



# Une unité de recherche pour mieux optimiser les traitements anticancéreux chez l'enfant et l'adolescent

**Lyon – Février 2021** - L'Institut d'hématologie et d'oncologie pédiatrique de Lyon (IHOPe)<sup>1</sup> annonce la création d'une nouvelle unité dédiée à l'étude des traitements anticancéreux chez l'enfant et l'adolescent. **Objectifs : optimiser les doses de traitement et limiter les toxicités secondaires. UNE UNITE UNIQUE EN FRANCE.**

Durant les trente dernières années, le pronostic des cancers de l'enfant a nettement progressé, grâce à l'optimisation de la prise en charge multidisciplinaire oncologique proposant chirurgie, chimiothérapie et radiothérapie, ainsi qu'à une meilleure gestion des soins de support, complémentaires des traitements. Les taux de guérison à 5 ans avoisinent actuellement les 75%.

Le principal traitement des cancers de l'enfant et de l'adolescent reste la chimiothérapie, c'est-à-dire des traitements médicamenteux, puisque la plupart des tumeurs des jeunes y sont sensibles.

Le développement des nouvelles molécules répond aujourd'hui à un processus scientifique précis permettant de déterminer les modes d'administration optimaux, les profils de toxicité, les doses maximales tolérées et de mesurer leur efficacité, dans le cadre d'études cliniques de phase précoce I et II.

Parallèlement, il est étonnant de constater que l'utilisation des anciennes molécules de chimiothérapie, encore efficaces et utilisées, n'a jamais été guidée par ce type de démarche.

*« En effet, les schémas d'administration de certaines molécules anticancéreuses chez l'enfant et l'adolescent restent, d'une certaine manière, empiriques car non fondés sur des relations pharmacocinétique / pharmacodynamique (PK/PD) établies »,* explique le Dr Pierre Leblond, pédiatre oncologue à l'IHOPe, à l'origine de ce projet avec le Dr Michael Philippe, pharmacien de l'IHOPe.

Aussi, afin de mieux adapter et personnaliser les posologies des traitements anticancéreux chez l'enfant et l'adolescent, une unité de modélisation PK/PD (pharmacocinétique/Pharmacodynamique) a été créée au sein de l'IHOPe. « Ce projet repose sur une équipe ayant déjà une solide expertise de l'optimisation de traitements en oncohématologie. Les travaux de cette équipe ont notamment conduit à la création d'un logiciel dédié de modélisation PK/PD et d'adaptation posologique de traitements. »

### Chiffres clés des cancers pédiatriques

Environ 2 550 nouveaux cas par an.

**Chez l'enfant de moins de 15 ans, les principales localisations sont :**

-Leucémies (29 % des cas dont 80 % de leucémies aiguës lymphoblastiques)

-Tumeurs du système nerveux central (SNC) (25 %)

-Lymphomes (10 %)

**Chez l'adolescent (plus de 15 ans) :**

-Lymphomes (27 %, dont 75 % de maladies de Hodgkin)

-Tumeurs du système nerveux central (17 %)

-Leucémies (14 %, dont 63 % de leucémies aiguës lymphoblastiques)

Source Institut national du cancer (INCa)

<sup>1</sup> Groupement de coopération sanitaire entre les Hospices Civils de Lyon et le Centre Léon Bérard

**Les principaux objectifs de cette unité**, créée courant 2020, sont de construire des modèles explicatifs et prédictifs visant d'une part à mieux comprendre l'effet thérapeutique selon l'exposition au médicament et les caractéristiques individuelles du patient, et d'autre part à prédire cet effet thérapeutique à l'échelle individuelle et populationnelle, en vue d'optimiser les posologies de ces médicaments de manière personnalisée.

Ce projet, mené auprès des patients pris en charge au sein de l'Institut d'Hématologie et d'Oncologie Pédiatrique (IHOPe), est rendu possible grâce au soutien financier de deux associations : l'Association Philanthropique de Parents d'Enfants atteints de Leucémie ou autres cancers (APPEL) et les 111 des Arts.

Rappelons que l'IHOPe est un des 5 centres français labellisés pour les essais de phase précoce par l'INCa (CLIP<sup>2</sup>). Actuellement, 50 essais cliniques sont ouverts aux patients mineurs en oncologie ou hématologie pédiatriques.

### **A propos de l'IHOPe, Institut d'hématologie et d'oncologie pédiatrique de Lyon**

L'Institut d'hématologie et d'oncologie pédiatrique (IHOPe), Groupement de Coopération Sanitaire des Hospices Civils de Lyon et du Centre Léon Bérard, est une structure dédiée à la prise en charge globale des cancers et hémopathies malignes et non malignes de l'enfant et de l'adolescent.

Le regroupement au sein d'une structure unique des patients (250 nouveaux patients / an) et des compétences des professionnels issus des deux anciens plus grands services de cancérologie et d'hématologie pédiatriques de Rhône-Alpes a permis de **donner à cet établissement la dimension équivalente aux plus grands centres européens et nord-américains**. Il est aujourd'hui reconnu au plan européen dans le cadre des réseaux d'excellence mis en place pour améliorer le dépistage et le suivi des tumeurs rares dans l'ensemble de communauté européenne.

L'institut basé à Lyon développe trois missions : les soins, la recherche et l'enseignement. Sa spécificité, sa taille, sa forte activité et l'excellence de ses équipes ont aussi permis de nombreuses innovations dans les traitements, la recherche mais aussi la prise en charge globale des jeunes.

**Son organisation se répartit sur deux sites : celui du Centre Léon Bérard pour la partie hospitalisation et radiothérapie, et celui de l'Hôpital Femme Mère Enfant des Hospices Civils de Lyon pour les consultations médicales.**

L'Institut d'hématologie et d'oncologie pédiatrique de Lyon (IHOPe) a été retenu parmi les centres experts Réseau ERN\* PaedCan pour les cancers rares pédiatriques. Il est à l'origine de nombreuses innovations en pédiatrie.

Suivre les actualités de l'IHOPe : [www.ihope.fr](http://www.ihope.fr)

### **Contacts Presse**

Marion MOUGET

[marion.mouget@chu-lyon.fr](mailto:marion.mouget@chu-lyon.fr)

Hospices Civils de Lyon

Tél. : 04 72 40 70 88

Julie COLOMB

[julie.colomb@lyon.unicancer.fr](mailto:julie.colomb@lyon.unicancer.fr)

Centre Léon Bérard

Tél.: 04 69 85 61 85