

ETUDE MULTISITE DE L'INCIDENCE DES CANCERS DES ADULTES RESIDANT A PROXIMITE DES CENTRALES NUCLEAIRES FRANCAISES

**Alice DESBIOLLES, Candice ROUDIER, Sarah GORIA, Morgane STEMPELET,
Agnès LEFRANC et Blandine VACQUIER**

INSTITUT NATIONAL DE VEILLE SANITAIRE
12 rue du Val d'Osne 94415 Saint-Maurice cedex France a.desbiolles@invs.sante.fr

Introduction/Objectif :

Les résultats d'études récentes ont ravivé l'inquiétude et le débat public sur les impacts environnementaux et sanitaires de l'ensemble de la filière nucléaire (anciennes exploitations minières, usines d'enrichissement, centrales nucléaires, retraitement et stockage des déchets). En particulier, des travaux conduits en Allemagne et en France ont montré une augmentation du risque de leucémie chez les enfants riverains de centres nucléaires de production d'électricité (CNPE). La préoccupation sociale est d'autant plus grande que la France possède le deuxième parc nucléaire civil au monde, avec 58 réacteurs répartis dans 19 centrales nucléaires sur l'ensemble de la métropole. Ainsi, plusieurs centaines de milliers de personnes résidant dans un rayon de 20 kilomètres autour des CNPE français sont potentiellement exposées à leurs rejets. De plus, les CNPE, en fonctionnement normal, sont considérés dans le Plan cancer comme des déterminants environnementaux possibles des cancers. Ainsi, la présence de ce type d'installation peut donner lieu localement à des expositions non négligeables dont l'impact sanitaire doit être évalué et surveillé.

Pour la première fois, un dispositif pilote de surveillance sanitaire est mis en œuvre afin de décrire et de suivre le risque sanitaire associé aux CNPE français pour les riverains adultes de plus de 15 ans. L'objectif de l'étude est ainsi d'analyser l'incidence des cancers de l'adulte autour de 7 CNPE en France métropolitaine.

Matériels/Méthodes :

Il s'agit d'une étude écologique géographique portant sur 398 390 personnes de 15 ans et plus résidant à moins de 20 kilomètres d'un des 7 CNPE de l'étude que sont les centrales de Chooz (Ardennes), Civaux (Vienne), Fessenheim (Haut-Rhin), Flamanville (Manche), Le Blayais (Gironde), Le Bugey (Isère) et Saint-Alban (Isère).

Les données d'incidence ont été recueillies auprès des registres généraux et spécialisés des cancers entre 1995 et 2012.

L'étude porte sur les localisations cancéreuses dont le lien avec l'exposition aux rayonnements ionisants ou à des agents chimiques émis par les CNPE est clairement établi dans la littérature scientifique : cancers de la vessie, thyroïde, cerveau, foie, ovaires, sein (uniquement chez la femme) et hémopathies.

Les analyses seront réalisées à partir de données agrégées à l'échelle de la commune. Un indicateur d'exposition potentielle aux rejets a été défini par la distance au CNPE et plusieurs facteurs de confusion seront pris en compte : désavantage social, densité de population, statut rural ou urbain de la commune, trafic routier et présence d'autres sites industriels.

Une analyse descriptive des données d'incidence par localisation cancéreuse au sein de la population d'étude sera effectuée, en prenant comme référence la population française métropolitaine ainsi que la population des départements possédant un registre des cancers. Dans un second temps, une étude de corrélation géographique, par régression de Poisson, permettra d'estimer le lien statistique entre les indicateurs sanitaires et l'indicateur d'exposition potentielle.

Résultats :

L'analyse des données est en cours et les résultats seront présentés oralement lors du congrès. L'analyse permettra d'estimer la relation entre le risque de cancer et l'indicateur d'exposition potentielle aux rejets des CNPE de l'étude.

Discussion/Conclusion :

Cette étude pilote a pour objectif de valider la méthodologie à mettre en œuvre avant de déployer un dispositif de surveillance autour des installations nucléaires sur l'ensemble du territoire. Au total, 7 CNPE ont pu être étudiés car ils sont situés dans un département disposant d'un registre des cancers ou sont limitrophes d'un tel département. L'ensemble du territoire n'étant pas couvert par les registres de cancers, une analyse est également en cours pour évaluer la faisabilité et la pertinence de l'utilisation pour ce dispositif de surveillance sanitaire de la base médico-administrative disponible sur l'ensemble du territoire, Système National d'Information Inter-Régimes de l'Assurance Maladie (SNIIRAM). La distance par rapport aux CNPE est un indicateur indirect d'exposition. Il serait nécessaire, dans le cadre du dispositif de surveillance sanitaire, de caractériser plus finement l'exposition aux rejets radioactifs et chimiques afin de pouvoir étudier plus précisément la relation exposition-risque.

Les résultats de cette étude pilote sont complémentaires à ceux de l'étude française GEOCAP, qui a étudié le risque de survenue d'hémopathies malignes chez l'enfant en lien avec la proximité du lieu de résidence aux CNPE. L'ensemble des riverains (adultes et enfants) des 7 CNPE est ainsi inclus dans un dispositif de surveillance sanitaire.

Enfin, la mise en place du dispositif de surveillance constituera une modalité de la réponse aux préoccupations de la population riveraine des CNPE mais ne permettra cependant pas de conclure à un éventuel lien de causalité entre un risque de cancer et les expositions éventuelles liées à la proximité d'un CNPE.