



Communiqué de presse

bYoRNA lève 1,5M€ pour libérer le potentiel de l'ARN messenger dans le cadre d'une nouvelle génération de traitements

- *La biotech française bYoRNA démocratise l'accès aux nouvelles stratégies thérapeutiques et vaccinales à base d'ARN messenger (ARNm), notamment en oncologie, en maladie infectieuse et en thérapie génique.*
- *La startup propose la conception de la molécule d'ARN, quelle que soit sa longueur et sa finalité technologique, puis sa bioproduction en fermenteur industriel.*
- *Grâce à cette levée, la startup va notamment finaliser ses phases de tests sur les ARN longs et déployer ses premiers accords commerciaux.*

A Bordeaux, le 8 juillet 2025 - [bYoRNA](#), biotech spécialisée dans la production d'ARNm thérapeutique, annonce une levée de fonds de 1,5M€ en pré-amorçage menée par Polytechnique Ventures, aux côtés d'IRDI Capital Investissement et de business angels experts du domaine. Ce tour permettra de finaliser le développement de sa plateforme innovante de production d'ARNm par fermentation *in vivo*, basée sur une technologie brevetée exploitant des cellules de levure.

Fondée en 2022 à Bordeaux et composée d'une équipe de 10 scientifiques, bYoRNA est issue d'une rencontre entre trois profils complémentaires combinant expertises scientifique, industrielle et entrepreneuriale : Dr. [Chantal Pichon](#), chercheuse à l'Inserm et pionnière de l'ARNm, Dr. [Thierry Ziegler](#) (CTO), ex-cadre dirigeant chez Merck-Serono et Sanofi, et [Pascal Viquié](#) (CEO), entrepreneur diplômé de l'École polytechnique et de l'Université d'Oxford.

Une technologie pionnière pour une nouvelle ère de l'ARN messenger

Depuis la pandémie de COVID-19, l'ARNm s'est imposé comme un outil thérapeutique de premier plan. Mais aujourd'hui, la quasi-totalité des ARNm est produite *in vitro* par synthèse enzymatique, une méthode à la fois coûteuse et techniquement limitée car elle produit des ARNm de qualité inégale et ne permet pas la synthèse de longues molécules. Or ces barrières technologiques limitent l'utilisation de l'ARNm en thérapie humaine et animale.

Pour lever ces verrous, bYoRNA propose une rupture technologique majeure permettant la synthèse de toute molécule d'ARNm en bioproduction. En effet, jusqu'ici la bioproduction de protéines thérapeutiques a permis de réduire le coût des biomédicaments. Mais l'ARNm, molécule intermédiaire entre l'ADN qui porte le code génétique, et la protéine encodée, est une molécule instable en milieu vivant, car vouée à être dégradée par la cellule sitôt sa mission de messenger accomplie. La produire *in vivo*, par fermentation, est donc un défi complexe.

La technologie développée par bYoRNA permet ainsi de surmonter cet obstacle. Elle repose sur la synthèse *in vivo* d'ARNs thérapeutiques dans des cellules de levure, naturellement capables de produire et stabiliser des ARN longs, et aide à la protection et à la concentration

SOUS EMBARGO JUSQU'AU 8 JUILLET 2025 A 6H

de ces molécules en cours de production grâce à des complexes protéiques endogènes. Ces ARNm sont ensuite purifiés par des procédés déjà éprouvés en bioproduction pharmaceutique.

In fine, la startup produit un ARN plus long le cas échéant, plus stable, moins immunogène car mûri naturellement, plus pur et jusqu'à 100 fois moins coûteux que l'ARN issu des méthodes conventionnelles. Cette innovation ouvre ainsi des perspectives jusqu'ici inaccessibles pour la thérapie génique, la médecine régénératrice ou les vaccins personnalisés, notamment dans la prise en charge des maladies rares, des maladies infectieuses ou du cancer.

Une startup deeptech à forte ambition industrielle

Grâce à sa levée, l'entreprise va finaliser le développement de ses plateformes de design moléculaire et de bioproduction, et valider ses premières applications thérapeutiques et vaccinales à travers des collaborations ciblées. La société va rapidement mener des partenariats avec des laboratoires académiques et industriels, en santé humaine et en santé animale, afin de démontrer la robustesse, l'efficacité et la compétitivité de sa technologie.

bYoRNA a d'ores et déjà conclu un premier partenariat stratégique avec TRON, institut allemand fondé par les créateurs de BioNTech, reconnu pour ses avancées en immunothérapie personnalisée.

“Grâce à bYoRNA, on passe d'un ARNm cher, fragile et difficile à produire à une technologie robuste, économique et scalable. C'est un vrai changement de paradigme. Nous ouvrons la voie à une nouvelle génération de traitements ARN, qui seront désormais accessibles à grande échelle. Ce financement va nous permettre de franchir une étape technologique stratégique, avec des premières validations industrielles dès 2025.”, affirme Pascal Viguié, CEO et cofondateur de bYoRNA.

“La molécule d'ARN recèle un potentiel thérapeutique gigantesque sous réserve des difficultés posées par sa production. L'équipe de bYoRNA combine une expertise de premier rang sur la molécule d'ARN et sa production, une longue expérience en matière de bioproduction pharmaceutique, et un savoir-faire entrepreneurial éprouvé : de quoi relever le défi!”, commente Cécile Tharaud, *Founding Partner* de Polytechnique Ventures

A propos de bYoRNA

bYoRNA est une entreprise de biotechnologie française fondée en 2022, spécialisée dans la production d'ARN thérapeutique. Grâce à une technologie de rupture basée sur des cellules de levure, notre plateforme permet de produire des ARN messagers (ARNm) plus longs, moins immunogènes et à moindre coût. Cette innovation ouvre de nouvelles perspectives pour la thérapie génique et le traitement du cancer. La société a été cofondée par Pascal Viguié, entrepreneur dans les technologies de pointe, Thierry Ziegler, ancien cadre dirigeant de SANOFI et MERCK, et Chantal Pichon, chercheuse à l'origine du brevet. Jeff Coller, directeur du département ARNm de l'Université Johns Hopkins, est conseiller scientifique, et bYoRNA bénéficie d'un partenariat stratégique avec TRON, l'institut allemand de recherche sur l'ARNm fondé par les créateurs de BioNTech. Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre [site](#).

A propos de Polytechnique Ventures

Polytechnique Ventures est le fonds de capital-risque dédié à l'écosystème entrepreneurial de l'École polytechnique. Financé par les Alumni, il accompagne et finance des start-up *deep tech* provenant de l'X, qu'elles soient fondées par d'anciens élèves, incubées à l'École ou issues de ses laboratoires. Retrouvez-nous sur notre [site](#) ou sur [LinkedIn](#).

A propos de IRDI Capital Investissement

SOUS EMBARGO JUSQU'AU 8 JUILLET 2025 A 6H

Avec 550 millions d'euros d'actifs sous gestion dans 14 fonds, dont 2 fonds evergreen, IRDI Capital Investissement est partenaire de près de 200 entreprises dans un large éventail de secteurs. IRDI Capital Investissement est la première société de gestion d'actifs du Sud-Ouest de la France depuis 40 ans. Basée à Toulouse, Montpellier et Bordeaux, la société accompagne en fonds propres les entreprises régionales à tous les stades de leur développement (amorçage, capital-risque, capital-développement/transmission et reprise). IRDI Capital Investissement a réalisé cette opération via son fonds IRDINOV3, dédié aux thématiques deeptech et soutenu par le Fonds National d'Amorçage 2 (FNA2). Pour en savoir plus sur IRDI Capital Investissement : [irdi.fr](https://www.irdi.fr) et suivre l'actualité : [LinkedIn](#), [Twitter](#). Pour plus d'informations, visitez le site <https://www.irdi.fr/>.

Contacts presse

Agence Raoul

Pierre Gatey - pierre@agenceraoul.com - +33 (0)6 07 33 89 45

Léa Le Bris - lea.lebris@agenceraoul.com - +33 (0)6 95 88 90 04