

Ciloa obtient un financement de l'Etat via France 2030 de 6,5 M€ dans le cadre du dispositif « Innovations en biothérapies et bioproduction » pour développer son candidat médicament contre l'obésité et le diabète de type 2



- **Le projet « DIADEME » obtient un financement de l'Etat via France 2030 à hauteur de 6,5 M€ et permet à Ciloa de poursuivre le développement de son candidat biomédicament APN-sEV (Adiponectine associée aux exosomes), la seule forme recombinante, stable et fonctionnelle d'Adiponectine au monde**
- **Les premiers résultats précliniques ont confirmé un potentiel thérapeutique remarquable pour le traitement de plusieurs maladies métaboliques touchant environ 2 milliards de patients dans le monde, en particulier le diabète de type 2 et l'obésité**
- **Ciloa prévoit d'utiliser les fonds obtenus pour mettre en place la bioproduction du candidat APN-sEV et démontrer que cette biothérapie innovante satisfait à toutes les conditions de sécurité pour entrer en phase clinique I et IIa dans le traitement de l'obésité et du diabète de type 2**

Montpellier, France, le 8 juillet 2025 - Ciloa, pionnière dans la bio-ingénierie de vésicules extracellulaires pour développer une nouvelle génération de solutions thérapeutiques et préventives, annonce l'obtention d'un financement de 6,5 millions d'euros, via l'appel à projets (AAP) « Biothérapies et Bioproduction de Thérapies Innovantes » du plan France 2030. Ce dispositif est opéré pour le compte de l'État par Bpifrance. Ce soutien vise à permettre le développement clinique de son candidat APN-sEV (Adiponectine associée aux exosomes) dans le diabète de type 2 et l'obésité jusqu'en phase IIa et la mise en place d'une production à grande échelle en conditions GMP (Good Manufacturing Practices).

L'adiponectine est une hormone reconnue comme « l'Ange gardien » du métabolisme pour ses propriétés anti-inflammatoire, anti-stress-oxydatif, anti-apoptotique et insulino-sensibilisatrice. Elle présente un potentiel thérapeutique de premier plan dans plusieurs maladies métaboliques comme le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et de la peau, plusieurs rétinopathies (DMLA, rétinopathie du prématuré ou liée au diabète), des cancers hormonaux ; elle serait aussi bénéfique contre le vieillissement.

« Depuis plus de 20 ans, les travaux de développement de la production d'adiponectine sous une forme stable et fonctionnelle ont échoué. Nous sommes les premiers à réussir à produire l'adiponectine sous cette forme, en l'associant aux petites vésicules extracellulaires (sEV, exosomes), afin de réaliser son haut potentiel thérapeutique, » souligne Robert Z Mamoun, directeur général de Ciloa.



Ciloa a développé une technologie unique de bio-ingénierie des petites vésicules extracellulaires avec tous types de protéines ; technologie dont la robustesse est démontrée par un portefeuille de plus de 130 protéines ciblées sur ou dans les sEV. Grâce à sa grande expérience en production de sEV, Ciloa a résolu et maîtrise tout le processus de production, de purification et de caractérisation des sEV. En mettant en œuvre sa technologie propriétaire de bio-ingénierie des sEV, Ciloa a produit grâce à son procédé robuste plusieurs lots d'Adiponectine associée aux exosomes (ou APN-sEV) qui sont stables plusieurs mois à 4°C.

Cette APN-sEV est fonctionnelle et a démontré une efficacité remarquable dans des essais précliniques contre l'obésité, le diabète de type 2 et certaines de ses conséquences hépatiques. Ainsi, l'APN-sEV diminue fortement le surplus pondéral, élimine le stockage de gras dans les organes testés, augmente fortement la sensibilité à l'insuline et contribue à la régulation du glucose. De façon unique, l'APN-sEV permet de préserver toute la masse musculaire, y compris en co-traitement avec les anti-diabétiques du marché.

« Nous avons démontré que les propriétés de l'APN-sEV résultaient de son action sur des voies métaboliques spécifiques et différentes de celles des anti-diabétiques du marché, » ajoute Bernadette Trentin, directrice scientifique de Ciloa. « L'APN-sEV est ainsi très complémentaire de ces médicaments, ce qui permet d'ouvrir la voie à un traitement plus complet, plus sûr et durable de nombreuses maladies métaboliques. »

Les fonds obtenus via le projet "DIADEME" permettront de développer un médicament "First-in-class" et "First-in-human" composé d'Adiponectine présentée par les petites vésicules extracellulaires. Ciloa va mettre en place la production du candidat APN-sEV et réaliser les études précliniques réglementaires nécessaires afin de s'assurer de la sécurité du candidat médicament, puis lancera des essais cliniques de phase I (tolérance) en 2027 et de phase IIa (efficacité) en 2028.

La production de ce biomédicament s'appuiera sur la chaîne de production de petites vésicules extracellulaires bio-ingénierées développée par Ciloa qui comprend la création de lignées stables, les procédés amont (USP), les procédés aval (DSP), et les contrôles qualité dédiés à ces petites vésicules extracellulaires ingénierées et aux protéines ajoutées. Afin de produire des APN-sEV injectables à l'homme de façon sécurisée, cette chaîne de production sera transférée en conditions GMP.

A propos du plan d'investissement France 2030

- **Traduit une double ambition** : transformer durablement des secteurs clés de notre économie (santé, énergie, automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain. De la recherche fondamentale, à l'émergence d'une idée jusqu'à la production d'un produit ou service nouveau, France 2030 soutient tout le cycle de vie de l'innovation jusqu'à son industrialisation.
- **Est inédit par son ampleur** : 54 Md€ seront investis pour que nos entreprises, nos universités, nos organismes de recherche, réussissent pleinement leurs transitions dans ces filières stratégiques. L'enjeu : leur permettre de répondre de manière compétitive aux défis écologiques et d'attractivité du monde qui vient, et faire émerger les futurs leaders de nos filières d'excellence. France 2030 est défini par deux objectifs transversaux consistant à consacrer 50% de ses dépenses à la décarbonation de l'économie, et 50% à des acteurs émergents, porteurs d'innovation sans dépenses défavorables à l'environnement (au sens du principe *Do No Significant Harm*).
- **Est mis en œuvre collectivement** : pensé et déployé en concertation avec les acteurs économiques, académiques, locaux et européens pour en déterminer les orientations stratégiques et les actions phares. Les porteurs de projets sont invités à déposer leur dossier via des procédures ouvertes, exigeantes et sélectives pour bénéficier de l'accompagnement de l'Etat.
- **Est piloté par le Secrétariat général pour l'investissement** pour le compte du Premier ministre et mis en œuvre par l'Agence de la transition écologique (ADEME), l'Agence nationale de la recherche (ANR), Bpifrance, et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC).

Plus d'informations sur : www.gouvernement.fr/france-2030 | [@SGPI_avenir](https://twitter.com/SGPI_avenir)



A propos de Bpifrance

Bpifrance finance les entreprises – à chaque étape de leur développement – en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance les accompagne dans leurs projets d'innovation et à l'international. Bpifrance assure aussi désormais leur activité export à travers une large gamme de produits. Conseil, université, mise en réseau et programme d'accélération à destination des startups, des PME et des ETI font également partie de l'offre proposée aux entrepreneurs. Grâce à Bpifrance et ses 50 implantations régionales, les entrepreneurs bénéficient d'un interlocuteur proche, unique et efficace pour les accompagner à faire face à leurs défis.

www.Bpifrance.fr - <https://presse.bpifrance.fr/> -

Suivez-nous sur X : [@Bpifrance](#) - [@BpifrancePresse](#) et [LinkedIn](#)

A propos de Ciloa

Ciloa est une société de biotechnologie française, issue du CNRS et de l'Université de Montpellier, pionnière dans la bio-ingénierie *in vivo* de petites vésicules extracellulaires à des fins thérapeutiques et préventives. Basée à Montpellier, Ciloa dispose d'une technologie propriétaire brevetée et s'appuie sur la plateforme EVENGI, qui a généré plus d'une centaine de sEV contenant diverses protéines d'intérêt médical. Les principales applications actuelles concernent les maladies métaboliques, les vaccins contre les menaces virales émergentes et l'oncologie. Le projet DIADEME de Ciloa a bénéficié de l'examen et de la labellisation du pôle de compétitivité Eurobiomed.

www.ciloa.bio

Contact médias et analystes

Andrew Lloyd & Associates

Céline Gonzalez – Juliette Schmitt

celine@ala.associates – juliette@ala.associates

Tel : +33 1 56 54 07 00
