

## Celyad se voit accorder le premier brevet américain pour les récepteurs antigéniques chimériques allogéniques (« CAR-T ») modifiés pour réduire l'immunogénicité

*Cette propriété intellectuelle essentielle présente de vastes applications potentielles pour le développement de thérapies CAR-T TCR-déficients*

---

**Mont-Saint-Guibert, Belgique** - Celyad (Euronext Bruxelles et Paris et NASDAQ : CYAD), leader dans la découverte et le développement de thérapies cellulaires spécialisées, avec des programmes cliniques portant sur les maladies cardiovasculaires et l'immuno-oncologie, annonce aujourd'hui l'octroi par l'Office américain le brevet n° 9.181.527 relatif à l'utilisation des lymphocytes T primaires humains allogéniques conçus pour être déficients en récepteur des lymphocytes T (TCR-déficient) et exprimer un récepteur antigénique chimérique (« *Chimeric Antigen Receptor - CAR* »).

Le brevet allogénique n° 9.181.527 de Celyad renforce significativement le portefeuille de l'entreprise dans le domaine des thérapies CAR T-Cell et son leadership en thérapie cellulaire puisque les revendications du brevet ne se limitent pas uniquement à des technologies CAR ou à des méthodes spécifiques de génération des lymphocytes T CAR allogéniques (comme la modification du génome ou le génie génétique). Les produits brevetés sont applicables pour le traitement de nombreuses maladies humaines comme le cancer, les maladies infectieuses chroniques et auto-immunes.

La technologie allogénique a le potentiel d'élargir les applications thérapeutiques des immunothérapies CAR T-Cell en permettant le développement et la fabrication de traitements « prêts à l'emploi ».

**Le Dr Christian Homsy, CEO de Celyad**, commente : « *Nous sommes heureux d'avoir obtenu le brevet n° 9.181.527 du United States Patent and Trademark Office (USPTO) pour les lymphocytes T allogéniques conçus pour exprimer un CAR. Nous souhaitons par ailleurs en étendre la couverture géographique. À notre connaissance, il s'agit du tout premier brevet concernant les lymphocytes T CAR TCR-déficients. La société a l'intention de maximiser le potentiel thérapeutique significatif de sa plateforme CAR-T allogénique, que ce soit par elle-même ou via une ou plusieurs collaborations stratégiques.* »

**Le Dr Frederic Lehmann, VP Immuno-oncologie**, ajoute : « *Notre essai clinique en oncologie NKG2D autologue se passe très bien et nous nous réjouissons de poursuivre cette*

*approche avec le développement clinique de la plateforme allogénique. Les applications dépassent de loin le cancer et nous permettent d'explorer d'autres pathologies, comme les maladies auto-immunes et les infections chroniques. »*

Celyad mène actuellement des études précliniques en vue de développer des thérapies allogéniques contre le cancer en utilisant une molécule inhibitrice de la TCR (ou TIM) en combinaison avec une nouvelle génération de CAR qui intègre un récepteur de cellule tueuse appelée « Natural Killer Cell (NK Cell) ». Ce procédé breveté résulte en un lymphocyte T CAR NK TCR-déficient armé et destiné à éliminer, ou réduire largement, la réaction du greffon contre l'hôte (GVHD).

\*\*\*FIN\*\*\*

## Pour plus d'informations, contactez :

### Pour l'Europe : Consilium Strategic Communications

Amber Bielecka, Chris Welsh et Laura Thornton - T : +44 (0)20 3709 5700 - [celyad@consilium-comms.com](mailto:celyad@consilium-comms.com)

---

### Pour les États-Unis : The Ruth Group

Lee Roth (Investors) et Kirsten Thomas (Media) - T : +1 646 536 7012 / 7014 - [celyad@theruthgroup.com](mailto:celyad@theruthgroup.com)

---

### Pour la France : NewCap

Pierre Laurent et Nicolas Mérigeau - T : + 33(0)1 44 71 94 94 - [celyad@newcap.fr](mailto:celyad@newcap.fr)

---

### Celyad

Christian Homsy, CEO, et Patrick Jeanmart, CFO : T : +32 (0)10 39 41 00 [investors@celyad.com](mailto:investors@celyad.com)

---

Pour vous abonner à la lettre d'information de Celyad, rendez-vous sur

[www.celyad.com](http://www.celyad.com)

 Retrouvez-nous sur Twitter [@CelyadSA](https://twitter.com/CelyadSA)

---

## À propos de NKG2D CAR T-cell

Le produit candidat phare de Celyad dans le domaine oncologique, NKG2D CAR T-cell, est une thérapie cellulaire autologue issue de la technologie CAR T-cell (Chimeric Antigen Receptor ou récepteur antigénique chimérique) destinée à traiter le cancer. La technologie CAR développée par Celyad utilise des récepteurs de cellules appelées Natural Killer Cell (NK Cell) qui, contrairement aux technologies CAR traditionnelles comme celle visant l'antigène CD 19, à la faculté de cibler les ligands présents dans un grand nombre de tumeurs solides ou liquides.

La recherche qui sous-tend cette technologie a été réalisée par le Professeur Charles Sentman du Dartmouth College et a été publiée dans de nombreuses revues scientifiques de premier plan telles que *Journal of Immunology* (2009), *Cancer Research* (2006) et *Blood* (2005). NKG2D CAR T-cell a obtenu l'accord de la FDA pour la réalisation d'essai cliniques de Phase I sur certains cancers hématologiques.

NKG2D CAR T-cell, est entré en phase clinique (Phase I) en avril 2015. Les données complètes de l'essai clinique en cours à doses croissantes, sont attendues pour mi 2016. L'étude est dirigée pour évaluer la sécurité et la faisabilité du NKG2D, chez des patients atteints de leucémie myéloïde aiguë (AML) ou du myélome multiple (MM).

## A propos de Celyad

Fondée en 2007 et basée en Belgique, Celyad est leader dans les thérapies cellulaires spécialisées avec des programmes cliniques ciblant les maladies cardiaques et les cancers. Celyad poursuit actuellement le développement de son produit candidat phare en cardiologie, C-Cure®, pour le traitement de l'insuffisance cardiaque ischémique et a terminé l'inclusion d'une étude de phase III en Europe et en Israël. En parallèle, la Société développe également un portefeuille de produits en thérapies CAR T-cell, utilisant les récepteurs de cellules tueuses naturelles, pour le traitement de nombreux cancers solides et liquides. Les actions de Celyad sont cotées sur Euronext Bruxelles et Euronext Paris sous le symbole CYAD. Les ADS sont cotés sur le NASDAQ Global Select Market sous le symbole « CYAD ».

Pour en savoir plus sur Celyad, rendez-vous sur [www.celyad.com](http://www.celyad.com).

## Déclarations prévisionnelles

En plus des faits historiques ou des déclarations de condition actuelle, le présent communiqué de presse présente des déclarations prévisionnelles, incluant des déclarations au sujet du brevet américain n° 9.181.527, l'innocuité et l'efficacité des produits candidats de Celyad, le potentiel clinique ou le potentiel commercial de ces produits candidats, de futurs produits candidats potentiels ainsi que le calendrier de futurs essais cliniques, qui expriment les attentes et projections de la Société pour l'avenir et impliquent des risques connus et inconnus, des incertitudes et des hypothèses pouvant déboucher sur des résultats ou événements réels sensiblement différents de ceux présentés ou suggérés par lesdites déclarations prévisionnelles. Devraient, en particulier, être considérés, les risques et incertitudes liés à l'importance du portefeuille de propriété intellectuelle de la société, ceci incluant le brevet américain n° 9.181.527. Il est possible que des tiers remettent en cause la validité, l'application ou l'étendue de nos brevets, le brevet américain n° 9.181.527 inclus, ce qui peut résulter à la limitation, l'invalidation ou l'inexécution de ces brevets. De plus, même si ces brevets ne sont pas remis en cause, il est possible que nos brevets ne couvrent pas suffisamment nos produits ou qu'ils ne puissent empêcher d'autres de concevoir leurs produits afin qu'ils ne soient pas couverts par nos revendications.

Ces déclarations prévisionnelles doivent par ailleurs être considérées à la lumière de facteurs importants pouvant déboucher sur des résultats ou événements réels sensiblement différents des prévisions : risques associés au dépôt dans les temps et agrément de tous dossiers d'autorisation administrative, lancement et achèvement satisfaisants d'études cliniques, dont les études cliniques de Phase III sur le C-Cure® et les études cliniques de Phase I sur programme NKG2D CAR T-cell, résultats cliniques complémentaires validant le recours aux cellules souches autologues adultes pour le traitement de l'insuffisance cardiaque ischémique et la thérapie cellulaire autologue CAR T-cell afin de traiter les maladies cancéreuses, conformité à tous types d'exigences réglementaires et autres, et intervention d'organismes réglementaires et autres instances gouvernementales, obtention, maintien et protection de la propriété intellectuelle, capacité de la Société à se prémunir de contrefaçons en faisant prévaloir ses brevets et à défendre son portefeuille de brevets contre toute contestation de tiers, concurrence d'autres entreprises mettant au point des produits à des fins comparables, capacité de la Société à gérer ses

dépenses d'exploitation, capacité de la Société à obtenir des fonds supplémentaires pour financer ses activités et établir et maintenir ses alliances commerciales stratégiques et à prendre de nouvelles initiatives commerciales.

Une liste plus complète des ces risques incertitudes et autres risques peut être consultée dans les rapports et documents déposés par la Société auprès de la Securities and Exchange Commission (SEC) aux Etats-Unis, en compris dans le prospectus de la société approuvé le 19 juin 2015 par la SEC et les rapports futurs qui seront déposés par la Société. Au vu de l'existence des ces incertitudes, il est conseillé de traiter ces déclarations prévisionnelles avec circonspection. Ces déclarations prévisionnelles sont uniquement valables au jour du présent communiqué. La Société n'est aucunement dans l'obligation de mettre à jour ces déclarations prévisionnelles dans le présent communiqué qui reflèteraient un changement de ses estimations un changement des conditions ou circonstances d'un évènement, ou cet évènement en tant que tel, et sur lesquels ces déclarations seraient basées, sous réserve d'une obligation légale ou réglementaire lui imposant de le faire.

C3BS-CQR-1, C-Cure, NKG2D CAR T-cell, C-Cathez, OnCyte, Celyad, Cardio3 BioSciences et les logos Cardio3 BioSciences, Celyad, C-Cathez, CHART-1, CHART-2 et OnCyte sont des signes protégés internationalement par les législations applicables en matière de protection des droits intellectuels. La Mayo Clinic détient des intérêts dans Celyad en contrepartie des certains droits de propriété intellectuelle cédés sous licence à la Société.