



Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Paris, le 25 juin 2001

Nouvelle actualisation de la surveillance des cas de leucémies en Nord-Cotentin

Dans le cadre de la mission confiée par Bernard Kouchner, ministre délégué à la Santé, Alfred Spira (Unité Inserm 292) et ses collaborateurs, en association avec le Registre des cancers de la Manche, viennent de publier la dernière actualisation de la surveillance des cas de leucémies en Nord-Cotentin. Dans cette région, ils ont procédé à une analyse fine de l'incidence des cas de leucémies survenus entre 1978 et 1998 chez les enfants et les jeunes adultes, selon la zone d'habitation, le sexe, l'âge, et le type de leucémie. Principaux résultats : le nombre de jeunes atteints de leucémie sur l'ensemble des dix cantons du Nord-Cotentin est comparable à celui observé ailleurs en France. Ce n'est pas le cas si l'on considère le seul canton de Beaumont-Hague, où est située l'usine de retraitement des déchets nucléaires de La Hague. L'incidence de la maladie dans la tranche d'âge 5-9 ans y est en effet plus élevée que celle attendue au niveau national. Les scientifiques insistent sur la nécessité de maintenir la surveillance fine de la survenue des cancers de l'enfant dans le département de la Manche. Ces travaux paraissent dans le numéro de juillet du *Journal of Epidemiology and Community Health*. Ils confortent la volonté des pouvoirs publics de poursuivre les actions de surveillance sanitaire en cours.

Depuis près de 10 ans, trois études épidémiologiques se sont intéressées aux cas de leucémies survenus en Nord-Cotentin, région caractérisée par une forte implantation d'installations nucléaires. Elles ont été menées chez des enfants et des jeunes adultes de moins de 25 ans vivant à proximité de l'usine de retraitement des déchets nucléaires de la Cogema, à La Hague, en fonctionnement depuis 1966. La première de ces études de surveillance a porté sur la période 1978-1990. Elle a été publiée dans la littérature scientifique en 1993. Deux autres ont suivi en 1995 et 1997 – se rapportant respectivement aux périodes 1978-1992 et 1978-1996 –, chacune analysant l'incidence des leucémies avec quelques années de recul supplémentaires. Toutes trois ont conclu à un faible excès de leucémies chez l'enfant, comparé à la valeur attendue statistiquement.

Aujourd'hui, l'équipe d'Alfred Spira publie la dernière actualisation de ces données en Nord-Cotentin. Réalisés sur une période de suivi étendue jusqu'en 1998, ces travaux s'appuient sur des méthodes d'analyse et d'estimation plus précises que celles employées jusqu'alors. Les scientifiques décrivent en effet l'incidence des cas de leucémies selon le sexe, la zone de résidence, la tranche d'âge, et le type de leucémie, des critères essentiels pour rechercher l'origine de ces maladies.

Le travail des chercheurs a consisté à étudier les cas de leucémies enregistrés dans la population d'enfants et de jeunes adultes âgés de moins de 25 ans, résidant dans un rayon de 35 km autour de l'usine nucléaire de La Hague (zone comprenant plus de 60 000 personnes). Les données collectées pour l'ensemble de la période 1978-1998 l'ont été de manière indépendante des travaux réalisés antérieurement.

Les résultats de cette dernière actualisation sont exprimés en termes de risque relatif (RR) de leucémie, qui correspond au rapport entre la fréquence des cas de leucémies observée dans la population étudiée et la fréquence attendue au regard des données recueillies dans les autres registres français.

Les conclusions de l'étude présentée aujourd'hui confirment les résultats obtenus durant la période 1978-1992*. Elles montrent que le nombre total de patients atteints de leucémies sur l'ensemble des 10 cantons du Nord-Cotentin entre 1978 et 1998 est comparable à ce qui est observé ailleurs en France (38 cas observés -22 garçons et 16 filles- pour 36,9 attendus). Dans cette zone, le risque relatif le plus élevé est observé au sein du canton de Beaumont-Hague: au total, 5 cas sont apparus pour 2,3 attendus, soit un risque relatif de 2,17. A l'intérieur de ce canton, c'est pour les enfants âgés de 5 à 9 ans que l'on retrouve le risque relatif le plus élevé (3 cas alors que l'on en attendait 0,47, c'est à dire un risque relatif de 6,38). De plus, l'analyse par type de leucémies montre que cette classe d'âge est plus particulièrement touchée par la leucémie aiguë lymphoblastique (RR= 5,77), forme la plus commune de leucémies chez l'enfant de moins de 15 ans.

Compte tenu de la rareté de la maladie considérée – un nouveau cas de leucémie est survenu depuis 1993 dans le canton –, les chercheurs estiment que les 6 ans de suivi supplémentaires que nous apporte cette nouvelle actualisation par rapport à l'étude 1978-1992, constituent une période de surveillance relativement courte. Ce qui impose, selon eux, la poursuite d'une surveillance fine de la survenue des cancers de l'enfant dans le département de la Manche et en particulier des leucémies aiguës lymphoblastiques pour mieux comprendre les circonstances de cette affection des globules blancs du sang.

Pour tenter d'expliquer la survenue de cette maladie, plusieurs pistes ont été avancées : l'exposition à la radioactivité des pères d'enfants atteints de leucémies, l'exposition des enfants et des jeunes adultes à la radioactivité environnante, et les mouvements de population. Aucune étude épidémiologique n'a pu jusqu'ici confirmer la première piste. Quant à la deuxième –la radioactivité environnante–, elle ne permet pas non plus, au vu des études radioécologiques du groupe présidé par Annie Sugier publiées en octobre 1999, d'expliquer le nombre élevé de leucémies. La troisième hypothèse est actuellement explorée par l'équipe d'Alfred Spira dans le cadre de sa mission. Des travaux en cours semblent indiquer qu'il existe une corrélation entre les mouvements de population qui se sont produits à l'occasion du "grand chantier" de construction de l'usine de La Hague, et la survenue de leucémies. Cette hypothèse repose sur une éventuelle origine virale de la pathologie. D'autres études sont par ailleurs entreprises dans la région par les autorités sanitaires, concernant l'état de santé des résidents et leur fertilité.

> Pour en savoir plus

- **Source**

« The incidence of childhood leukaemia around the La Hague nuclear waste reprocessing plant (France) : a survey for the years 1978-1998 »

Anne-Valérie Guizard (1), Odile Boutou (2), Didier Pottier (3), Xavier Troussard (4), Derek Pheby (5), Guy Launoy (6), Rémy Slama (2), Alfred Spira (2) et ARKM

(1) Registre des cancers de la Manche (ARKM), hôpital Louis-Pasteur, 46 rue du Val de Saire, 5010 Cherbourg cedex, France

(2) Unité Inserm 292, Faculté de médecine Paris-Sud, 82 rue du général Leclerc, 94276 Le Kremlin Bicêtre, France

* Viel JF, Pobel D, Carre A. « Incidence of leukaemia in young people around the La Hague nuclear waste reprocessing plant : a sensitivity analysis ». *Stat Med* 1995 ; 14 ; 2459-72

(3) Grecan, Upres EA 1772, Université de Caen, esplanade de la paix, 14032 Caen, France

(4) Laboratoire d'hématologie, Centre hospitalo-universitaire Côte de Nacre, avenue Côte de Nacre, 14033 Caen cedex, France

(5) Unit of applied epidemiology, University of the West of England, Frenchay campus Coldharbour Lane, Bristol, BS16, UK

(6) Inserm CJF 9603, centre hospitalier Côte de Nacre, avenue Côte de Nacre, 14033 Caen cedex, France

Journal of Epidemiology and Community Health; 55: 469-474, juillet 2001

- **Contact chercheur**

Alfred Spira

Unité Inserm 292

Tél : 01 45 21 23 42

Fax : 01 45 21 20 75

mèl : spira@vjf.inserm.fr

- **Contacts presse**

Inserm

Eric Milbergue

Tél : 01 44 23 60 97

Fax : 01 45 70 76 81

mèl : presse@tolbiac.inserm.fr

Ministère délégué à la Santé

Mary Sills

Tél : 01 40 56 40 14

Fax : 01 40 56 78 50