

Centre de recherche Inserm
Epidémiologie et Statistique
Sorbonne Paris Cité
CRESS - U1153

Pr Philippe Ravaud

Centre d'épidémiologie clinique
Hôpital Hôtel-Dieu
1, Place du Parvis Notre-Dame
75004 Paris

Secrétariat Général

Mme Stéphanie CHARDON

stephanie.chardon@htd.aphp.fr

Equipe EPICEA

Epidémiologie des cancers de
l'enfant et de l'adolescent

Dr Jacqueline CLAVEL

jacqueline.clavel@inserm.fr

Secrétariat : 01.45.59.50.37

INSERM Unité 1153 EPICEA-CRESS

16 avenue Paul Vaillant-Couturier

Bâtiment Leriche

94807 Villejuif Cedex

<http://rnce.inserm.fr>

Villejuif, le 10 décembre 2021

Cher Monsieur Deschamps

Je vous réponds dans mon domaine de compétence. Jusqu'à présent, les seuls champs pour lesquels la littérature évoque la possibilité d'un risque de cancer accru chez l'enfant sont les champs à extrêmement basse fréquence, et le lien semble moins probable lorsque l'on considère l'intensité des champs plutôt que la proximité des lignes. A noter que les lignes enterrées sont peu concernées par ces études, le champ généré dans les habitations étant très faible ou nul. C'est le cas de votre projet puisque selon les informations que vous m'avez transmises, la future ligne est enterrée et qui plus à environ 40 m des résidences les plus proches.

Nous n'avons aucune donnée sur les champs magnétiques liés au passage de lignes électriques fonctionnant à courant continu et nous n'avons aucune hypothèse sur laquelle fonder une étude épidémiologique. Ce n'est probablement pas le cas, mais si quelqu'un souhaitait explorer les effets de ces champs sur la santé, les variations du champ magnétique terrestre avec la latitude pourraient fournir des indicateurs d'exposition pertinents. Il faudrait alors de s'assurer de bien mesurer de façon homogène les pathologies d'intérêt. Il serait également indispensable de bien prendre en compte d'autres facteurs susceptibles d'influencer la fréquence de ces pathologies et de varier avec la latitude comme l'exposition aux UV, les consommations de tabac et différentes caractéristiques des populations. Si l'on soupçonne un risque sanitaire associé à ces faibles niveaux d'exposition potentiels, l'étude des populations très exposées professionnellement pourrait être plus informative (c'est peut-être fait mais je n'ai pas de compétence sur ce sujet).

Une étude épidémiologique locale n'aurait de sens que si une question spécifique est posée et que l'augmentation de risque attendue est importante. Une étude exploratoire serait vouée à l'échec si les contrastes d'exposition par rapport à la population générale sont faibles, si les questions de santé sont multiples (prise en compte de tests multiples) et si les effectifs sont faibles. C'est a priori le cas pour votre projet.

Enfin, techniquement, si une question de santé spécifique était posée, il faudrait pouvoir constituer la cohorte des personnes venant séjourner à proximité immédiate de la ligne enterrée (< 20 m?), la suivre pour les pathologies suspectées pendant plusieurs années et disposer d'un cohorte équivalente de personnes venant séjourner à distance de la ligne, en maîtrisant les biais qu'entraînerait une participation des personnes atteintes par la pathologie d'intérêt différente de celle des personnes non atteintes.

Mes commentaires sont très généraux mais sans question de santé spécifique les études épidémiologiques peuvent difficilement apporter des réponses.

Bien à vous



Dr Jacqueline Clavel, MD, PhD, directrice de recherche

Directrice de l'équipe d'épidémiologie des cancers de l'enfant et de l'adolescent - EPICEA

Directrice du Registre national des hémopathies malignes de l'enfant

Directrice de la Plateforme d'observation des cancers de l'enfant