont été considérés comme d'éventuels facteurs de confusion. Les données d'incidence de cancer, d'exposition et les tiers facteurs ont été agrégés à l'IRIS grâce au développement d'un système d'information géographique. Les ratios standardisés d'incidence ainsi que leur intervalle de confiance à 95 % ont été estimés pour chaque localisation par âge et par sexe. L'impact des dioxines sur l'incidence des cancers a été modélisé en prenant en compte la spécificité spatiale des données.

### RÉSULTATS - DISCUSSION

Les résultats et recommandations de santé publique issus de cette étude seront présentés lors de la communication.