



Communiqué de presse

Besançon, 26 mai 2025



**Oncologie • Cancers radorésistants • Glioblastome • Nano-médicaments • Thérapies ciblées •
Biotechnologies • Médecine de précision • Innovation • Transfert de technologie •
Investissement • Startup**

Lutte contre le cancer : la SATT Sayens annonce la signature d'un contrat de licence exclusive avec la biotech ORINOVA et entre à son capital

Née au sein de l'Université Marie et Louis Pasteur (ex. Université de Franche-Comté), des travaux d'Arnaud BEDUNEAU, Professeur de pharmacie galénique au sein du l'Unité de recherche [RIGHT](#)¹, de Stéphane ROUX, Professeur de chimie et de Gautier LAURENT, Docteur en chimie, au sein du laboratoire [Chrono-environnement](#)², l'innovation consiste en un nouveau traitement très prometteur à base de nanoparticules d'or et de molécules de chimiothérapie pour traiter certains cancers radorésistants comme le glioblastome. L'intérêt de l'innovation réside dans un nanomédicament permettant de coupler une chimiothérapie à une radiothérapie guidée par imagerie.

La SATT Sayens a soutenu cette innovation depuis 2019 en assurant la protection internationale de l'invention par brevets et le développement d'une preuve de concept (POC) en s'appuyant sur Gautier LAURENT, recruté en tant qu'ingénieur maturation. La confirmation du potentiel thérapeutique et positionnement marché de l'innovation ont validé l'intérêt de la création d'une start-up.

ORINOVA a donc été créée fin 2024 de la rencontre entre l'équipe de recherche et de Jean-Marc ZEIL, entrepreneur expérimenté et aujourd'hui son CEO.

La SATT Sayens poursuit son engagement en soutenant le développement d'ORINOVA aux côtés des co-fondateurs et entre à son capital.

¹ **L'Unité de recherche RIGHT** « Interactions Hôte – Greffon- Tumeur & Ingénierie Cellulaire et Génique » associe l'Université Marie et Louis Pasteur, l'INSERM et l'Etablissement Français du Sang de Bourgogne-Franche-Comté,

² **Le Laboratoire Chrono-environnement** est une unité de recherche pluridisciplinaire placée sous la tutelle conjointe du CNRS et de l'Université Marie et Louis Pasteur



Une innovation majeure pour la médecine personnalisée dans le traitement des cancers radio-résistants

Conçue pour répondre aux besoins des traitements des cancers radio-résistants, et en particulier le glioblastome, qui demeure l'un des cancers les plus agressifs et mortels dans le monde ; l'innovation inventée et développée par l'équipe de recherche constituée d'Arnaud BEDUNEAU, Stéphane ROUX et Gautier LAURENT permet d'améliorer l'efficacité des traitements en personnalisant la thérapie tout en réduisant les effets secondaires pour le patient.

Ces atouts sont rendus possibles grâce au recours à un nanomédicament qui, comparativement aux autres thérapies utilisées en cancérologie, contient à la fois un agent radiosensibilisant (amélioration de l'efficacité de la radiothérapie) et une molécule de chimiothérapie encapsulée (amélioration de l'efficacité de la chimiothérapie mieux ciblée et de la sécurité du patient).

Les résultats obtenus par la POC in vivo sur glioblastome dans le cadre du programme de dérisquage de l'innovation (maturation technologique) engagé par la SATT Sayens et l'équipe de recherche ont permis de montrer que le traitement permet d'augmenter significativement la durée de vie des animaux traités.

Forts de ces résultats, l'équipe et Sayens sont confortés dans la valorisation de l'innovation au travers de la création d'une start-up, à laquelle les chercheurs participent en tant que conseillers scientifiques.

Les Professeurs Arnaud BEDUNEAU et Stéphane ROUX, co-inventeurs, co-fondateurs et conseillers scientifiques de la start-up ORINOVA, précisent « *nous sommes particulièrement heureux de voir notre travail de recherche, fruit d'une collaboration étroite entre les équipes RIGHT et Chrono-environnement, valorisé à travers les actions portées par ORINOVA et son CEO, Jean-Marc ZEIL. Cette avancée n'aurait pas été possible sans le précieux soutien et la confiance de la SATT SAYENS, qui a assuré la protection de notre technologie et financé la preuve de concept. La région Bourgogne-Franche-Comté a également joué un rôle clé dans l'avancement de nos travaux, notamment grâce à son dispositif Itinéraire Chercheur-Entrepreneur. Nous adressons également nos remerciements à nos doctorantes, Chahrazad Benbalit et Asli Goctu, formées à l'UMLP, dont l'engagement et les contributions ont été déterminants pour le succès de ce projet.*

« *Nous sommes très fiers au sein de Sayens d'avoir permis, aux côtés des équipes de recherche de l'Université Marie et Louis Pasteur, l'émergence et le transfert d'une innovation majeure pour répondre aux enjeux de la lutte contre le cancer. Je tiens à souligner le soutien des partenaires régionaux et acteurs de l'innovation tels que l'incubateur DECA BFC, la Région Bourgogne-Franche-Comté, Bpifrance ... qui ont été également déterminants pour aider à la création de cette start-up. Aussi en accompagnant le développement d'ORINOVA via notre entrée à son capital, nous entendons confirmer que notre territoire est une place forte des thérapies innovantes pour la médecine personnalisée*»
complète Romain LIEGE, Président de la SATT Sayens.

ORINOVA un acteur prometteur pour le marché de la nanomédecine ...

Créée à Besançon, le 17 octobre 2024, la start-up ORINOVA a pour objet d'exploiter l'innovation en tant que biotech spécialisée dans le développement du nanomédicament et entend ainsi apporter une solution innovante de bithérapie dans le traitement des tumeurs solides.



Concrètement le médicament est véhiculé dans une nanosphère intelligente qui contient une molécule de chimiothérapie et des particules d'or augmentant l'efficacité de la radiothérapie. Ce nano-objet innovant montre un fort potentiel pour traiter les tumeurs solides sans solution thérapeutique satisfaisante comme le glioblastome (7% de survie à 5 ans) et présente des résultats préliminaires très prometteurs dans cette indication. Outre l'efficacité programmée du traitement ORINOVA celui-ci permet aussi une forte diminution des effets secondaires puisque la radiothérapie sera bien mieux ciblée et donc moins délétère à la fois en termes d'intensité des rayons administrés que de la préservation des tissus sains situés autour de la tumeur.

Jean-Marc ZEIL, co-fondateur et CEO d'ORINOVA d'ajouter « je suis très heureux d'avoir co-fondé et de porter ORINOVA aux côtés d'une équipe d'experts de 1^{er} plan dans d'un écosystème régional riche, qui a fait de la santé et de l'innovation thérapeutique une priorité stratégique majeure. J'ai pour ORINOVA de grandes ambitions auxquelles mon expérience entrepreneuriale et industrielle dans les domaines de l'innovation en santé pourra contribuer.

Je me réjouis également de pouvoir compter sur un partenaire stratégique comme la SATT Sayens que nous avons dorénavant dans notre giron. Les prochaines étapes vont être clés dans le développement d'ORINOVA qu'il s'agisse des validations pré-cliniques puis cliniques de notre traitement et bien évidemment de nouvelles capacités de financement, je suis confiant car nous avons construit une équipe robuste et très complémentaire qui sera, j'en suis sûr, à la hauteur des enjeux ».



From left to right : Julien BILLET, Lawyer SATT Sayens ; Ludmila MONTEIRO, Health Business Developer SATT Sayens, Salma AMENSAG, Investment Project Manager -Health & Medical Devices Transfer SATT Sayens, Asli VALLEGIANI, R&D engineer and co-founder of ORINOVA, Arnaud BEDUNEAU, Professor at Marie et Louis Pasteur University - Co-founder of ORINOVA, Claudine VERMOT-DESROCHES, Director of Programs and co-founder of ORINOVA, Gautier LAURENT, SATT Sayens maturation engineer; Jean-Marc ZEIL, Co-founder and CEO ORINOVA, Stéphane ROUX, Professor at Marie et Louis Pasteur University - Co-founder of ORINOVA ; (in the background) Amaury DANTRESSANGLE, SATT Sayens Start-up Development Manager ; Romain LIEGE, President SATT Sayens ;

©SATT SAYENS.

A propos de ORINOVA

La Biotech ORINOVA développe des nano médicaments en oncologie selon une invention mise au point par deux équipes de recherche de l'Université Marie et Louis Pasteur. L'innovation ORINOVA repose sur une bithérapie : chimiothérapie et radiothérapie qui agissent simultanément et de façon synergique.

in : [ORINOVA](#)

A propos de la SATT Sayens

Société d'Accélération du Transfert de Technologies, la SATT Sayens fait émerger les résultats scientifiques prometteurs, les transforme en innovations qui répondent aux besoins des entreprises et du marché, sources de croissance et de création d'emplois. Engagée aux côtés des chercheurs et des entreprises pour faire de la science le futur de l'innovation, Sayens a accès aux compétences de 6500 chercheurs, 4000 doctorants issus des 140 laboratoires de la recherche publique répartis sur les régions Grand Est (Lorraine et Sud-Champagne Ardenne-Troyes) et Bourgogne-Franche-Comté.

Actionnaires : L'Institut Agro Dijon, SUPMICROTECH-ENSMM - ENSMM, l'Université Marie et Louis Pasteur, l'Université de Lorraine, l'Université Bourgogne Europe, l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard, l'Université de Technologies de Troyes, CNRS, Inserm, l'Etat opéré par Bpifrance.

Site web : www.sayens.fr



A propos de l'Université Marie et Louis Pasteur

L'Université Marie et Louis Pasteur incarne une nouvelle ère pour l'enseignement supérieur et la recherche en Bourgogne-Franche-Comté.

Issue de la transformation de l'université de Franche-Comté et de la COMUE UBFC en Établissement Public Expérimental (EPE), elle fédère deux établissements composantes historiques, l'UTBM et SUPMICROTECH-ENSMM, et six établissements associés, le campus Arts et Métiers de Cluny, le CHU de Besançon, le CROUS BFC, l'EFS BFC, l'ESTA et l'ISBA.

L'Université Marie et Louis Pasteur vise à renforcer l'attractivité et l'inclusion de ses formations, à consolider son excellence académique et scientifique, à développer des partenariats socio-économiques innovants, tout en affirmant son ancrage territorial et son rayonnement national et international.

Avec plus de 30 000 étudiants et 2 000 enseignants-chercheurs, elle s'appuie sur une administration innovante et des synergies renforcées pour relever les défis académiques, scientifiques et sociétaux d'aujourd'hui et de demain.

Site web : <https://www.univ-fcomte.fr/>

CONTACTS PRESSE :

Claire Flin
Consultante médias
claireflin@gmail.com
Tél. : 06 95 41 95 90

Marion Molina
Consultante médias
marionmolinapro@gmail.com
Tél.: 06 29 11 52 08





Press release

Besançon, May 26 2025



**Oncology • Radiation-resistant cancers • Glioblastoma • Nanodrugs • Targeted therapies •
Biotechnologies • Precision medicine • Innovation • Technology transfer • Investissement •
Start-up**

Fight against cancer: SATT Sayens announces the signature of an exclusive licensing agreement with the biotech ORINOVA and acquires a stake in its capital

Developed at the Marie and Louis Pasteur University (previously University of Franche-Comté) by Arnaud BEDUNEAU, Professor of Galenic Pharmacy in the [RIGHT](#)¹ research unit, Stéphane ROUX, Professor of Chemistry, and Gautier LAURENT, Doctor of Chemistry, at the [Chrono-environnement](#)² Laboratory, the innovation consists of a highly promising new treatment based on gold nanoparticles and chemotherapy molecules to treat certain radioresistant cancers such as glioblastoma. The innovation is based on a nanomedicine that combines chemotherapy with image-guided radiotherapy.

SATT Sayens has supported this innovation since 2019 by ensuring international patent protection of the invention and the development of a proof of concept (POC) with the support of Gautier LAURENT, recruited as a maturation engineer. Confirmation of the therapeutic potential and market positioning of the innovation have validated the value of creating a start-up.

ORINOVA was created at the end of 2024 as a result of a meeting between the research team and the CEO, Jean-Marc ZEIL, an experienced entrepreneur.

SATT Sayens is continuing its commitment by supporting ORINOVA's development alongside the co-founders and acquiring a stake in its capital.

¹ **The RIGHT research unit** 'Host-Graft-Tumour Interactions & Cell and Gene Engineering' brings together the Marie and Louis Pasteur University, INSERM and the Etablissement Français du Sang de Bourgogne-Franche-Comté,

² **Chrono-environnement** is a multidisciplinary research unit under the joint supervision of the CNRS and the Marie and Louis Pasteur University.



A major innovation in personalised medicine for the treatment of radiation-resistant cancers

Designed to meet the needs of treatments for radio-resistant cancers, and in particular glioblastoma, which remains one of the most aggressive and deadly cancers in the world, the innovation invented and developed by the research team comprising Arnaud BEDUNEAU, Stéphane ROUX and Gautier LAURENT makes it possible to improve the effectiveness of treatments by personalising the therapy while reducing the side effects for the patient.

These advantages are made possible by the use of a nanodrug which, compared with other cancer therapies, contains both radiosensitising agent (improving the effectiveness of radiotherapy) and an encapsulated chemotherapy molecule (improving the effectiveness of better-targeted chemotherapy and patient safety).

The results obtained by the in vivo POC on glioblastoma as part of the innovation derisking programme (technological maturation) launched by SATT Sayens and the research team have shown that the treatment significantly increases the lifespan of treated animals.

On the strength of these results, the team and Sayens have been encouraged to develop the innovation through the creation of a start-up, in which the researchers are involved as scientific advisors.

Professors Arnaud BEDUNEAU and Stéphane ROUX, co-inventors, co-founders and scientific advisors of the ORINOVA start-up, said: ‘we are particularly pleased to see our research work, the fruit of close collaboration between the RIGHT and Chrono-environnement teams, promoted through the actions of ORINOVA and its CEO, Jean-Marc ZEIL. This breakthrough would not have been possible without the invaluable support and confidence of SATT SAYENS, which protected our technology and financed the proof of concept. The Bourgogne-Franche-Comté region has also played a key role in the progress of our work, in particular through its Itinéraire Chercheur-Entrepreneur scheme. We would also like to thank our doctoral students, Chahrazad Benbalit and Asli Goctu, who trained at UMLP, and whose commitment and contributions were crucial to the success of this project’.

‘At Sayens, we're very proud to have worked alongside the research teams at the Université Marie et Louis Pasteur to enable the emergence and transfer of a major innovation to meet the challenges of the fight against cancer. I would also like to highlight the support of regional partners and innovation players such as the DECA BFC incubator, the Burgundy-Franche-Comté Region and Bpifrance, who were also instrumental in helping to create this start-up. By supporting ORINOVA's development through our investment in its capital, we intend to confirm that our region is a stronghold for innovative therapies for personalised medicine’ adds Romain LIEGE, CEO of SATT Sayens.

ORINOVA a promising player in the nanomedicine market ...

Founded in Besançon on 17 October 2024, the ORINOVA start-up aims to exploit innovation as a biotech specialising in the development of nanomedicines, and intends to provide an innovative dual-therapy solution for the treatment of solid tumours.



In practical terms, the drug is carried in an intelligent nanosphere containing a chemotherapy molecule and gold particles to enhance the effectiveness of radiotherapy. This innovative nano-object shows great potential for treating solid tumours with no satisfactory therapeutic solution, such as glioblastoma (7% survival rate at 5 years), and has produced highly promising preliminary results in this indication. In addition to the programmed efficacy of ORINOVA treatment, it also offers a significant reduction in side-effects, since radiotherapy will be much better targeted and therefore less deleterious, both in terms of the intensity of the radiation administered and the preservation of healthy tissue around the tumour.

Jean-Marc ZEIL, co-founder and CEO of ORINOVA, added: *'I am delighted to have co-founded ORINOVA and to be supporting it alongside a team of leading experts in a rich regional ecosystem, which has made healthcare and therapeutic innovation a major strategic priority. I have great ambitions for ORINOVA, to which my entrepreneurial and industrial experience in healthcare innovation will contribute.'*

I'm also delighted to be able to count on a strategic partner like SATT Sayens, which we now have on board. The next stages in ORINOVA's development are going to be key, firstly in terms of pre-clinical and then clinical validation of our treatment, and of course in terms of new financing capabilities. I'm confident that we've built a strong, highly complementary team that will rise to the challenge.'



From left to right : Julien BILLET, Lawyer SATT Sayens ; Ludmila MONTEIRO, Health Business Developer SATT Sayens, Salma AMENSAG, Investment Project Manager -Health & Medical Devices Transfer SATT Sayens, Asli VALLEGIANI, R&D engineer and co-founder of ORINOVA, Arnaud BEDUNEAU, Professor at Marie and Louis Pasteur University - Co-founder of ORINOVA, Claudine VERMOT-DESROCHES, Director of Programs and co-founder of ORINOVA, Gautier LAURENT, SATT Sayens maturation engineer; Jean-Marc ZEIL, Co-founder and CEO ORINOVA, Stéphane ROUX, Professor at Marie and Louis Pasteur University - Co-founder of ORINOVA ; (in the background) Amaury DANTRESSANGLE, SATT Sayens Start-up Development Manager ; Romain LIEGE, President SATT Sayens ;
©SATT SAYENS

About ORINOVA

The ORINOVA biotech company is developing nanodrugs for oncology based on an invention developed by two research teams at Marie and Louis Pasteur University. ORINOVA's innovation is based on dual therapy: chemotherapy and radiotherapy that act simultaneously and synergistically.

in : [ORINOVA](#)

About SATT Sayens

SAYENS, one of the 13 French Technology Transfer Accelerator Offices (SATT), is a company founded by the 8 major academic institutions (universities and research organizations) from Burgundy Franche-Comté, Lorraine and South Champagne-Ardenne (Troyes) area. Its mission is to improve the socio-economic impact of academic research results by improving, accelerating and fostering technology transfer from public research to companies and start-ups.

SATT SAYENS is an affiliate of University Burgundy Europe, Marie and Louis Pasteur University, Lorraine University, University of Technology of Troyes, Institut Agro Dijon, University of Technology Belfort-Montbéliard, SUPMICROTECH - ENSMM, CNRS, INSERM, French Government.

Website : <http://www.sayens.fr/en/> | in : [SATT Sayens](#)



About Marie and Louis Pasteur University

Marie and Louis Pasteur University embodies a new era for higher education and research in the Bourgogne-Franche-Comté region.

Born from the transformation of University of Franche-Comté and UBFC into a new leading institution (EPE), it unites two historical full partner institutions, UTBM and SUPMICROTECH-ENSMM, and six associated partners: Cluny Arts et Métiers campus, the Besançon University Hospital (CHU), the Bourgogne-Franche-Comté CROUS, the BFC French Blood Establishment (EFS), ESTA, and ISBA.

Marie and Louis Pasteur University aims to enhance the attractiveness and inclusivity of its programs, strengthen its academic and scientific excellence and foster innovative socio-economic partnerships, while affirming its strong regional ties and national and international influence.

With over 30,000 students and 2,000 faculty members, the university relies on an innovative administration and reinforced synergies to address the academic, scientific, and societal challenges of today and tomorrow.

Website : <https://www.univ-fcomte.fr/>

CONTACT :

Claire Flin

Media Consultant

claireflin@gmail.com

Tél. : +33 6 95 41 95 90

Marion Molina

Media Consultant

marionmolinapro@gmail.com

Tél.: +33 6 29 11 52 08

