

# Études épidémiologiques autour de centrales nucléaires européennes

- Texte réalisé le 15 septembre 2012 pour Stop Golfech par Marc Saint Aroman -

Comme vous pourrez en juger à travers les 7 études épidémiologiques résumées ci-dessous, le nucléaire apparaît sous un visage très différent de celui fabriqué et vendu par ses promoteurs : même sans accident majeur, le nucléaire engendre des problèmes sanitaires graves : les premières victimes des effets délétères de l'atome sont les enfants.

Dans ce qui suit, la vigilance de scientifiques indépendants s'est révélée utile à la démonstration des manipulations conduites délibérément par certains auteurs d'études : ces manipulations visent à gommer les excès de leucémies infantiles mis en évidence autour des installations nucléaires. Dans les études grotesques on notera celle autour du Tricastin (IV) dans laquelle l'Autorité de sûreté nucléaire s'est compromise. L'étude en Suisse est également notable (V) avec l'oubli de la moitié de la population exposée aux retombées des centrales... côté allemand ! Mais la Belgique (VII) décroche le pompon de la caricature scientifique avec un périmètre d'étude de 20 km autour des centrales alors que l'histoire de l'épidémiologie autour des « centres nucléaires de production électrique » a démontré que c'est dans un périmètre de 5 km parfois de 10 km qu'apparaît l'essentiel des problèmes sanitaires. Petit tour des études autour des centrales atomiques européennes et seulement des centrales puisque nous ne disposons pas encore de données épidémiologiques sur l'ensemble de la chaîne du nucléaire (\*),

## - I - Leucémies et centrales anglaises 1987 -

### « **Risque de leucémie augmenté près des centrales nucléaires** »

L'équipe du Dr Roman (Département d'épidémiologie de l'hôpital universitaire de Londres), a évalué l'incidence des leucémies chez l'enfant à proximité des centrales nucléaires.

**Entre 1972 et 1985**, les auteurs ont diagnostiqué 89 cas de leucémies chez des enfants âgés de moins de 14 ans dans les régions dans lesquelles sont implantées des centrales nucléaires, **Berkshire, Basingstoke Ouest, et Hampshire Nord**. **L'augmentation de l'incidence de leucémies chez l'enfant a été significative dans une zone de 10 km de rayon autour des centrales nucléaires**. Ainsi, 41 enfants de moins de 14 ans ont été atteints de leucémies dans le périmètre de ces zones, **+ 43 %** contre 28,6 (rapporté au même nombre d'enfants) dans la population générale dans cette tranche d'âge. **Cette élévation de l'incidence de leucémies a été particulièrement marquée chez les enfants de moins de 4 ans: 29 cas de leucémies observés contre 14,4 prévus soit une multiplication par deux**.

Autour de [la centrale de Dounreay](#), une augmentation de l'incidence de leucémies chez l'enfant a également été notée.

*Précautions sémantiques des auteurs* : selon Darby et coll., de l'hôpital Radcliffe d'Oxford, cette élévation n'est pas liée [ou pas seulement](#), aux radiations nucléaires constatées dans cette région, à moins que les doses reçues au niveau de la moelle osseuse n'aient été sous-estimées. Les auteurs évoquent la nécessité de prendre en compte la manipulation de matériaux différents selon les centrales, la survenue possible de maladies infectieuses, ou d'un facteur environnemental non identifié, qui retentiraient sur l'incidence de leucémies.

- D'après : *Le Généraliste n°906, 24 avril 1987 - Dr Catherine COUSERGUE -*

## - II - Étude autour de La Hague 1997 J-F Viel -

### **Une nouvelle étude « Epidémiol. santé 2001 » confirme les conclusions des travaux du professeur J-F Viel – produits en 1997 – concernant l'excès de leucémies infantiles autour de Beaumont La Hague...**

- **Conception** — une étude géographique de l'incidence à l'aide de trois zones définies selon leur distance du site a été effectuée (Circonscription électorale de Beaumont-Hague : 0 à 10 km - 10 à 20 km et 20 à 35 km).

**Le risque de leucémie** a été estimé à partir du nombre de cas observés par rapport au nombre de cas prévus (SIR).

- **Participants** — toutes les personnes de moins de 25 ans vivant dans la région d'étude entre 1978 et 1998.

- **Principaux résultats** — le nombre de cas de leucémie observés dans la région d'étude était conforme à la valeur attendue (SIR = 1,03 ; 95 % CI: 0,73, 1,41).

La SIR dans la circonscription électorale de Beaumont-Hague est à 2.17 (IC à 95 %: 0,71, 5.07). Il s'agit de cas de leucémies lymphoblastique aiguë.

**Conclusion** - cette étude indique une augmentation incidence de la leucémie dans la région situé à moins de 10 km de l'usine.

- D'après l'étude de : *A-V Guizard, Boutou O, D Pottier, Troussard X, D Pheby, Launoy G, R Slama, une Spira, et ARKM -*

**Note** : en 2005, l'IRSN finissait par reconnaître « *l'incidence élevée de leucémies observées dans la canton de Beaumont-Hague* » tout en balayant une responsabilité de la radioactivité : « *Sur la question du risque de leucémie associé aux rejets radioactifs des installations nucléaires du Nord-Cotentin, les résultats obtenus permettent de conclure qu'il est peu probable que ces rejets soient à l'origine de l'incidence élevée de leucémies observée dans le canton de Beaumont-Hague* »

[http://www.irsn.fr/FR/Actualites\\_presse/Communiqués\\_et\\_dossiers\\_de\\_presse/Pages/resultats\\_etude\\_du\\_Groupe\\_Radioecologie\\_Nord-Cotentin.aspx](http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Communiqués_et_dossiers_de_presse/Pages/resultats_etude_du_Groupe_Radioecologie_Nord-Cotentin.aspx) )

### - III - Etude Allemande 2007 -

- III – 1 - « Le Réseau "Sortir du nucléaire" demande de toute urgence une étude scientifique équivalente à celle menée en Allemagne »

Leucémies autour des centrales nucléaires :

Sur la période 1980-2003 dans les régions proches de 21 réacteurs ou anciens réacteurs allemands, l'étude montre que le risque de cancer augmente de 60% lorsque l'enfant habite à moins de 5 km d'une centrale, et de 117% si on prend en compte uniquement les leucémies. L'étude montre aussi que l'excès de cancers et leucémies est détectable jusqu'à 50 km autour des installations nucléaires.

- D'après le communiqué de presse du 13/12/2007 du réseau Sortir du nucléaire

- III – 2 -« Allemagne: des leucémies en plus grand nombre près des centrales nucléaires »

L'incidence des leucémies chez les jeunes enfants serait deux fois plus forte près des centrales nucléaires. L'étude universitaire est sérieuse, mais contredit les explications scientifiques.

Nouveau coup dur pour [le nucléaire en Allemagne](#): une étude de l'université de Mayence montre que, **parmi les enfants de moins de cinq ans grandissant à moins de cinq kilomètres d'une des seize centrales atomiques du pays, les cas de leucémies sont deux fois plus fréquents que dans d'autres régions.** Même si les scientifiques n'ont pas pu prouver de relation de cause à effet, cette statistique inquiétante renforce le camp des sceptiques.

**Résultat: entre 1980 et 2003, 37 enfants de moins de cinq ans vivant dans le voisinage des réacteurs ont été atteints de leucémie; dans les régions éloignées, la moyenne statistique est de 17 cas.**

Et toujours les précautions des auteurs : il n'y a « *pas de relation de cause à effet entre centrales et leucémie* ».

Le désarroi est grand sur le plan médical, car « *il est avéré que la radioactivité des centrales est mille fois trop faible pour déclencher un cancer dans le corps d'un petit enfant.* »

- D'après La Libre Belgique, 12/12/2007 -

Note : Par rapport à cette étude, l'RSN écrivait en 2008 : « *L'excès de leucémies chez les 0-4 ans résidant à moins de 5 km des centrales allemandes n'est pas conforté par les études conduites dans d'autres pays,* » ( [http://irsnsience.reycom.org/Transparents/3\\_Laurier.pdf](http://irsnsience.reycom.org/Transparents/3_Laurier.pdf) )

### - IV - Étude Tricastin En juin 2010 -

« Les cancers autour du site nucléaire du Tricastin : diluer les risques pour ne pas les voir »

Une scientifique démonte les subterfuges utilisés dans l'étude épidémiologique de juin 2010 réalisée par l'Observatoire régional de santé (ORS) de la région Rhône-Alpes et l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Le rapport de l'ASN et de l'ORS porte sur une étude sanitaire descriptive sur les cancers autour du site de Tricastin. Parmi les falsifications dénichées par l'auteure :

- la sélection des échantillons ne s'est pas faite par rapport à une éventuelle proximité des installations nucléaires de Tricastin mais... avec le code postal des communes : **plus on agrandit le périmètre observé, moins les « détails » peuvent apparaître et l'ensemble de l'étude est construite sur ce principe.**

- **Une question initiale mal posée :** Dans l'étude concernant la population vivant autour du Tricastin, l'objectif poursuivi par l'ORS et l'ASN, a été de décrire globalement la mortalité et la morbidité par cancer dans la zone d'étude, sans s'intéresser nullement à l'histoire professionnelle et résidentielle des personnes atteintes ou décédées de cancer.

- **Et les cancers d'enfants ?** ces cancers peuvent être associés non seulement à une exposition aux rayonnements ionisants de l'enfant lui-même, mais aussi à une exposition in utero lors de la grossesse de sa mère ou à une mutation cellulaire de l'ADN du père du fait de sa propre exposition aux rayonnements ionisants.

**La conclusion de l'étude précise :** « L'étude cancers n'a pas mis en évidence de situation spécifique sur la zone d'étude du Tricastin par rapport à une situation de référence (départementale ou nationale). [...] **En conséquence, il apparaît au comité de pilotage qu'il n'est pas nécessaire d'envisager une suite à cette étude sur ce territoire.** » (Sic)

- D'après Annie Thébaud-Mony. Dir. de Recherche Inserm, Dir. du Groupement d'intérêt scientifique sur les cancers d'origine professionnelle, Université Paris 13

### - V - Leucémies et centrales Suisse juillet 2011 -

- V – I - Étude CANUPIS sur le cancer chez l'enfant à proximité des centrales nucléaires en Suisse

Cette étude dite CANUPIS a été publiée le 12 juillet 2011 dans l'éminente revue « International Journal of Epidemiology ». La Ligue suisse contre le cancer commença par examiner la viabilité d'une étude analysant cette question de cancers et de proximité de centrales nucléaires. Deux facteurs rendaient clairement l'hypothèse d'une étude viable - premièrement, le Registre suisse du cancer de l'enfant (RSCE), rattaché au célèbre Institut de médecine sociale et préventive (IMSP) de l'Université de Berne, répertorie, depuis 1976 tous les types de cancer de l'enfant en Suisse -

deuxièmement, les premiers calculs ont montré que le nombre de cas d'enfants ayant développé un cancer en Suisse était suffisamment important pour que l'on puisse obtenir un résultat statistiquement significatif si l'effet des centrales nucléaires suisses était aussi marqué que celui observé en Allemagne (autrement dit un doublement du risque de leucémie chez les enfants âgés de 0 à 4 ans).

**Au total, l'étude CANUPIS montre que la fréquence des cancers et des leucémies chez les enfants vivant à proximité de centrales nucléaires n'est pas statistiquement augmentée. Même si ces résultats sont rassurants à première vue, la preuve n'est toutefois nullement apportée que les centrales nucléaires n'exercent aucun effet nocif. Il est incontestable que le rayonnement radioactif est cancérigène.**

- D'après la Ligue contre le cancer 12.07.2011-

## **- V – II- Risques de cancer accrus chez l'enfant à proximité des centrales**

La centrale de Beznau, à Dottingen, en Suisse, à la frontière avec l'Allemagne. Archives Darek Szuster

Le risque pour les jeunes enfants qui vivent à proximité d'une centrale nucléaire de souffrir d'une **leucémie est 44 % plus élevé que dans le reste de la population**, selon une étude publiée en Allemagne par le Dr Alfred Körblein.

« Cette étude suisse n'a tenu compte que des cas de maladie enregistrés en Suisse, mais pas des cas enregistrés, du côté allemand, dans le périmètre des centrales nucléaires suisses », a déclaré le Dr Körblein à la télévision suisse alémanique. « Si l'on tient compte des cas de leucémie qui y ont été enregistrés, cela donne de toute façon un risque massivement accru, comme dans les analyses des données allemandes et britanniques », a-t-il expliqué.

Trois des cinq réacteurs nucléaires suisses (Beznau I et II et Leibstadt) se trouvent sur le Rhin, à la frontière entre la Suisse et l'Allemagne.

« Cette analyse comparée, menée par le Dr Körblein, constitue une preuve de plus que les centrales nucléaires sont déjà dangereuses lorsqu'elles sont exploitées normalement, contrairement à ce qui était reconnu jusqu'ici, estime le médecin allemand Reinhold Thiel, membre de l'association des médecins allemands contre la guerre nucléaire (IPPNW). Le risque accru de leucémie à proximité des centrales nucléaires pourrait s'expliquer par les émissions de particules radioactives et de gaz radioactifs lors du changement d'éléments de combustible nucléaire. Jusqu'à présent, seules des valeurs moyennes d'émissions ont été publiées. « Les valeurs maximales sont toujours considérées comme propriété des exploitants des centrales. »

C'est pourquoi l'association IPPNW revendique la publication et la mise à disposition de la recherche des valeurs maximales et des valeurs par demi-heure des émissions des centrales nucléaires, afin de prendre en compte les risques pour les enfants à naître.

- D'après L'Alsace le 17/09/2011 à 05:00 par E. S. -

## **- VI - Leucémies et centrales en France janvier 2012 : Inserm**

En règle générale, aucun risque excessif n'a été mis en évidence par les études multi-sites, bien que des excès persistants de leucémie infantile aiguë (AL) aient été localisés et signalés autour de quelques sites spécifiques (Sellafield et Dounreay, centres de retraitement du combustible nucléaires au Royaume-Uni, l'usine atomique de Krummel en Allemagne).

Récemment, l'Allemand KiKK, à travers une étude basée sur la population de cas-témoins a montré une association entre la leucémie chez les enfants de moins de 5 ans et vivant à moins de 5 km d'une centrale nucléaire.

**En France, une étude de National Geographic sur la période 1990-1998 a été réalisée mais n'a pas trouvé d'association entre l'incidence de leucémie infantile aiguë de l'enfance et la proximité de sites nucléaires.**

Une autre étude cas-témoin (Géocap) sur la période 2002-2007, a analysé les risques de leucémie infantile aiguë en fonction de la proximité des centrales nucléaires :

**Les leucémies aiguës infantiles ont été significativement associée à la vie à moins de 5 km d'une centrale nucléaire : « NPP OR = 1,9 [1,0 à 3,2] » soit 1,9 fois plus de leucémies infantiles que chez les cas témoins ).**

**Pour la période 2002-2007 en France il y a un doublement de la fréquence d'apparition des leucémies infantiles : l'augmentation va jusqu'à 2,2 chez les enfants de moins de 5 ans à l'intérieur d'un rayon de 5 km. - pour l'ensemble des enfants de 5 à 15 ans, et l'incidence constatée est de 1,9.**

- D'après Childhood leukemia around French nuclear power plants – the Geocap study, 2002-2007

**Mystère à éclaircir** : pourquoi Edf a-t-elle rabattu, début des années 2000, le tritium qu'elle rejetait jusque là dans l'atmosphère vers les fleuves, les rivières ou la mer ? Un responsable de l'autorité de sûreté nucléaire évoquait à l'époque l'hypothèse selon laquelle on respirait plus d'air qu'on ne buvait d'eau et que l'exposition au tritium deviendrait donc moindre... Si cette question reprend aujourd'hui une dimension importante c'est que la période d'apparition de leucémies (2002 – 2007) correspond à celle de modification technique de rejets en tritium de l'atmosphère vers l'eau...

## **- VII - Etude belge avril 2012 -**

**L'incidence de certains types de cancers est plus élevée autour des sites nucléaires de Mol-Dessel et Fleurus, selon une étude de l'Institut supérieur de la Santé (ISP).**

**Toujours les précautions :** « *D'après cette étude, qui selon ses auteurs appelle un approfondissement, aucun élément scientifique ne permet cependant de faire un lien entre l'activité nucléaire et le niveau d'incidence.* »

Autour des sites de Mol-Dessel et Fleurus, l'incidence du **cancer de la thyroïde** est supérieure aux moyennes régionales respectives ( situation qui est cependant également constatée dans des zones dépourvues de sites nucléaires précisent les auteurs).

Nouvelle précaution : **Autour de Mol-Dessel, on constate également une incidence plus élevée de leucémie infantile,** potentiellement en lien avec l'activité nucléaire mais l'observation, basée sur un très faible nombre de cas ne permet à cet égard pas de valider une telle conclusion.

Les communes belges situées à proximité de la centrale de Chooz, en France, ont également fait l'objet des recherches. On n'y a détecté aucun cas de leucémie infantile aiguë.

Le nombre de cas de **cancer de la thyroïde** rapporté à une petite population ne permet pas d'en tirer des conclusions valides, **sachant que les autorités françaises n'ont pas souhaité collaborer. Rien de particulier n'est mis au jour dans les environs de Tihange et de Doel.**

L'étude de l'ISP a été réalisée à la demande de la ministre des Affaires sociales et de la Santé Laurette Onkelinx après un incident survenu en 2008 à l'institut des radioéléments à Fleurus.

**Éléments de l'étude :** - la recherche d'excès d'incidence du **cancer de thyroïde** a été effectuée dans une zone de référence de **20 km autour des sites nucléaires,**

- **pour les leucémies infantiles,** aucun des sites nucléaires n'a montré un excès significatif de leucémie chez les enfants de la zone de **proximité de 20 km.**

*D'après « 7 sur 7 » Plus de cancers à Mol-Dessel et à Fleurus 25/04/12 - 18h20*

**- Conclusion -**

Il est notable que pour chacune des études évoquées ci-dessus, l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) a produit un dossier de démontage de cette étude expliquant en substance que la faiblesse des doses de radioactivité rejetées par les centrales nucléaires ne peuvent en aucun cas expliquer une augmentation de problèmes de santé. L'institut concluait systématiquement par ce type de phrase : « *Cette observation (Ndr : l'excès constaté de leucémies) pourrait être due à des facteurs de risque non déterminés présents à proximité des installations nucléaires. Ce résultat pousse à un approfondissement des recherches sur les causes des leucémies infantiles.* » Suite aux avis de l'IRSN, les médias concluaient à leurs tours que les centrales atomiques étaient exonérées de responsabilité dans cet excès pourtant établi. Quelle que soit l'origine des leucémies et cancers infantiles liée à la proximité des centrales nucléaires rejetant massivement de la chimie, de la radioactivité de la chaleur des bactéries, des amibes pathogènes... - le constat étant établi, une réaction s'impose car nous ne sommes déjà plus dans le principe de précaution mais dans celui de certitude : il est donc obligatoire d'interdire une présence infantile ou de femmes enceintes dans ces périmètres.

Des personnes de Stop Golfech ont demandé, le 21 mai 2012 à M. Alexis Calafat (président de la Commission locale d'Information de la centrale nucléaire de Golfech), puisqu'il n'était pas sur notre démarche de demande de mise à l'arrêt des réacteurs, de participer, à minima, à l'aide au relogement de foyers comportant des enfants ou des femmes enceintes afin que plus aucune de ces personnes ne séjourne dans ce périmètre morbide et mortifère de 5 km... Nous pensons en particulier à la récente dérogation préfectorale qui permet la construction d'une nouvelle gendarmerie dans ce périmètre de 5 kilomètres de Golfech : les familles de gendarmes vont pouvoir s'installer dans cette zone malgré une interdiction nationale : il est vrai que les nouvelles constructions sont officiellement interdites pour faciliter les évacuations dans le cas de survenue d'un accident grave sur les centrales atomiques.

Pour les décideurs ce type de dégâts sanitaire fait partie du tribut à payer par la société, ils le juge acceptable et légifèrent pour le rendre légal... tout en ne sollicitant jamais l'avis des citoyens.

(\*) A tous ceux qui reprennent la théorie selon laquelle le charbon ferait plus de victimes dans les mines que l'atome, nous les invitons à aller s'informer sur ce qui se passe en amont des centrales nucléaires sur les sites d'extraction de l'uranium – tous extérieurs à la France - : ce sont non seulement les mineurs qui sont affectés par les émissions radioactives mais toutes leurs familles puisque l'air l'eau et les sols sont hautement contaminés - Voir le cas très bien documenté des mines d'uranium du Niger -

Note : remerciements particuliers à Patrice K. pour sa sollicitation pour une conférence à biocybèle 2012 ayant pour thème : «rapport sur les leucémies autour des centrales nucléaires», conférence qui a permis la réalisation de cette synthèse.