



## Le projet BIOCAP : première étape vers la biothèque/tumorothèque nationale des cancers pédiatriques

**A l'occasion des 1ers Etats Généraux des enfants, adolescents et jeunes adultes atteints de cancer et de leurs familles, organisés le 27 mars à Paris, la SFCE et la Fédération Enfants et Santé (partenaires de l'événement) ont annoncé conjointement le financement de la création d'un outil informatique commun permettant une liaison entre les tumorothèques régionales déjà existantes : le projet BIOCAP.**

« Les propositions faites par les familles dans le cadre des Etats Généraux sont légitimes et conduiront les pouvoirs publics à définir les orientations, que, comme professionnels, nous mettrons en œuvre. De plus, nous médecins de la SFCE, sommes en première ligne pour tenter de guérir les enfants et les adolescents avec les mêmes chances partout en France et le moins de séquelles possibles. Améliorer les traitements ne peut être envisagé qu'à travers les travaux de recherche et les essais thérapeutiques que nos équipes mènent avec la coordination de notre conseil scientifique dans les 32 centres Français d'oncologie et hématologie pédiatrique, en liaison avec les travaux Européens et internationaux. En cohérence avec l'une des mesures préconisées par le Plan Cancer II, la SFCE souhaite créer une grande tumorothèque virtuelle nationale : il faut pour cela que les centres hospitaliers se dotent d'un outil informatique permettant la mise à niveau de tous les renseignements pouvant être stockés sur un serveur national à disposition de tous les chercheurs et praticiens de France et internationaux » explique Yves PEREL, Président de la SFCE (Société Française de Lutte contre les Cancers et Leucémies de l'Enfant et de l'Adolescent).

La première étape de ce projet nécessite un soutien financier pour l'outil informatique à utiliser ainsi que le temps humain nécessaire à sa mise en œuvre. « Notre vocation et nos objectifs sont de financer les travaux de recherche, les essais thérapeutiques, mais aussi toutes les structures permettant l'amélioration des soins et au sens large la guérison des enfants et des adolescents atteints de cancers ou de leucémies. En ce sens, la proposition des équipes médicales de la SFCE mérite toute notre attention, et

la mise en place rapide d'un tel projet ne peut se faire qu'avec une initiative privée. Aussi, nous nous engageons sur le financement de ce projet et invitons toutes nos associations régionales affiliées à notre Fédération à le soutenir régionalement » explique Serge GRILHAULT des FONTAINE Président de la Fédération Enfants et Santé

### Qu'est-ce qu'une tumorothèque ?

Une tumorothèque a pour vocation le recueil, la congélation, le stockage et la préparation d'échantillons biologiques humains collectés dans le cadre de la filière des soins au sein des laboratoires d'anatomie et cytologie pathologiques et d'hématologie des centres hospitaliers. Ces prélèvements sont bien sur réalisés dans le cadre des démarches diagnostiques. Avec l'autorisation des malades et des parents, ces échantillons peuvent également être utilisés à des fins de recherche au sein de ces mêmes laboratoires et/ou en partenariat avec des laboratoires de recherche.

Effectivement, les centres de cancérologie pédiatrique participent ensemble aux protocoles d'études cliniques nationaux ou internationaux multicentriques menés sous l'égide de la SFCE et/ou de la branche européenne de la Société Internationale d'Oncologie Pédiatrique (SIOP-E) ([www.siop.eu](http://www.siop.eu)) ainsi qu'aux protocoles de développement précoce de nouveaux médicaments menés sous l'égide de « Innovative treatments of children with cancer » (ITCC) ([www.itcc-consortium.org](http://www.itcc-consortium.org)), avec dans le cadre du Plan Cancer 2009 – 2013, un objectif d'un taux d'inclusion dans les études de 60% pour les cancers de l'enfant (Plan Cancer 2009-2013, p. 27). Mais des avancées dans le domaine des connaissances biologiques des cancers sont également essentielles pour parvenir à améliorer la prise en charge thérapeutique et développer de nouveaux traitements. Aujourd'hui, les tumorothèques des différentes structures hospitalières fonctionnent selon les recommandations publiées notamment par l'INCa, en réseau local ou régional. La mise en réseau des structures existantes permettra la réalisation de projets coopératifs multicentriques et multidisciplinaires de

recherche biologique. L'interaction entre ces tumorothèques existantes et les registres nationaux (Registre National des Hémopathies de l'Enfant et Registre National des Tumeurs Solides de l'Enfant) permettra de garantir l'exhaustivité des cas dans la tumorothèque.

« A mon sens, le projet de tumorothèque est bien un projet national, même si les échantillons sont stockés dans des structures organisées au niveau régional. Ce projet de tumorothèque nationale sera coûteux. La participation de dons privés au montage financier de cet outil, qui devra être pérenne, paraît hautement souhaitable : la Fédération Enfants et Santé pourrait être un instrument majeur de facilitation voire de faisabilité de ce projet national. C'est avant tout pour des raisons pratiques d'amorce de financement que ce projet a été décliné au niveau régional, jusqu'à présent en région Ile de France. Le niveau régional (sans doute via les cancéropôles) offre en outre l'avantage de pouvoir impliquer l'ensemble des pathologistes concernés, ce qui est indispensable pour que des projets de recherche compétitifs nationaux puissent voir le jour » explique le Professeur François DOZ, Institut Curie, Président du Conseil Scientifique de la SFCE :

### Création d'une biothèque nationale des cancers pédiatriques (Projet BIOCAP)

Il s'agit de la création d'une interface permettant la mise en commun et l'échange de l'ensemble des informations concernant les échantillons biologiques de tous les enfants atteints de cancer, au niveau national.

L'exhaustivité sera facilitée par l'adossément de ce projet aux registres nationaux, qui obéissent aux règles internationales d'enregistrement et sont réévalués tous les 4 ans par le Comité National des Registres INSERM-InVS.

« En plus des échantillons tumoraux, l'ensemble des échantillons biologiques, y compris les prélèvements de tissu sain, non tumoral, des patients atteints d'un cancer seront répertoriés. La mise en commun de ces données nécessitera des outils informatiques adaptés à cette plateforme informatique nationale. Les bases hospitalières devront inclure les items requis dans la biothèque nationale

virtuelle, et devront être équipées des procédures assurant le contrôle de qualité de ces items et leur exportation vers les registres. Les registres devront être équipés pour assurer l'importation des données nominatives des bases des biothèques et des protocoles, pour coupler les données importées avec les données des registres sur le diagnostic et le suivi des patients, et pour exporter l'ensemble de façon anonyme de ces données vers la base de biothèque virtuelle. L'interface d'accès aux données informatisées devra être simple, robuste, modulable et adaptée à chaque grand type de partenaire (biothèques, cliniciens, chercheurs...). L'ensemble des échanges doit être conçu dans le strict respect des règles de sécurité et de confidentialité des données. Cette plateforme nationale permettra ensuite la réalisation d'études de recherche biologiques à large échelle y compris pour les cancers très rares » poursuit Yves PEREL, Président de la SFCE

### A propos de la Fédération Enfants et Santé

La Fédération Enfants et Santé est créée en juin 1998 à la suite d'une demande d'aide financière pour la Recherche Clinique du chef de service de cancérologie pédiatrique de l'institut Gustave Roussy. En 2000, la SFCE (Société Française des Cancers de l'Enfant) demande à cette jeune Fédération d'étendre son action aux 32 centres de cancérologie pédiatrique de France.

1 seul combat : VAINCRE LES CANCERS ET LES LEUCEMIES de l'Enfant et de l'Adolescent. Aujourd'hui, la Fédération Enfants et Santé – reconnue d'utilité publique depuis 2005 – est constituée de 12 associations régionales affiliées.

### A propos de la SFCE

La Société Française de Lutte contre les Cancers et Leucémies de l'Enfant et de l'Adolescent (SFCE) est née en 2002 de la réunion de la Société Française d'Oncologie Pédiatrique (SFOP), des deux Groupes nationaux de Traitement des Leucémies et du Groupe Pédiatrique de la Société Française des Greffes de Moelle. Ses objectifs majeurs sont de poursuivre l'amélioration des taux de guérison, actuellement de 75 %, de valoriser le partenariat avec les parents, de promouvoir la recherche biomédicale, gage de progrès et de qualité des soins.

## En Bref... En Bref...

### Inauguration d'un nouveau spectromètre de masse Shimadzu le 11 mai 2010 sur la plateforme Marseille protéomique Timone

Le 11 mai 2010, la société SHIMADZU inaugure sur la plateforme Marseille protéomique Timone dirigée par le Pr. D. Braguer et le Dr. D. Laffite en la présence du président Yvon Berland un nouveau spectromètre de masse haut de gamme financé par la région et le cancéropôle PACA, des contrats de recherche de l'unité INSERM 911-CRO2 (Dir. D. Lombardo) et de l'APHM.

Cet instrument initie un partenariat recherche et développement entre le département R&D de la société SHIMADZU et l'Université de la Méditerranée. SHIMADZU compte utiliser cette plateforme entité de Marseille Protéomique labellisée par IBI SA et le cancéropôle PACA (direction J.P Borg/ P.E. Bougiss/D. Braguer/ B. Meunier-Gontero) pour pouvoir développer, tester et valoriser de nouvelles technologies. Le développement dans le domaine de la recherche in situ de biomarqueurs en cancérologie est conforté par une bourse doctorale attribuée par le président de l'Université à Melle Lina Sellami. Cette coopération s'inscrit dans

la logique des stratégies déjà en cours pour faire de Marseille Protéomique Timone un centre de référence national et international.

### A propos de Shimadzu

Fondé en 1875, Shimadzu est un groupe multinational japonais de presque 3 milliards de dollars de CA, côté à la bourse de Tokyo. Avec près de 10 000 employés dans le monde Shimadzu Corporation regroupe trois activités principales : l'instrumentation analytique et physique, le diagnostic médical et l'aéronautique. Présent dans plus de 100 pays, Shimadzu dispose d'une large gamme d'instruments analytiques : Chromatographie liquide et

gazeuse, couplages masse, une gamme complète de Maldi, Spectrométrie UV-Vis, FTIR, Analyse élémentaire, mais aussi des machines électromécaniques ou hydrauliques, statiques ou dynamiques, de traction, compression, flexion, pelage, cisaillement, fatigue... Shimadzu est aussi présent dans le domaine des instruments d'analyse médicale basé sur les rayons X. Fondé en 2002, Shimadzu France compte aujourd'hui 50 collaborateurs et assure en France le service, le support et la commercialisation des instruments développés et fabriqués par Shimadzu.

