

29 mars 2016

## **PARTENARIAT INDUSTRIEL**

### **L'Institut Curie et Celyad collaborent pour développer un programme prometteur en immunothérapie des cancers**

**Celyad, leader en ingénierie des thérapies cellulaires avec des programmes cliniques axés sur les maladies cardiovasculaires et l'immunothérapie des cancers, et l'Institut Curie, acteur majeur de la recherche en cancérologie, viennent de signer un partenariat stratégique visant à poursuivre le développement du programme NKR-T d'immunothérapie des cancers.**

Ce partenariat permettra à Celyad et à l'Institut Curie de conjuguer leur expertise pour développer le programme d'immunothérapie des cancers afin de mettre à la disposition des patients des immunothérapies cellulaires innovantes. Cet accord a été mis en place dans le cadre de Curie-Cancer, la structure labélisée « Institut Carnot » qui conduit les activités de recherche partenariale de l'Institut Curie.

Il s'appuiera à la fois sur la très forte expertise de l'Institut Curie et son excellent savoir-faire translationnel, préclinique et clinique dans le domaine de la biologie et de l'immunologie des cancers, et sur les capacités avérées de Celyad en matière de thérapie cellulaire et de fabrication.

Au sein de l'Institut Curie, la collaboration sera supervisée par Sebastian Amigorena<sup>1</sup> et concernera essentiellement le laboratoire « Immunité et cancer » qu'il dirige.

**Dr Christian Homsy, CEO of Celyad :** « *Nous sommes fiers de ce partenariat avec l'Institut Curie, qui est l'un des plus grands centres de recherche oncologique au monde. Notre programme NKR-T ouvre de grands espoirs pour le traitement du cancer, et nous comptons le mener de manière ambitieuse. Cette collaboration témoigne de l'intérêt suscité par notre technologie au sein de la communauté scientifique. Nous nous réjouissons de pouvoir travailler avec l'équipe dirigée par Sebastian Amigorena.* »

**Sebastian Amigorena, directeur de l'unité « Immunité et cancer » de l'Institut Curie :** « *Cette collaboration avec Celyad arrive à point nommé dans le contexte du prochain lancement du centre d'immunothérapie du cancer de l'Institut Curie à l'automne 2016. Celyad est bien positionné pour devenir leader mondial des thérapies cellulaires pour le traitement du cancer, et nous cherchons à renforcer notre expertise dans ce domaine. Cette collaboration devrait présenter sur le plan clinique un réel bénéfice pour les patients atteints du cancer.* »



---

<sup>1</sup> **Sebastian Amigorena** est directeur de recherche de classe exceptionnelle au CNRS, il dirige l'unité « Immunité et Cancer » Inserm/Institut Curie et est membre de l'Académie des Sciences. Il est le directeur du futur Centre d'immunothérapie d'envergure internationale de l'Institut Curie qui ouvrira en novembre 2016.

## A propos du programme NKR-T

NKR est l'acronyme de *Natural Killer Receptor* ou récepteur à la surface des cellules tueuses naturelles. Les cellules T CAR-NKG2D sont maintenant qualifiées de cellules T NKR-2 T, NKR-2 correspondant au nom du produit en développement.

Les cellules CAR-T existantes sont obtenues au moyen de composés codant un fragment d'anticorps à chaîne unique, le domaine de signalisation zêta CD3, et un ou plusieurs domaines costimulants. La NKR-2 de Celyad, produit candidat innovant pour l'immunothérapie des cancers, est une cellule T codée pour exprimer le NKG2D, récepteur d'activation de cellules tueuses naturelles. La technologie développée par Celyad recourt à un récepteur de cellules tueuses naturelles humaines (cellules NK) qui, contrairement aux technologies CAR traditionnelles, ciblant l'antigène CD19, est à même :

- de se lier à 8 ligands différents, généralement exprimés par la grande majorité des cellules cancéreuses, tant dans les tumeurs hématologiques que solides (soit environ 80 % des différents types de cancer) ;
- de cibler et de détruire les tumeurs ainsi que les vaisseaux sanguins qui les alimentent, et d'exprimer les ligands du récepteur NKG2D ;
- de cibler et de détruire les mécanismes inhibiteurs en empêchant la tumeur d'échapper aux défenses immunitaires ;
- d'induire une réponse auto-immune acquise grâce à la création d'une mémoire cellulaire à long terme contre la tumeur ciblée.

**La NKR-2 est entrée en Phase I d'essai clinique en avril 2015. Le rendu complet des données de l'essai d'augmentation de la dose de la Phase I est prévu pour mi-2016. L'essai a pour objet d'évaluer la sécurité et la faisabilité de la NKR-2 chez les patients atteints de leucémie myéloïde aiguë et de myélome multiple, avec des critères d'évaluation secondaires tels que l'efficacité clinique.** La durée de suivi de sécurité après administration a été ramenée à 21 jours après approbation de la FDA (*Food and Drug Administration*), agence américaine de sécurité des produits de santé ainsi que de l'IRB (*Institutional Review Board*), comité d'éthique américain. Le rendu des données pour les 12 premiers patients traités en Phase I est prévu pour mi-2016, après détermination de la dose recommandée.

## A propos de Celyad

Fondé en 2007 et basé en Belgique, Celyad est leader dans le domaine de l'ingénierie de thérapie cellulaire, avec des programmes cliniques initialement axés sur la cardiologie et l'oncologie. Celyad développe C-Cure®, son produit candidat phare pour le traitement de l'insuffisance cardiaque ischémique, et a finalisé le recrutement des patients pour un essai de Phase III en Europe et en Israël. L'entreprise développe en outre un portefeuille de nouvelle génération de thérapies cellulaires CAR T à base de récepteurs de cellules tueuses naturelles humaines pour le traitement de nombreux cancers hématologiques et solides. Son produit candidat phare dans le domaine oncologique, la NKR-2 (NKG2D T CAR T), a fait l'objet d'un essai clinique de Phase I en avril 2015.

Les actions ordinaires de Celyad sont cotées sur Euronext Bruxelles et Euronext Paris sous le symbole CYAD, et les actions américaines de dépôt de Celyad sont cotées sur le marché mondial du NASDAQ sous le symbole CYAD. Pour en savoir plus sur Celyad, rendez-vous sur [www.celyad.com](http://www.celyad.com).

## A propos de l'Institut Curie

L'Institut Curie, acteur de référence de la lutte contre le cancer, associe un centre de renommée internationale en recherche contre le cancer et un ensemble hospitalier de pointe, qui prend en charge tous les cancers y compris les plus rares et est référent dans la prise en charge des cancers du sein, des tumeurs pédiatriques et de celles de l'œil.

Fondé en 1909 par Marie Curie, l'Institut Curie rassemble sur 3 sites (Paris, Saint-Cloud et Orsay) 3 300 chercheurs, médecins et soignants autour de ses 3 missions : soins, recherche et enseignement. Fondation privée reconnue d'utilité publique, l'Institut Curie est habilité à recevoir des dons et des legs, et 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 : [www.curie.fr](http://www.curie.fr)

## A propos de Curie-Cancer

Curie-Cancer est la structure qui conduit les activités de recherche partenariale de l'Institut Curie. Elle rassemble les équipes de l'Institut Curie qui ont déjà des collaborations industrielles en cours, ainsi que les équipes travaillant sur des thématiques susceptibles d'intéresser à terme des partenaires industriels. Ces équipes rassemblent les compétences académiques nécessaires à la mise en place d'une collaboration avec un partenaire industriel pour créer, puis développer des solutions thérapeutiques contre le cancer.

Curie-Cancer, pilotée par une équipe rompue aux pratiques de l'industrie, peut ainsi s'appuyer sur l'Institut Curie pour mener à bien des projets allant de la recherche fondamentale à la recherche clinique. Curie-Cancer a obtenu des pouvoirs publics en 2011 le label «Institut Carnot», qui récompense l'excellence et l'implication de l'Institut Curie dans la recherche partenariale. Pour en savoir plus : <http://www.instituts-carnot.eu/fr/institut-carnot/curie-cancer>

### CONTACT PRESSE

Catherine Goupillon-Senghor

01 56 24 55 23 / 06 13 91 63 63 / [service.presse@curie.fr](mailto:service.presse@curie.fr)

Fondation privée reconnue

d'utilité publique depuis 1921

