



**HAL**  
open science

## Tumeurs cérébrales et téléphonie mobile chez les jeunes

Brigitte Lacour, Thomas Remen, Martine Hours, Elisabeth Cardis

► **To cite this version:**

Brigitte Lacour, Thomas Remen, Martine Hours, Elisabeth Cardis. Tumeurs cérébrales et téléphonie mobile chez les jeunes. Les cahiers de la Recherche: Santé, Environnement, Travail, 2016, Regards sur 10 ans de recherche, le PNR EST de 2006 à 2015, 8, pp.33-34. anses-01772417

**HAL Id: anses-01772417**

**<https://anses.hal.science/anses-01772417>**

Submitted on 20 Apr 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Tumeurs cérébrales et téléphonie mobile chez les jeunes

**Brigitte Lacour (ARECEA, RNTSE)**

**Thomas Remen (ARECEA) – Martine Hours (IFSTTAR) – Elisabeth Cardis (CREAL)**

**De 2013 à 2016**

L'utilisation croissante du téléphone portable chez les adolescents, et plus récemment chez les enfants, suscite des inquiétudes quant à de possibles effets sanitaires des radiofréquences. Or, peu de données sont disponibles à ce jour.

Plusieurs comités nationaux et internationaux soulignent « *la nécessité de surveiller les effets possibles des radiofréquences dans des populations potentiellement plus fragiles* »<sup>36</sup>, dont les enfants. En effet, le risque pourrait être plus grand à cette période de la vie : le système nerveux en développement pourrait être plus sensible aux champs électromagnétiques ; la distribution spatiale de l'absorption cérébrale des radiofréquences chez l'enfant est différente de celle de l'adulte ; l'utilisation précoce et intense du téléphone mobile dès l'enfance augmente la durée d'exposition aux radiofréquences par rapport à un début d'utilisation à l'âge adulte.



### Illustration 17 : Projet de recherche international mobi-kids

C'est dans ce contexte que le projet de recherche international MOBI-KIDS a été initié, afin d'évaluer chez les jeunes de 10 à 24 ans le risque potentiel de tumeurs cérébrales lié à l'exposition aux radiofréquences. Il s'agit d'une étude épidémiologique de type cas-

<sup>36</sup> Avis de l'Anses, octobre 2013, Saisine n° « 2011-SA-0150 ».

témoins à laquelle ont participé 15 pays. Les cas sont des patients présentant une tumeur cérébrale (primitive, bénigne ou maligne) ; les témoins sont des patients opérés de l'appendicite, appariés aux cas selon l'âge, le sexe et le lieu de résidence. Un questionnaire détaillé a été soumis à la population étudiée.

En France, l'étude s'est déroulée dans 16 départements représentant 7 régions. Le travail de recueil des données et d'interview s'est terminé en avril 2015 et a permis de recruter 104 cas et 188 témoins (ratio de 1,8 témoins par cas, proche des 2 attendus)<sup>37</sup>. Un panel de neuropathologistes a relu les lames histologiques d'un échantillon aléatoire de 20% des cas, un neuroradiologue a reporté la localisation des tumeurs sur un modèle générique de tête en 3D. Les premiers résultats des analyses sont attendus fin 2016.

Ce projet international représente une occasion unique d'analyser la relation entre le risque de tumeur cérébrale et l'exposition des jeunes aux radiofréquences émises par les téléphones mobiles. Si un lien existe, des conseils d'utilisation et un renforcement des normes de protection pourraient être diffusés à l'ensemble de la population.

### Publications issues de ce projet

[Sadetzki S, Langer CE, Bruchim R, Kundi M, Merletti F, Vermeulen R, Kromhout H, Lee AK, Maslanyj M, Sim MR, Taki M, Wiart J, Armstrong B, Milne E, Benke G, Schattner R, Hutter HP, Woehrer A, Krewski D, Mohipp C, Momoli F, Ritvo P, Spinelli J, Lacour B, Delmas D, Remen T, Radon K, Weinmann T, Klostermann S, Heinrich S, Petridou E, Bouka E, Panagopoulou P, Dikshit R, Nagrani R, Even-Nir H, Chetrit A, Maule M, Migliore E, Filippini G, Miligi L, Mattioli S, Yamaguchi N, Kojimahara N, Ha M, Choi KH, Mannetje A', Eng A, Woodward A, Carretero G, Alguacil J, Aragones N, Suare-Varela MM, Goedhart G, Schouten-van Meeteren AA, Reedijk AA, Cardis E. The MOBI-Kids Study Protocol: Challenges in Assessing Childhood and Adolescent Exposure to Electromagnetic Fields from Wireless Telecommunication Technologies and Possible](#)

<sup>37</sup> La France se situe en 3<sup>e</sup> position des pays recruteurs, avec un peu plus de 10% de la totalité des inclusions : 899 cas et 1858 témoins inclus au niveau international.

Association with Brain Tumor Risk. *Front Public Health*. 2014; 2 :124.

Rémen T, Delmas D, Hours M, Lacour B. Etude MOBI-KIDS : Technologies de communication, expositions environnementales et tumeurs cérébrales chez les jeunes [MOBI-KIDS study : Communication technology, environment and brain tumours in young people]. *Revue d'Oncologie Hématologie Pédiatrique*, 2014, 2 :4-29.



## Radiofréquences et santé

Mise à jour de l'expertise

Avis de l'Anses  
Rapport d'expertise collective

Octobre 2013 Édition scientifique



**Illustration 18 : Radiofréquences et santé (Anses Éditions, octobre 2013)**