



### *Portrait de Romain Guiho, jeune chercheur nantais.*

Titulaire d'une licence de biologie de l'Université de Nantes, Romain Guiho a effectué, au cours de son master spécialisé dans la Recherche Thérapeutique et les nouvelles biotechnologies, des stages portant sur l'utilisation de la cytokine TRAIL sur le sarcome d'Ewing et l'ostéosarcome, au Laboratoire de Physiopathologie de la Résorption Osseuse et thérapie des tumeurs osseuses primitives (**LPRO**) à Nantes. À 25 ans, il entame sur ce sujet sa deuxième année de thèse financée par **l'EdM**, sous la direction du Dr Rédini au **LPRO**, afin de pouvoir proposer à terme une utilisation clinique chez les jeunes patients. En dehors de ses activités de chercheur, Romain apprécie les balades équestres dans la région nantaise et s'occupe d'une société de conseil en communication qu'il a cofondée en 2010 avec des amis.

## Interview d'Alexander Eggermont directeur général de Gustave Roussy.

### Quelle priorité Gustave Roussy accorde-t-il à la recherche sur les cancers pédiatriques ?

La recherche sur les cancers pédiatriques, fait partie intégrante de notre mission depuis la création en 1950, du 1er service d'oncopédiatrie à **Gustave Roussy**. 60 ans plus tard, la recherche sur les cancers de l'enfant menée à **Gustave Roussy** est tournée vers l'innovation, les réseaux internationaux et de nouveaux traitements moins toxiques.

Pour illustrer ceci, en 2013, l'essai de médecine personnalisée MOSCATO a été décliné pour les enfants avec l'Étude MOSKIDO menée par l'équipe du Dr Georger. De nouveaux partenariats internationaux sont nés, notamment avec le **DKFZ**, équivalent de **Gustave Roussy** à Heidelberg. Enfin, le devenir d'adulte des enfants guéris constitue un axe de recherche à part entière. Nous devons disposer des clefs pour choisir pour chaque enfant, l'option thérapeutique la plus efficace et la moins toxique ou invalidante pour l'organisme.

### Au-delà des fonds collectés, qu'apporte la proximité des relations entre Gustave Roussy et l'Étoile de Martin ?

Depuis 3 ans, j'ai la chance d'être invité à participer à la rencontre **Odyssée de l'Étoile de Martin**. Ce moment de communion joyeux et plein d'émotion est devenu pour moi un rendez-vous incontournable qui nous rappelle que, même si les progrès de la recherche sont évidents, le combat n'est toujours pas gagné. En France, une expression populaire dit « **l'espoir fait vivre** » et je voudrais l'illustrer par mon expérience professionnelle. Je suis chirurgien spécialiste du mélanome. Tout au long de ma carrière, j'ai dû annoncer à des malades ayant des mélanomes métastasés, qu'il n'y avait aucun traitement efficace contre leur cancer. Ces patients, souvent jeunes, avaient une espérance de vie très faible. Mais depuis 3 ans, une nouvelle voie de recherche a totalement bouleversé notre pratique, nous sommes passés



d'un désert thérapeutique à l'apparition de plusieurs médicaments très prometteurs. J'espère de tout cœur que c'est ce type de chemin que nous parcourrons ensemble.

### Quel message souhaitez-vous adresser aux donateurs de l'Étoile de Martin ?

À vous côtoyer depuis ces 3 années, je vois votre altruisme et la force de votre collectif. Vous avez su tisser entre vous des liens au-delà de vos histoires personnelles, c'est un bel hommage que vous rendez aux enfants qui sont partis et aux autres qui vivent toujours dans l'incertitude d'un combat qui se gagne étape par étape. Je sais aussi que de nombreux soutiens qui n'ont pas été confrontés au cancer vous ont rejoints. Ensemble, vous nous avez donné de votre temps, de votre énergie, de votre argent... En 6 ans, **l'Étoile de Martin** a versé plus d'1 million d'euros à **Gustave Roussy** pour la recherche et l'amélioration du quotidien des enfants. Nous vous devons, d'être à la hauteur de l'espoir que vous avez placé en nos équipes. Encore un grand merci de cette confiance.

**Recherche sur le gliome  
malin du tronc cérébral  
dans l'équipe  
du Docteur Jacques Grill,  
oncopédiatre à Gustave Roussy.**

Cette année, grâce à **l'Étoile de Martin**, nous avons substantiellement avancé sur une tumeur cérébrale très grave de l'enfant : le **gliome malin du tronc cérébral ou DIPG**. Il n'y a aucun progrès significatif sur cette maladie depuis plus de 30 ans et les chances de survie sont quasi nulles. Cette tumeur infiltrante, inopérable, ne répond à aucune chimiothérapie et la radiothérapie n'offre qu'un répit transitoire de quelques mois.

Nous avons maintenant une équipe de 5 chercheurs travaillant sur le DIPG, parmi eux, Nathalène Truffaux dont la thèse est financée par **l'EdM**.

Nous avons procédé avec nos collègues du **Royal Marsden** à Londres au séquençage du génome entier de 20 tumeurs et avons ainsi découvert des mutations du gène ACVR1, inconnu dans les autres types de cancer. Un médicament bloquant ce gène a été testé sur des cultures cellulaires et représente un espoir de traitement pour les tumeurs présentant cette mutation.

Nous avons testé environ 60 médicaments sur des cultures grâce à la machine INCUCYTE acquise l'an passé et dont les capacités ont été étendues grâce au financement de **l'EdM**. Nous avons ainsi fait en 3 mois, ce qui nous aurait pris auparavant plus de 6 mois. Nous avons identifié 6 molécules potentiellement efficaces, parmi lesquelles le dasatinib qui pourrait faire partie du nouvel essai de thérapie ciblée BIOMEDE. Nous continuons à chercher les associations de médicaments les plus efficaces en espérant progresser rapidement dans la mise en place de nouveaux traitements.

Par ailleurs, nous cherchons à comprendre comment une autre mutation propre aux DIPG, sur les histones H3, protéines qui organisent l'ADN pour l'expression des gènes, désorganise le comportement des cellules cancéreuses. Le décryptage de ce mécanisme est mené par D.Castel en collaboration avec une équipe du **DKFZ** à Heidelberg. Nous testons avec eux 80 000 composés chimiques sur des cultures. Un article sera bientôt publié dans **Cancer Cell**.

Notre équipe, soutenue par **l'EdM**, peut maintenant contribuer efficacement à la recherche sur le DIPG au sein d'un réseau international. L'espoir d'un traitement efficace dans cette maladie n'a jamais été aussi fort.