

ENSEMBLE, TROUVONS DES SOLUTIONS THERAPEUTIQUES POUR LES ENFANTS

Chaque année en France,
environ **1700** enfants
âgés de moins de 15 ans,
sont atteints d'un cancer.

Des progrès considérables
permettent d'obtenir aujourd'hui
une guérison d'environ
80% des patients

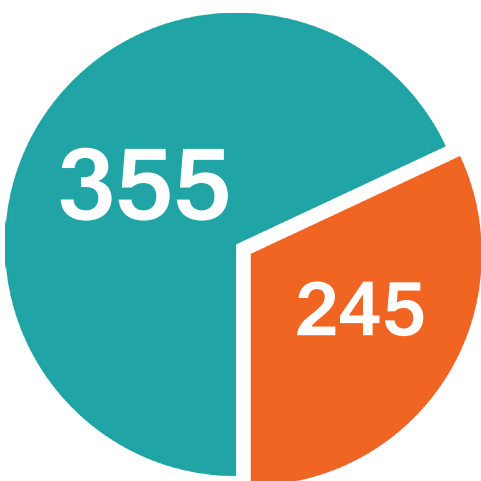
Cependant, **20%** d'entre eux décèdent encore de leur cancer. Le cancer reste **la deuxième cause de mortalité chez l'enfant de plus de 1 an**, après les accidents.

En 2010, en France, **287 enfants** de moins de 15 ans sont décédés par cancer.

LE CENTRE OSCAR LAMBRET, CENTRE REFERENT POUR LES TUMEURS PEDIATRIQUES.

Actuellement les équipes du Centre Oscar Lambret suivent **600 patients** de moins de 25 ans atteints d'un cancer, dont:

PATIENTS DE 0 A 14 ANS



PATIENTS DE 15 A 25 ANS

Les tumeurs de l'enfant de moins de 15 ans sont très rares: elles représentent moins de 1% de l'ensemble des cancers.

Cette rareté a pour conséquence une méconnaissance relative des mécanismes cellulaires et moléculaires conduisant au développement de ces cancers et, aujourd'hui, **les financements dont bénéficie la recherche sur les tumeurs pédiatriques restent insuffisants.**

Face au taux de mortalité qui leur est associé, il est essentiel aux yeux des équipes du Centre Oscar Lambret, de poursuivre les travaux déjà entrepris et d'intensifier la recherche sur les tumeurs pédiatriques, afin de mieux les comprendre, et par conséquent d'améliorer le taux de guérison.

Dans le but de faire progresser la recherche sur ces tumeurs, le Centre a ainsi fait le choix d'intégrer une équipe de recherche fondamentale dédiée, qu'il finance par des fonds propres.

LES GLIOMES MALINS PEDIATRIQUES, SOUS LA LOUPE DE L'UTRT

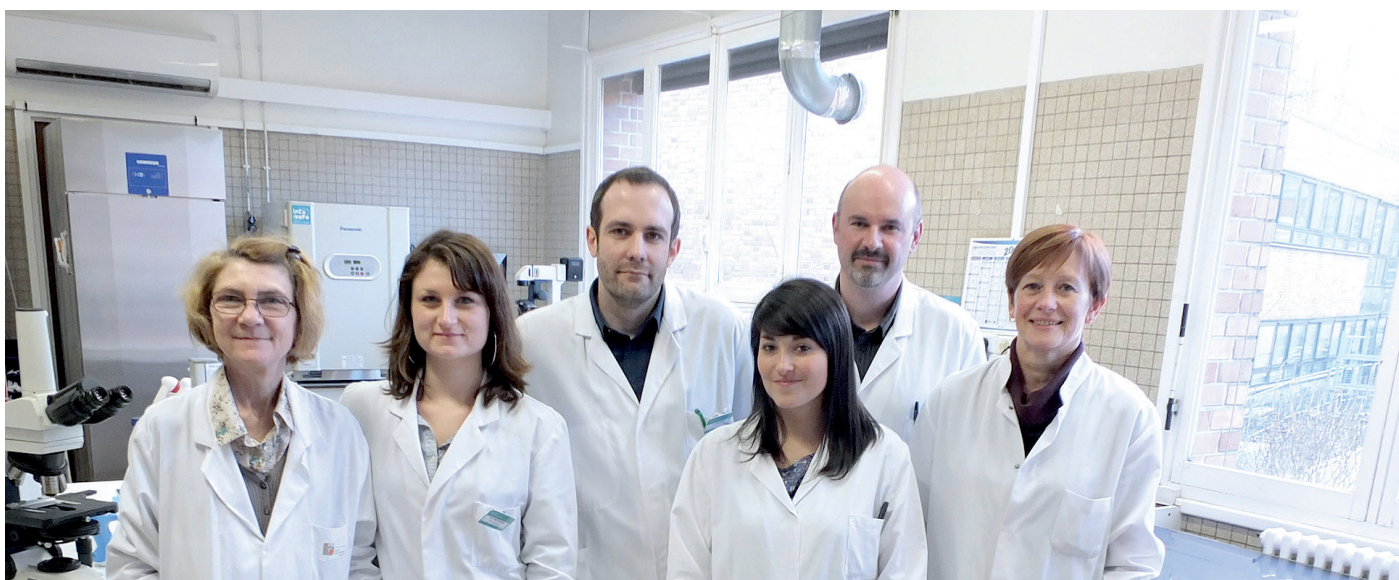
L'Unité Tumorigène et Résistance aux Traitements (UTRT) est une unité de recherche fondamentale et préclinique. Elle comprend un chercheur à temps plein, le docteur Samuel Meignan ; un chercheur détaché à temps partiel de l'unité d'oncologie pédiatrique, le Docteur Pierre Leblond ; trois techniciennes de laboratoire et une interne de pédiatrie.

Depuis deux ans, l'UTRT étudie les cellules souches cancéreuses (CSC) dans les tumeurs cérébrales pédiatriques, et plus spécifiquement les gliomes pédiatriques de haut grade (HGG), ou gliomes malins. Les gliomes pédiatriques de haut grade représentent moins de 5% des tumeurs chez l'enfant.

Ces tumeurs pédiatriques, qui affectent le plus souvent le tronc cérébral, sont particulièrement graves et toujours dans une impasse thérapeutique. Les enfants atteints d'un HGG ont en effet un pronostic très péjoratif, avec un taux de mortalité associée très élevé (>80%) et une médiane de survie d'environ un an

ZOOM SUR LES GLIOMES PEDIATRIQUES

Parmi les tumeurs solides pédiatriques, les plus fréquentes sont les tumeurs cérébrales. Parmi ces tumeurs cérébrales, les gliomes sont les plus fréquents. Les gliomes malins sont traités par chirurgie (néanmoins souvent non réalisable) et par radiothérapie. La chimiothérapie est rarement efficace et ces tumeurs présentent fréquemment des récives incurables.



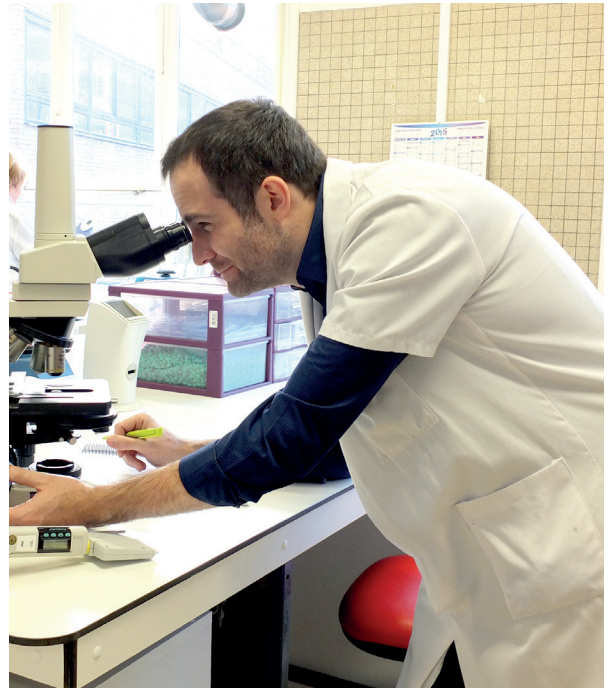
« Notre équipe mène des travaux de recherche sur certaines tumeurs cérébrales pédiatriques dont les taux de guérison sont particulièrement faibles, en dépit des progrès constants réalisés dans les traitements et l'accompagnement des malades. Notre objectif est d'isoler, caractériser et cibler les cellules souches cancéreuses responsables des rechutes et de la résistance aux traitements. Grâce à votre soutien, nous pouvons poursuivre et développer nos programmes de recherche et imaginer de nouveaux traitements pour que demain, ces tumeurs puissent être éradiquées. »

Dr Pierre Leblond, médecin-chercheur, et l'équipe de l'UTRT.

LES CELLULES SOUCHES CANCEREUSES, LA CIBLE A ATTEINDRE

L'immense majorité des enfants atteints d'un HGG présentent une rechute de leur maladie quelques mois après le traitement. Ces observations ont conduit à avancer l'hypothèse d'un rôle clé de **cellules cancéreuses particulières, appelées les cellules souches cancéreuses (CSC)**. Cette sous-population de cellules cancéreuses, bien que minoritaire au regard de la masse tumorale (les CSC représentent environ 1% de la masse tumorale), jouerait en effet un rôle déterminant dans :

- le développement des tumeurs,
- l'envahissement du cerveau sain avoisinant,
- et la résistance aux traitements de ces tumeurs.



Cette hypothèse de l'implication des CSC impose donc la nécessité d'un ciblage thérapeutique spécifique de ces cellules, en complément des traitements classiques actuels.

Un travail de longue haleine.

Dans cette optique de **ciblage thérapeutique spécifique des CSC**, l'équipe de l'UTRT a pour objectif de mieux les caractériser. Le projet se divise en trois grandes étapes :

ETAPE 1
ISOLER

Les CSC sont très rares, il est ainsi très difficile de les étudier. L'équipe de l'UTRT recherche des éléments spécifiques présents uniquement dans ces CSC, afin de les identifier dans des lignées cellulaires de HGG pédiatriques. L'unité étudie également l'expression des gènes responsables du phénomène cellule souche.

ETAPE 2
CARACTERISER

L'étape suivante consiste à mieux connaître les CSC isolées au préalable, à définir leurs particularités et leur fonctionnement et à les comparer aux cellules tumorales non-CSC.

ETAPE 3
CIBLER

Il s'agit ensuite de mettre en évidence des cibles thérapeutiques spécifiques à ces cellules souches. Enfin, les chercheurs pourront évaluer le potentiel de combinaisons thérapeutiques ciblant ces CSC, en testant des nouveaux traitements médicamenteux.

DES FONDS A REUNIR POUR DES RECHERCHES AMBITIEUSES



La générosité des donateurs est essentielle pour faire avancer la recherche

Vos dons permettront à l'UTRT :

- ▶ De s'équiper de nouveaux appareils de pointe
- ▶ D'accroître sa capacité de recherche en renforçant son équipe

Comment soutenir ce projet ?

Vous pouvez dès maintenant nous transmettre votre don par courrier, en indiquant le nom du projet, avec votre chèque libellé à l'ordre du Centre Oscar Lambret, à l'adresse suivante :

Centre Oscar Lambret
Service Relations Donateurs
3 rue Frédéric Combemale
BP307 – 59020 Lille Cedex
www.centreoscarlambret.fr

Pour en savoir plus, contactez Fanny Girard, Responsable du développement de la collecte, au 03 20 29 55 38 ou par e-mail f-girard@o-lambret.fr

Ils nous soutiennent :

Fondation AnBer - Lions Club d'Armentières, Lille Opéra, Lydéric, Lille Haubourdin, La Bassée-Les-Weppes, Les Hauts de Lille, Lille Convergence, Croix Etoile et les bénévoles de la ville d'Estaires - Association Du Ciel Bleu pour Mathieu - Le Défi de Fortunée.