

Registre des tumeurs primitives du système nerveux central de la Gironde

Lettre d'information n° 13 octobre 2014

Le Laboratoire Santé Travail Environnement (LSTE) – Université de Bordeaux – a mis en place depuis mai 1999, un registre des tumeurs primitives du Système Nerveux Central (SNC) en Gironde, qualifié depuis 2004 par le Comité National des Registres (CNR). L'objectif principal de ce registre est d'établir une **surveillance active** des cas de tumeurs primitives, bénignes ou malignes du SNC chez l'adulte et chez l'enfant à partir d'un enregistrement exhaustif et continu, en s'appuyant notamment sur un réseau de services hospitaliers. Les autres objectifs sont d'étudier **l'évolution de l'incidence** dans le temps, de la comparer aux données nationales et d'approfondir la recherche dans le domaine de **l'étiologie** de ces tumeurs.

Déclaration des cas au registre

Les principales sources notifiant des cas sont le laboratoire d'anatomo-pathologie et les services de neurochirurgie du CHU de Bordeaux. Cependant tous les cliniciens, hospitaliers ou privés, de Gironde sont invités à nous signaler tous les cas qu'ils seraient amenés à prendre en charge, dans le respect de l'anonymat des patients*. D'autre part, afin d'assurer l'exhaustivité du recueil, des sources complémentaires de signalement sont exploitées (PMSI, Caisses d'Assurance Maladie, etc).

* fiche de signalement disponible, à la demande, à l'adresse ci-dessous

Critères d'inclusion et d'exclusion

Les critères d'inclusion :

Tout patient résidant en Gironde (enfant ou adulte) atteint d'une tumeur primitive du SNC, cérébrale ou médullaire, bénigne ou maligne, symptomatique ou non, opérée ou non, diagnostiquée depuis mai 1999.

Les critères d'exclusion :

Les récidives, les métastases, les tumeurs hypophysaires et ophtalmiques ainsi que les diagnostics antérieurs au 1^{er} mai 1999.

Dernières données disponibles

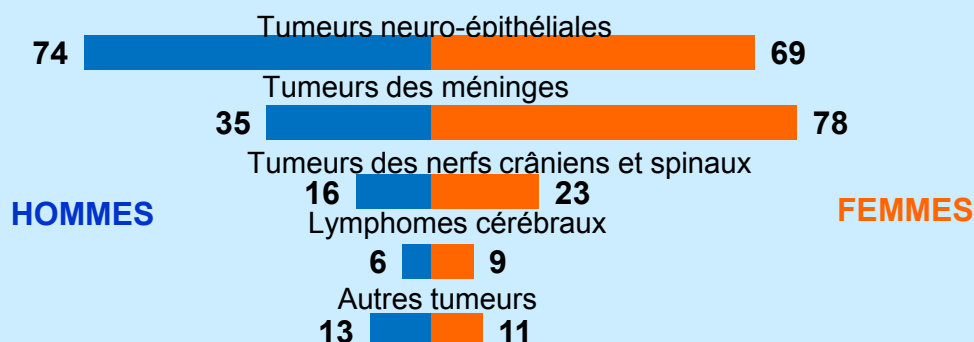
L'enregistrement des cas, par un recueil prospectif et actif, a débuté le 1^{er} mai 1999 et se poursuit actuellement. Compte-tenu des délais nécessaires au recueil et à la validation des cas, les dernières données disponibles sont celles de l'année 2011.

Le registre a permis, entre 2000 et 2011, d'inclure **2 996** tumeurs cérébrales et **284** tumeurs médullaires survenus chez des patients résidant en Gironde.

-Les tumeurs neuro-épithéliales, avec en moyenne 114 cas par an, sont toujours les plus représentées, dans une proportion variant entre 37% et 50% du total des tumeurs incluses en fonction des années. Les tumeurs des méninges sont au second rang de fréquence, avec une moyenne annuelle de 97 cas (33%). Les tumeurs des nerfs crâniens et spinaux arrivent au troisième rang avec un nombre moyen annuel de 32 cas (12%).

- Le nombre de cas annuel inclus varie entre 218 (en 2000) et 334 (en 2011). L'incidence des tumeurs cérébrales est légèrement supérieure chez les femmes.

En 2011, **334 nouveaux cas** ont été enregistrés en Gironde. Leur répartition en fonction du type histologique et du sexe est présentée ci-dessous. Les tumeurs neuro-épithéliales sont plus fréquentes chez les hommes alors que les méningiomes sont plus fréquents chez les femmes.



RTSNC : Dr. I. Baldi, A. Gruber, E. Berteaud, C. Dantas, X. Schwall

Laboratoire Santé Travail Environnement – ISPED – Université Segalen – 146 rue Léo Saignat – 33076 Bordeaux Cedex

Tél. : 05.57.57.12.34 – Fax : 05.57.57.47.33

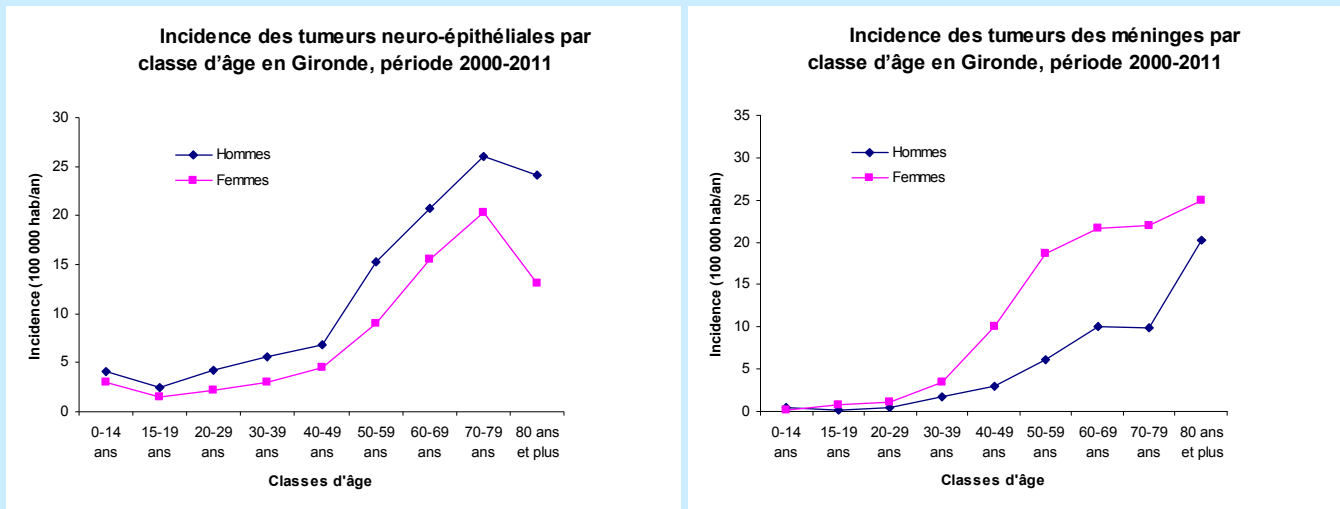
TPSNCG@isped.u-bordeaux2.fr

site internet : www-registres-cancers-aquitaine.fr

Incidence des tumeurs du système nerveux central en Gironde

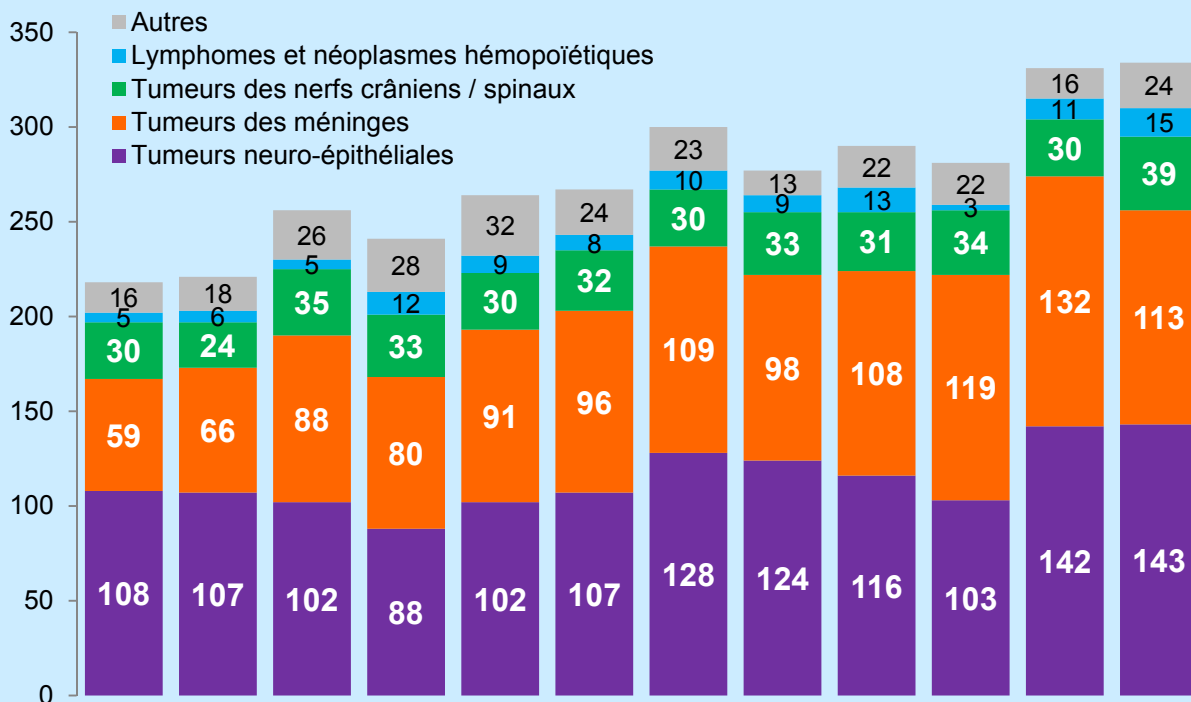
En 2011, l'incidence globale (nombre de nouveaux cas au cours de l'année 2011) des tumeurs du système nerveux central en Gironde est de **19,8 pour 100 000 habitants**.

L'incidence des tumeurs neuro-épithéliales et des tumeurs des méninges par classe d'âge et par sexe est présentée ci-dessous. Une très nette progression de l'incidence est observée avec l'âge.



Évolution du nombre de tumeurs sur la période 2000-2011

Le nombre total de tumeurs enregistré augmente régulièrement depuis la création du registre. Il est passé d'un peu plus de 200 en 2000 à près de 350 en 2011. L'augmentation la plus marquée concerne les méningiomes, mais le nombre de tumeurs neuro-épithéliales apparaît également en progression.



Quelques résultats de l'étude CERENAT

CERENAT est une étude cas-témoins multicentrique ayant pour objectif d'analyser le rôle des facteurs environnementaux et professionnels dans la survenue des tumeurs cérébrales chez l'adulte. Initiée en 2004, elle a été menée en Gironde, Calvados, Manche et Hérault.

Parmi les sujets éligibles, 596 cas de tumeurs cérébrales et 1192 témoins ont pu être inclus. Chaque cas de tumeur cérébrale était apparié à deux témoins en population générale selon l'âge, le sexe et la zone géographique au moment du diagnostic. Chaque participant a été interrogé en face à face sur un ensemble de facteurs, notamment des expositions professionnelles et environnementales et des habitudes de vie (alcool, tabac, alimentation)

Une partie des données a fait l'objet d'une thèse en épidémiologie « Effets sanitaires des champs électromagnétiques et tumeurs du système nerveux central » (Dr G Coureau, Université de Bordeaux, 2013). Nous présentons ici les éléments principaux de l'analyse concernant le lien entre téléphone portable et tumeurs cérébrales.

Méthode

Les sujets atteints d'un gliome ou d'un méningiome cérébral ont été étudiés. Les données d'utilisation du téléphone portable provenant d'un questionnaire spécifique détaillé ont permis d'évaluer la consommation moyenne et cumulée des sujets au cours de leur vie (jusqu'à un an avant le diagnostic).

Résultats :

Les résultats ne montraient pas d'association entre les tumeurs cérébrales et l'utilisation régulière du téléphone portable (oui/non), définie comme une utilisation au moins une fois par semaine depuis au moins six mois. Cependant, les grands utilisateurs (définis à partir du temps moyen d'appels par mois ou de la durée cumulée des appels au cours de la vie) avaient un risque significativement augmenté de gliome, avec des mesures d'association allant jusqu'à 4.

Pour les méningiomes, l'association n'était retrouvée que pour la durée cumulée et avec une faible significativité.

Il faut noter qu'à la période des entretiens (2004-2008), les forfaits téléphoniques n'étaient qu'exceptionnellement illimités et qu'une utilisation de plus de 15 heures par mois était peu habituelle et considérée comme importante. Les résultats obtenus dans ces analyses suggèrent des risques potentiels de gliomes en cas d'utilisation importante.

Tableau : Utilisation des téléphones mobiles. CERENAT, 2004-2006.France

	Gliomes				Méningiomes			
	cas(n=253)	témoins(n=504)	OR (IC _{95%})	p	cas(n=194)	témoins(n=388)	OR (IC _{95%})	p
Utilisation régulière				0,25				0,61
non	107	226	référence		114	215	référence	
oui	142	270	1,24 (0,86-1,77)		80	173	0,90 (0,61-1,34)	
Temps moyen d'appels par mois(heures)				<10 ⁻³				
non utilisateur	107	211	référence		114	207	référence	0,04
<2	40	98	0,91 (0,57-1,46)		35	63	1,16 (0,68-1,97)	
[2-5[	19	62	0,57 (0,30-1,10)		13	52	0,43 (0,21-0,86)	
[5-15[	36	53	1,70 (0,97-2,99)		12	27	0,75 (0,35-1,61)	
≥15	29	22	4,21 (2,00-8,87)		11	12	2,01 (0,84-5,22)	
Durée cumulée des appels (heures)				0,02				
non utilisateur	107	211	référence		114	207	référence	0,06
<43	24	63	0,83 (0,48-1,44)		25	44	1,12 (0,61-2,04)	
[43-113[	20	55	0,77(0,42-1,41)		17	40	0,85 (0,45-1,61)	
[113-339[	28	58	1,07 (0,60-1,90)		11	40	0,52 (0,25-1,07)	
[339-896[	28	37	1,78 (0,98-3,24)		5	21	0,52 (0,18-1,45)	
≥896	24	22	2,98 (1,41-5,93)		13	9	2,57 (1,02-6,44)	

a :OR : Odds ratio, IC95% : Intervalle de confiance à 95% de l'OR b: p du test global

Ce travail a fait l'objet d'une publication : Coureau G, Bouvier G, Lebailly P, Fabbro-Peray P, Gruber A, Leffondre K, Guillamo JS, Loiseau H, Mathoulin-Pelissier S, Salamon R, Baldi I. Mobile phone use and brain tumours in the CERENAT case-control study. *Occup Environ Med.* 2014;71(7):514-22.

Travaux de recherche s'appuyant sur le registre

Étude CEREPHY:

Étude épidémiologique cas-témoins sur le rôle des facteurs professionnels dans la survenue des tumeurs cérébrales chez l'adulte.

Étude CERENAT:

Étude multicentrique cas-témoins ayant pour objectif d'étudier le rôle des facteurs environnementaux et professionnels dans la survenue des tumeurs cérébrales chez l'adulte.

Cohorte AGRICAN:

La cohorte AGRICAN a pour objectif d'étudier l'incidence des cancers en population agricole et notamment celle des tumeurs cérébrales.

Étude MOBIKIDS:

Étude internationale sur la relation entre les technologies de communication, les facteurs environnementaux et le cancer du cerveau chez les populations jeunes.

Étude TUCERA:

Étude sur les tumeurs cérébrales rares ayant pour objectif principal d'homogénéiser la prise en charge thérapeutique.

Collaborations

Le registre des tumeurs du Système Nerveux Central de la Gironde collabore notamment :

- 1) Les autres registres présents en Gironde : le Registre des hémopathies malignes en Gironde, le Registre Général des Cancers en Gironde et le Registre aquitain du mésothéliome.
- 2) Le Registre National des Tumeurs Solides de l'Enfant (RNTSE)
- 3) Les registres généraux et spécialisés du réseau FRANCIM

Aspects réglementaires

Tout patient inclus dans un registre doit en être informé. A cet effet le registre des TSNC a mis à disposition des patients et des médecins des documents d'information sous la forme d'affiches et d'affichettes présentes dans les services prenant en charge ces patients ou d'une note d'information mise dans le dossier médical. Ces informations portent sur la transmission au registre des données concernant les patients, leur droit d'accès et de rectification et leur droit d'opposition comme le recommande la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

Publications récentes

- Baldi I, Coureau G, Jaffré A, Gruber A, Ducamp S, Provost D, Lebaillly P, Vital A, Loiseau H, Salamon R. Occupational and residential exposure to electromagnetic fields and risk of brain tumors in adults: A case-control study in Gironde, France. *Int J Cancer*. 2011;129:1477-84.
- Cowppli-Bony A, Bouvier G, Rué M, Loiseau H, Vital A, Lebaillly P, Fabbro-Peray P, Baldi I. Brain tumors and hormonal factors: review of the epidemiological literature. *Cancer Causes and Control* 2011;22:697-714.
- Baldi I, Gruber A, Alioum A, Berteaud E, Lebaillly P, Huchet A, Tourdias T, Kantor G, Maire JP, Vital A, Loiseau H, and the Gironde TSNC Registry Group. Descriptive epidemiology of Central Nervous System Tumours in France: results from the Gironde Registry for the period 2000-2007. *Neuro Oncol* 2011;13:1370-8.
- Leon ME, Beane Freeman LE, Douwes J, Hoppin JA, Kromhout H, Lebaillly P, Nordby KC, Schenker M, Schüz J, Waring SC, Alavanja MC, Annesi-Maesano I, Baldi I, Dalvie MA, Ferro G, Fervers B, Langseth H, London L, Lynch CF, McLaughlin J, Merchant JA, Pahwa P, Sigsgaard T, Stayner L, Wesseling C, Yoo KY, Zahm SH, Straif K, Blair A. AGRICOH: a consortium of agricultural cohorts. *Int J Environ Res Public Health*. 2011;8:1341-57.
- Vinson F, Merhi M, Baldi I, Raynal H, Gamet-Payraastre L. Exposure to pesticides and risk of childhood cancer: a meta-analysis of recent epidemiological studies. *Occup Environ Med*. 2011;68:694-702.
- Coureau G, Baldi I, Savès M, Jaffré A, Barat C, Gruber A, Loiseau H, Salamon R, Gilleron V. Identification des tumeurs incidentes du système nerveux central à partir des données du PMSI et d'un registre spécialisé en Gironde, France, en 2004. *Revue Epidemiol Santé Publique* 2012;60(4):295-304.
- Baldi I, Gruber A, Berteaud E, Kantor G, Vital A, Loiseau H, et le groupe du Registre des tumeurs du Système Nerveux Central en Gironde : K Champeaux MD, S Eimer, E Gimbert, A Huchet, C Icher, D Liguoro, JP Maire, P Monteil, Y Pérel, G Penchet, F San Galli, T Tourdias, JR Vignes. Registre des tumeurs du système nerveux central en Gironde. *Bulletin de Veille Sanitaire*. 2013;13:16-22
- Cossin S, Monnereau A, Baldi I, Gramond C, Amadeo B, Mathoulin-Pélissier S, Coureau G, Salamon R. Surveillance des cancers en Gironde : le travail des registres en population. *Bulletin de Veille Sanitaire*. 2013;13:2-5. .
- Binder-Foucard F, Bossard N, Delafosse P, Belot A, Woronoff AS, Remontet L, French network of cancer registries (Francim). Cancer incidence and mortality in France over the 1980-2012 period: solid tumors. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2014;62(2):95-108.
- Coureau G, Bouvier G, Lebaillly P, Fabbro-Peray P, Gruber A, Leffondre K, Guillamo JS, Loiseau H, Mathoulin-Pelissier S, Salamon R, Baldi I. Mobile phone use and brain tumours in the CERENAT case-control study. *Occup Environ Med*. 2014;71(7):514-22
- Baldi I, Engelhardt J, Bonnet C, Bauchet L, Berteaud E, Gruber A, Loiseau H. Epidemiology of meningiomas. *Neurochirurgie*. 2014.