

Journée Internationale du Cancer de l'Enfant 2019

Cancers pédiatriques : 1 enfant sur 5 ne guérira pas et 1 jeune patient sur 2 vit avec des séquelles plus ou moins graves à long terme



Des progrès considérables ont été réalisés au cours des cinquante dernières années et le taux de survie des enfants et adolescents atteints d'un cancer dépasse désormais 80 % à 5 ans. Pourtant, avec près de 1800 nouveaux cas par an en France, les cancers n'en demeurent pas moins la première cause de mortalité par maladie chez les moins de 15 ans.

Aujourd'hui, de nombreux programmes de recherche sont en cours (microenvironnement tumoral, immunologie, génomique...) pour réussir à proposer de nouvelles stratégies thérapeutiques. Or les enjeux sont cruciaux : Comment réduire les séquelles pour offrir une meilleure qualité de vie aux enfants guéris ? Comment combattre les échecs thérapeutiques et les résistances aux traitements dans les cancers pédiatriques ?

Au total, 1 enfant sur 5 ne guérira pas et 1 jeune patient guéri sur 2 reste avec des conséquences à long terme plus ou moins importantes liées à la maladie ou aux traitements. **À l'occasion de la Journée Internationale du Cancer de l'Enfant le 15 février 2019, l'Institut Curie, centre de référence internationale pour les cancers pédiatriques, met l'accent sur la nécessité d'intensifier la recherche pour progresser plus rapidement.**

Intensifier la recherche onco-pédiatrique : financer des projets innovants pour guérir plus et limiter les séquelles

Un des problèmes face à ces tumeurs pédiatriques aussi différentes est que leur évolution varie énormément et donc les chances de survie. Par exemple, le neuroblastome, qui est un des cancers fréquents du jeune enfant, se caractérise par une extrême variabilité clinique et évolutive, allant de la régression spontanée sans traitement à la progression potentiellement rapidement fatale. Les chances de survie à 5 ans peuvent varier de 40 % à 95 % pour cette maladie. De plus, les traitements administrés à cette population jeune sont souvent lourds et possiblement pourvoyeurs de séquelles.



« Les enjeux de la recherche en onco-pédiatrie aujourd'hui sont donc de guérir plus et de traiter mieux. Aussi, les travaux de recherche sur de nouvelles stratégies thérapeutiques (cibles, médicaments, approches, combinaisons...) doivent s'intensifier pour améliorer le pronostic des cancers pédiatriques tout en limitant les séquelles », explique le **Dr Olivier Delattre**, directeur de recherche Inserm, directeur du centre SIREDO¹ de l'Institut Curie.

¹ Soins, Innovation, Recherche, en oncologie de l'Enfant, de l'adolescent et de l'adulte jeune. Ce centre regroupe les équipes de soins et de recherche – fondamentale, translationnelle et clinique – qui se consacrent aux cancers touchant les moins de 25 ans. SIREDO, c'est plus de 70 scientifiques, 5 équipes de recherches (dont 3 associées) et 50 soignants qui se mobilisent pour accélérer encore le combat contre les cancers touchant les plus jeunes.

A l'Institut Curie, 4 programmes scientifiques² s'intéressent aux résistances et échecs des traitements. Ils visent à mieux comprendre pourquoi certaines maladies rechutent ou ne répondent pas bien aux traitements classiques, en analysant le microenvironnement tumoral et son rôle dans la réponse thérapeutique des patients.

Les travaux de recherche qui visent à mieux comprendre le **micro-environnement tumoral** pourraient permettre de passer ce cap des 80%, pour aller à 90 % voire plus.

De nombreux autres travaux sont en cours en **immunothérapie** entre autres, du plus fondamental jusqu'aux essais cliniques. Les espoirs de l'immunothérapie sont importants, même si actuellement cette approche thérapeutique n'a pas fait la preuve de son efficacité dans la majorité des cancers pédiatriques. Il faut donc poursuivre les travaux fondamentaux pour comprendre comment activer le système immunitaire chez les jeunes patients alors que leur croissance n'est pas terminée et que leur immunité est en « construction ».

Parallèlement, la **limitation des séquelles** est un enjeu majeur pour les jeunes patients : environ 40% d'entre eux restent plus ou moins invalidés suite à la maladie et aux traitements souvent agressifs qui leur sont administrés.



« Séquelles visuelles ou neurologiques dans les cancers de la rétine et du cerveau, toxicité des radiothérapies dans les zones sensibles, retards de croissance, mobilité réduite suite à des chirurgies osseuses... les séquelles sont très variées et parfois très invalidantes, souligne le Dr Daniel Orbach, directeur adjoint clinique du centre SIREDO de l'Institut Curie. Nous devons absolument progresser dans l'administration et la précision des traitements et faire de la désescalade thérapeutique lorsque cela est possible. »

« Dans le cadre du centre SIREDO nous disposons à l'Institut Curie des forces vives en recherche et en soins pour progresser plus vite. Nous y menons de nombreux projets d'envergure en recherche fondamentale, translationnelle et clinique en collaboration avec les plus grands centres de cancérologie pédiatrique du monde. Et nous attendons beaucoup des analyses des données générées « big data » et l'utilisation de l'outil de l'intelligence artificielle qui vont révolutionner la recherche et la prise en charge des maladies rares comme les cancers pédiatriques », souligne le Dr Olivier Delattre.

Voir l'interview en [vidéo du Dr Olivier Delattre](#)

Les **besoins de financement** sont énormes en onco-pédiatrie : l'industrie pharmaceutique finance très peu la recherche dans ce domaine et les fonds publics ne suffisent pas toujours à financer les programmes innovants. Or les études scientifiques et cliniques dédiées à la cancérologie pédiatrique nécessitent de mobiliser de nombreux acteurs dans des centres situés dans le monde entier pour avoir suffisamment de patients et donc de données.

La générosité du grand public, des associations et le mécénat peuvent permettre à l'Institut Curie de financer les programmes de SIREDO, 1er centre intégré de la recherche aux soins en France, et d'accélérer les progrès. Entièrement dédié aux cancers des moins de 25 ans, SIREDO a un seul objectif : guérir plus de jeunes patients.

Pour atteindre cet objectif l'Institut Curie mène une grande campagne de levée de fonds, la campagne MC21, qui a pour ambition de collecter 3,6 millions pour SIREDO. La générosité est essentielle pour prendre le cancer des enfants de vitesse.

Pour en savoir plus : vaincrelecaner.curie.fr

² La recherche pédiatrique est un des trois axes du SIRIC.

Pour en savoir plus : <https://curie.fr/page/linstitut-curie-de-nouveau-labellise-site-de-recherche-integree-sur-le-cancer>

FOCUS RECHERCHE

Projet GIANT-NB : mieux comprendre le neuroblastome pour développer de nouvelles armes thérapeutiques

Ce projet, soutenu par la Fondation ARC et coordonné par l'Institut Curie, vise à caractériser les mécanismes moléculaires, génétiques et immunologiques impliqués dans la progression tumorale du neuroblastome, l'un des cancers pédiatriques les plus fréquents.

Le neuroblastome³ touche presque exclusivement de très jeunes enfants dont la moitié ont moins de deux ans. Avec environ 150 nouveaux cas par an en France, il s'agit du troisième cancer pédiatrique le plus fréquent après les leucémies et les cancers du cerveau.

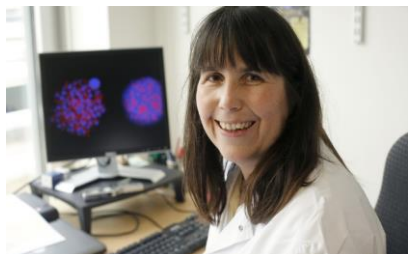
Cette tumeur solide extra-crânienne, fréquente chez l'enfant, est caractérisée par une hétérogénéité clinique importante, allant de la régression spontanée sans traitement à la progression rapidement fatale. Les chances de survie à 5 ans varient ainsi de 40 % à plus de 95 %.

D'importants progrès ont été réalisés pour identifier des facteurs pronostiques cliniques, pathologiques et moléculaires au moment du diagnostic, permettant de définir des groupes de risques et d'adapter l'intensité du traitement de première ligne en fonction, avec une large gamme de thérapeutiques allant de l'observation attentive à la thérapie multimodale intensive. Néanmoins, dans les maladies à haut risque, la survie globale reste pauvre. Qui plus est, les mécanismes moléculaires précis liés à l'évolution clinique de cette maladie ne sont que très peu élucidés.

L'objectif de ce programme de recherche est de comprendre pourquoi certaines formes échappent au traitement dans la perspective de développer de nouvelles approches thérapeutiques pour lutter efficacement contre chaque tumeur.

Huit équipes de recherche de trois centres de lutte contre le cancer (Institut Curie à Paris, Centre Léon Bérard à Lyon et Gustave Roussy à Villejuif) vont joindre leurs efforts autour de ce vaste programme de recherche baptisé GIANT.

La spécificité du projet réside dans son approche globale, intégrant à la fois les mécanismes moléculaires, génétiques et immunologiques. Il propose en outre un aspect original qui repose sur l'analyse d'échantillons d'un même patient en utilisant différentes technologies et approches.



Le projet est coordonné par le **Dr Gudrun Schleiermacher, pédiatre et chercheuse, directrice adjointe pour la recherche translationnelle du SIREDO** et soutenu par la Fondation ARC.

³ En savoir plus sur le [neuroblastome : dossier pédagogique](#) disponible sur Curie.fr



SIREDO

Guérir plus de cancers de l'enfant,
de l'adolescent et du jeune adulte

Les cancers des moins de 25 ans en France

1 700 enfants de moins de 15 ans
700 adolescents de 15 à 19 ans
diagnostiqués chaque année

Plus de
80%
de guérison

40%
des jeunes patients
guéris ont
des séquelles

Plusieurs types de tumeurs :
leucémies, tumeurs du système nerveux central,
lymphomes, neuroblastomes, rétinoblastome,
rhabdoïde et des dizaines d'autres tumeurs.

1 000 nouveaux cas par an
chez les 20-24 ans

L'Institut Curie et la prise en charge des jeunes patients

Expert reconnu de la prise en charge
et de la recherche

Prise en charge de toutes les tumeurs solides
de l'enfant, de l'adolescent et du jeune adulte

300
nouveaux
patients
par an

200
jeunes patients
inclus dans des
essais cliniques

SIREDO : une nouvelle étape

Centre intégrant la recherche
fondamentale, translationnelle, clinique
et les soins pour améliorer la survie

5
grandes thématiques de recherche :
sarcome, tumeur rhabdoïde,
rétinoblastome, neuroblastome,
médulloblastome

Graphisme : Sonia Singh/Institut Curie - Novembre 2017

Pour en savoir plus sur [SIREDO](#)

Pour en savoir plus sur les [recherches en onco-pédiatrie](#)

A propos de l'Institut Curie

Acteur de référence de la lutte contre le cancer, il associe un centre de recherche de renommée internationale et un ensemble hospitalier de pointe qui prend en charge tous les cancers y compris les plus rares. Fondé en 1909 par Marie Curie, l'Institut Curie rassemble sur 3 sites (Paris, Saint-Cloud et Orsay) 3500 chercheurs, médecins et soignants autour de ses 3 missions : soins, recherche et enseignement.

Fondation privée reconnue d'utilité publique habilitée à recevoir des dons et des legs, l'Institut Curie peut, grâce au soutien de ses donateurs, accélérer les découvertes et ainsi améliorer les traitements et la qualité de vie des malades. Pour en savoir plus: curie.fr

Contacts presse

Catherine Goupillon – 01 56 24 55 23 – 06 13 91 63 63 – catherine.goupillon@curie.fr

Fatima Hammouch – 01 72 38 93 52 – fatima.hammouch@curie.fr