

## Prix Unicancer de l'Innovation : Une édition, consacrée exclusivement à l'Intelligence Artificielle et aux Data Sciences

Paris, Mardi 3 novembre 2020 – La cérémonie du Prix Unicancer de l'innovation s'est déroulée en version digitale le 3 novembre 2020 lors de la Convention nationale des Centres de lutte contre le cancer (CLCC). Seul prix exclusivement consacré à l'innovation en cancérologie en France, il vise depuis sa création en 2014 à encourager et à faire connaître les travaux d'excellence réalisés dans les CLCC, dans de nombreux domaines. Cette année, compte tenu du contexte sanitaire et de la forte mobilisation des équipes dans cette situation particulière, la sixième édition a privilégié une seule et même catégorie résolument tournée vers l'avenir : l'Intelligence Artificielle et les Data Sciences.

« Porté par Unicancer dans ses [propositions pour la réforme de l'hôpital](#), de même que pour la future [stratégie décenale cancer](#) et [la nouvelle loi de programmation pluriannuelle de la recherche](#) (LPPR), l'intelligence artificielle et les data sciences représentent aussi un des axes majeurs de notre nouveau plan stratégique. C'est ainsi que nous avons souhaité illustrer cette thématique par une catégorie en tant que telle lors de la sixième édition du Prix Unicancer de l'innovation », précise le Pr Jean-Yves Blay, président d'Unicancer.

« En effet, cet axe fort a aussi été concrétisé par la [création d'une Direction des Données de Santé en Oncologie](#) l'été dernier afin de poursuivre une stratégie ambitieuse en matière de données de santé en oncologie. Cette nouvelle édition du Prix Unicancer de l'Innovation valorise les projets des Centres de lutte contre le cancer en matière d'Intelligence artificielle et de Données de santé. Ainsi, 39 projets ont été reçus de 13 CLCC différents » explique Sophie Beaupère déléguée générale d'Unicancer.

### Les principes du Prix

Les initiatives présentées pour cette nouvelle édition sont exclusivement celles qui recouvrent des actions intégrant les nouvelles technologies, y compris l'appel à des procédés d'IA et permettant de faire émerger :

- De nouveaux usages dans la collecte et le traitement des données (données en vie réelle, suivi thérapeutique, constitution d'entrepôts)
- De nouvelles pistes d'exploitation pour la recherche et l'amélioration de la prise en charge (ex. surveillance à distance avant et après une chirurgie, masque de réalité virtuelle pour apaiser le patient...)
- Des gains de temps et une amélioration de la qualité des soins en termes de pratique médicale et soignante (ex. intelligence artificielle pour améliorer le contouring des organes à risque en radiothérapie, analyse prédictive des effets secondaires...).

Les initiatives primées ont été sélectionnées par un jury de pré-sélection issus des professionnels des CLCC, puis par un Grand jury composé d'institutionnels de représentants de patients et de journalistes spécialisées ainsi que des personnalités expertes dans le domaine des Data sciences\*, et de membres d'Unicancer.

### Les lauréats du Prix Unicancer de l'innovation – édition 2020

Avec cinq projets finalistes et la thématique « Unicancer, un modèle d'innovation au service du patient », le Prix Unicancer démontre une nouvelle fois la capacité des CLCC à innover dans tous les domaines de la cancérologie.

#### Contact presse

Gwendoline Miguel  
07 71 54 08 65  
g-miguel@unicancer.fr



Les deux projets lauréats récompensés ont été principalement sélectionnés pour leur caractère innovant, leur reproductibilité dans les autres CLCC et leur impact significatif sur la pratique médicale en termes de bénéfices pour les patients. Les 2 projets lauréats sont :

- **Le Prix Intelligence Artificielle et Data Sciences :**

**Lifex, un logiciel intégré pour une recherche en radiomique reproductible et transparente**

*Christophe NIOCHE, Ingénieur de Recherche Inserm  
Institut Curie, Paris*

La radiomique est une discipline récente visant à exploiter la richesse des images médicales. Elle consiste à en extraire un grand nombre de caractéristiques relatives aux tumeurs (forme, volume, intensité et texture du signal tumoral) et à leur environnement et à étudier, par des techniques d'analyse de données et d'intelligence artificielle (IA), les liens entre ces caractéristiques et la biologie de la tumeur, son évolution, ou la réponse aux traitements. L'objectif ultime est d'élaborer des modèles utilisant ces caractéristiques, mesurées de façon non invasive, pour optimiser la prise en charge des patients.

Pour faciliter les études radiomiques, l'équipe lauréate du Prix Intelligence Artificielle et Data Sciences a développé un logiciel d'analyse d'images médicales convivial, LIFEx, distribué librement à la communauté scientifique et médicale. Les caractéristiques radiomiques calculées avec LIFEx sont conformes aux recommandations du consortium international « Image Biomarker Standardisation Initiative », auquel ils participent. Le logiciel compte plus de 3 600 utilisateurs dans le monde et s'enrichit des interactions avec eux. Le projet lauréat vise à élargir les fonctionnalités du logiciel LIFEx pour permettre d'évaluer, de manière multicentrique, des modèles radiomiques ou d'IA proposés pour la prise en charge de malades atteints de cancer du poumon. En effet, la validation multicentrique de modèles est indispensable pour envisager leur utilisation clinique et continuer à distribuer ce logiciel gratuitement permet de promouvoir une recherche reproductible et transparente.

- **Prix « Coup de Cœur du Jury » :**

**EPENDYOMICS – Approche multiomique par deep learning de la radiorésistance des ependymomes de l'enfant et de l'adolescent**

*Anne LAPRIE, Oncologue Radiothérapeute  
Institut Claudio Regaud, Toulouse*

Les tumeurs cérébrales sont le cancer le plus fréquent chez les enfants et les adolescents. Parmi eux, l'épendymome est le deuxième cancer du cerveau le plus fréquemment traité en intention curative. La chimiothérapie étant encore en cours d'évaluation, le traitement associant chirurgie et radiothérapie est malheureusement suivi de 50% de rechutes.

Les progrès en imagerie, biologie moléculaire et balistique de radiothérapie ont amené l'équipe lauréate à proposer le projet EPENDYOMICS. Il s'agit d'une approche multiomique visant à détecter les caractéristiques prédictives de la rechute sur l'imagerie multimodale et la biologie moléculaire. Aussi, ce projet rassemblera les données cliniques, biologiques, d'imagerie et de radiothérapie de deux études consécutives ayant inclus tous les enfants et les adolescents porteurs de cette maladie depuis 2000 en France : 1) une étude nationale PEPPi sur 202 patients coordonnée par l'Institut Claudio Regaud à l'IUCT Oncopole avec l'Inserm ToNIC - Toulouse NeuroImaging Center et 2) un essai prospectif européen SIOP Ependymoma II comptant 168 patients, coordonné par le Centre Léon Bérard. Ces données seront validées sur la cohorte de 200 patients inclus dans l'essai européen au Royaume-Uni. L'analyse radiomique permettra d'optimiser les indications de radiothérapie et mieux prévenir les radiorésistances.

**Contact presse**

Gwendoline Miguel  
07 71 54 08 65  
g-miguel@unicancer.fr

[www.unicancer.fr](http://www.unicancer.fr)



Un trophée et une dotation respective de 12 000 € (Prix Intelligence Artificielle et Data Sciences) et de 8000€ (Prix Coup de cœur du Jury de cette même catégorie) ont été remis aux deux projets lauréats de cette édition.

\*Membres externes du Grand Jury :

Noël LUCAS, DGOS

Pr Dominique LE GULUDEC, Haute Autorité de Santé

Annie PREVOT, ANS-ASIP (Agence du numérique en santé)

Norbert IFRAH, Institut National du Cancer

Sophie MARTINON, ANAP (Appui Santé et Médico-Social)

Jean-Christophe THALABARD, Ligue contre le cancer, Professeur Emérite, Université de Paris

Thomas LONDON, Healthcare Data Institute

Stéphanie COMBES, Health Data

Estelle LECOINTE-ARTZNER, Info Sarcomes (association de patients)

Séverine MARTIN, Salon de K-Fighteuses (association de patients)

Daniel ROSENWEG, Le Parisien (journaliste)

**Accédez au replay de la cérémonie de remise des Prix et de la convention nationale des CLCC en cliquant ici :**

<https://www.youtube.com/user/groupeunicancer/videos>

### A propos d'Unicancer

**Unicancer est l'unique réseau hospitalier français dédié à 100 % à la lutte contre le cancer et la seule fédération hospitalière nationale dédiée à la cancérologie.** Il réunit 18 Centres de lutte contre le cancer (CLCC), établissements de santé privés à but non lucratif, répartis sur 20 sites hospitaliers en France. Les CLCC prennent en charge plus de 530 000 patients par an (en court-séjour, HAD et actes externes).

**Unicancer** est aussi le premier promoteur académique d'essais cliniques en oncologie, à l'échelle européenne, avec 100 essais cliniques actifs promus, près de 6 300 patients inclus, 57 000 patients enregistrés dans la base de données ESME.

Reconnu comme leader de la recherche en France, **le réseau Unicancer** bénéficie d'une réputation mondiale avec la production d'un tiers des publications françaises d'envergure internationale en oncologie (source : étude bibliométrique/ Thomson Reuters). Au total, près de 800 essais cliniques (inclusions ou suivis) sont promus en 2019 par le réseau Unicancer, plus de 15% des patients des CLCC sont inclus dans les essais cliniques et plus de la moitié des PHRC dévolus aux CLCC.

Les 18 CLCC et la direction R&D d'Unicancer sont certifiés ISO 9001:2015 pour leur recherche clinique.

>> Suivez-nous : [www.unicancer.fr](http://www.unicancer.fr)

### Contact presse

Gwendoline Miguel

07 71 54 08 65

g-miguel@unicancer.fr

[www.unicancer.fr](http://www.unicancer.fr)