



# La Tulipe

Fondation pour  
Recherches Médicales



RAPPORT D'ACTIVITÉS  
SCIENTIFIQUES

# 2025



Fondation pour Recherches Médicales  
Avenue de la Roseraie 64  
1205 Genève



## Introduction

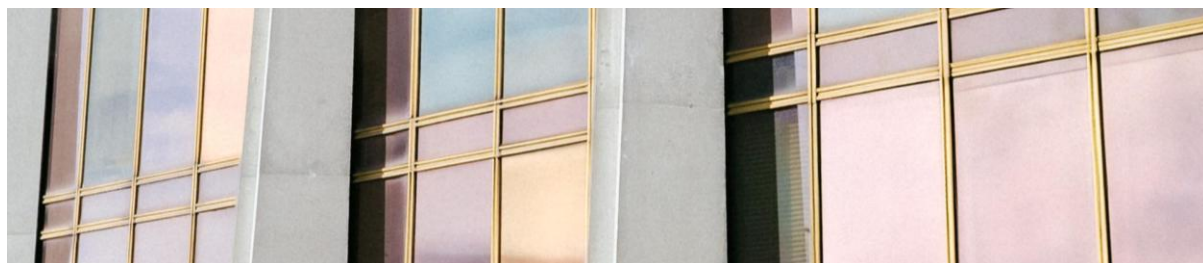
L'année 2025 a une nouvelle fois témoigné du dynamisme scientifique et entrepreneurial présent au sein de La Tulipe. À travers ce rapport, la Fondation pour Recherches Médicales souhaite mettre en lumière les activités scientifiques des groupes de recherche, start-ups et équipes hébergés sur le site au cours de l'année écoulée.

Publications scientifiques, obtention de financements, prix, participations à des conférences internationales, innovations technologiques, dépôts de brevets ou encore développement de nouveaux projets : les nombreuses initiatives présentées dans ce rapport illustrent la richesse et la diversité des activités menées à La Tulipe en 2025.

La Fondation est particulièrement fière de pouvoir offrir un environnement favorisant l'émergence et le développement de projets scientifiques et entrepreneuriaux à fort potentiel. Cet engagement se traduit également par l'évolution continue des infrastructures de La Tulipe. La Fondation poursuit la modernisation de ses espaces de recherche afin d'accompagner les nouvelles approches de recherche translationnelle et le développement de thérapies innovantes.

Grâce à la proximité entre recherche académique, innovation biomédicale et entrepreneuriat, La Tulipe continue de jouer un rôle de plateforme d'échanges et d'accélération au sein de l'écosystème genevois des sciences de la vie.

Ce rapport met avant tout à l'honneur le travail remarquable des équipes présentes sur le site, leur engagement quotidien, ainsi que leur contribution au progrès scientifique, médical et technologique.





## Chiffres clés 2025

**1969**

Création de la Fondation  
pour Recherches Médicales

**1972**

Inauguration  
de La Tulipe

**45% / 55%**

45% Académique  
55% Biotech & Medtech

**2 400 m<sup>2</sup>**

Laboratoires  
et bureaux



**6**

Groupes  
académique



**7**

Start-ups



**95%**

Occupation  
en déc. 2025



**≈80**

Personnes  
sur site



### Notre mission :

Soutenir les sciences biomédicales et l'innovation à Genève afin de favoriser la transformation des découvertes au bénéfice de la médecine et de la société.



## Soutenir la recherche par des infrastructures adaptées

L'un des rôles essentiels de la Fondation consiste à mettre à disposition des chercheurs et des entreprises innovantes un environnement scientifique performant, adapté aux exigences actuelles de la recherche biomédicale et favorisant le développement de projets à fort potentiel.

Dans cette optique, la Fondation poursuit une politique d'investissement continue visant à maintenir et développer des infrastructures et des équipements de recherche de haut niveau au bénéfice de l'ensemble des équipes hébergées sur le site.

En 2025, plusieurs aménagements ont été réalisés afin d'accompagner l'évolution des activités de recherche, notamment par la création de nouveaux espaces de laboratoire P2 et la réorganisation de certaines surfaces pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs.

Au-delà des laboratoires et des bureaux, La Tulipe met à disposition de ses occupants une large gamme d'équipements scientifiques partagés de haute qualité ainsi que des infrastructures spécialisées répondant aux standards de la recherche moderne.

La Fondation a ainsi poursuivi ses investissements dans les équipements scientifiques mutualisés avec l'acquisition d'un lecteur de microplaques Molecular Devices SpectraMax ID3 ainsi que de deux centrifugeuses Eppendorf Centrifuge 5425. Le prochain investissement majeur validé par le Conseil de fondation est le remplacement du microscope à fluorescence partagé par un système Leica Thunder Cell 3D Imager de dernière génération, dont l'installation est prévue en 2026.

Par ailleurs, des études menées en 2025 ont également permis de préparer la transformation future de certains espaces en laboratoires P2 et en zones pré-GMP. Ces infrastructures spécialisées contribueront à renforcer les capacités de recherche translationnelle du site en accompagnant la maturation des innovations biomédicales et en facilitant le passage de la recherche académique vers les applications cliniques et industrielles.

À travers ces investissements, la Fondation poursuit la modernisation de La Tulipe et affirme son ambition de renforcer son positionnement comme lieu de référence pour la recherche translationnelle et l'innovation biomédicale à Genève.



## Équipes et réalisations 2025

La Tulipe rassemble des groupes de recherche académiques et des start-ups dans les domaines des sciences médicales, des biotechnologies et de l'innovation médicale.

Les pages suivantes présentent un aperçu des activités, réalisations et avancées scientifiques des équipes hébergées au sein de la Fondation durant l'année 2025.

|           |                                                              |                |
|-----------|--------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>1.</b> | <b>Service des maladies osseuses</b>                         | <b>Page 6</b>  |
| <b>2.</b> | <b>HeroSupport</b>                                           | <b>Page 12</b> |
| <b>3.</b> | <b>Ophtalmologie expérimentale</b>                           | <b>Page 14</b> |
| <b>4.</b> | <b>Neurix</b>                                                | <b>Page 17</b> |
| <b>5.</b> | <b>MPC Therapeutics</b>                                      | <b>Page 19</b> |
| <b>6.</b> | <b>Division of Cardiology – Laboratoire d'athérosclérose</b> | <b>Page 20</b> |
| <b>7.</b> | <b>Neuroimagerie moléculaire en psychiatrie</b>              | <b>Page 28</b> |
| <b>8.</b> | <b>Recherche et Développement Thérapie Génique</b>           | <b>Page 31</b> |
| <b>9.</b> | <b>AzureCell</b>                                             | <b>Page 32</b> |



01.

## Service Maladies Osseuses

*Notre laboratoire mène des recherches translationnelles sur les mécanismes cellulaires et moléculaires et les voies de signalisation qui régulent le métabolisme osseux et leur implication dans la fragilité osseuse. Nous sommes particulièrement intéressés par la fonction et la régulation des voies de signalisation WNT/beta-caténine et PDGFR sur la formation et la résorption osseuse, ainsi que par les mécanismes d'action et les effets des inhibiteurs de la sclérostine sur ces voies. Notre dernier projet soutenu par le FNS porte sur le métabolisme et la fragilité osseuse dans des modèles murins de diabète de type 1 et de type 2, afin d'étudier les altérations des fonctions des ostéocytes en réponse à une charge mécanique et le rôle de l'autophagie, de la sensibilité à l'insuline, du métabolisme énergétique et des membranes du réticulum endoplasmique associées à la mitochondrie (MAMS) dans ces cellules. Un autre aspect de ce financement est l'analyse protéomique de sérums de sujets diabétiques afin de découvrir de nouveaux mécanismes et biomarqueurs potentiels de la maladie osseuse diabétique.*

### Publications scientifiques :

#### A. Publications dans journaux avec politique éditoriale

1. Fusaro M, Chandran M, Nickolas T, Ferrari S, Cossettini A, Ebeling PR, Closkey EM, Harvey N, Pierroz DD, Cannata-Andia J, Cheung A, Guglielmi G, Glüer C, Foldes J, W L, Trombetti A, Mithal A, Napoli N, Haarhaus M, Ferraro PM, Ketteler M, Bellasi A, Moyses R, Evenepoel P, Jørgensen HS, Reginster JY, Halbout P, Bover J, Gallieni M, Salam S, Eastell R, Hansen D, Cavalier E, Brandi ML. A Consensus Statement on the management of Vertebral Fractures in CKD stages G4-G5D. *Nephrol Dial Transplant*. 2025 Nov 28;gfaf256. doi: 10.1093/ndt/gfaf256.
2. Chandran M, Javaid MK, Newell T, Kaur S, Clifton-Bligh R, Munns CF, Trombetti A, Bhadada SK, Ebeling PR, Mithal A, Brandi ML. Bridging the knowledge gap in rare bone disorders: insights from the APCO Asia-Pacific Rare Bone Disorders Engagement (ASPIRE) survey. *Osteoporos Int*. 2025 Nov;36(11):2273-2285. doi: 10.1007/s00198-025-07706-8.
3. Lafage-Proust MH, Jørgensen HS, Bravenboer N, Ferreira A, Bégin MJ, Cannata-Andia J, Cejka D, Chavassieux P, Cohen-Solal M, D'Haese P, Fahrleitner-Pammer A, Ferreira AC, Fusaro M, Gerbaix M, Hamdy N, Hansen D, de Jongh R, Kröger H, Lalayiannis AD, Salam S, Spasovski G, Shroff R, Tong X, Trombetti A, Ureña P, Bacchetta J, Mazzaferro S, Haarhaus M, Evenepoel P; European Renal Osteodystrophy initiative of the CKD-MBD working group of the European Renal Association. Bone histomorphometry for the diagnosis of renal osteodystrophy - a European consensus statement. *Bone*. 2025 Oct;199:117544. doi: 10.1016/j.bone.2025.117544.
4. Hars M, Fernandez N, Herrmann F, Rizzoli R, Ferrari S, Graf C, Vuilleumier P, Trombetti A. Effects of Dalcroze Eurhythmics Exercise Versus Multicomponent Exercise on Physical and Cognitive Function and Falls in Older Adults: The EPHYCOS Randomized Controlled Trial. *Adv Biol (Weinh)*. 2025 Jun;9(6):e2400089. doi: 10.1002/adbi.202400089.



5. De Breucker S, Lachat V, Frangos Lordos E, Trombetti A, Vischer UM, Mendes Aguiar Santos A, Herrmann F, Graf C. [Prevalence of sarcopenia in very old diabetic and non-diabetic hospitalized patients](#). *Diabetology* 2025, 6(9), 99.
6. Chatzipetrou V, Chevalley T, Padlina I, Portela M, Ferrari S, Biver E. Are low-trauma fractures all fragility fractures? Insights into musculoskeletal and body composition characteristics of community-dwelling post-menopausal women with a recent fracture. *Aging Clin Exp Res*. 2025 Aug 13;37(1):245.
7. Harvey NC, Johansson H, McCloskey EV, Liu E, Åkesson KE, Anderson FA, Azagra-Ledesma R, Bager CL, Beaudart C, Bischoff-Ferrari HA, Biver E, Bruyère O, Cauley JA, Center JR, Chapurlat R, Christiansen C, Cooper C, Crandall CJ, Cummings SR, da Silva JAP, Dawson-Hughes B, Diez-Perez A, Dufour AB, Eisman JA, Elders PJM, Ferrari S, Fujita Y, Fujiwara S, Glüer CC, Goldshtein I, Goltzman D, Gudnason V, Hall J, Hans D, Hoff M, Hollick RJ, Huisman M, Iki M, Ish-Shalom S, Jones G, Karlsson MK, Khosla S, Kiel DP, Koh WP, Koromani F, Kotowicz MA, Kröger H, Kwok T, Lamy O, Langhammer A, Larijani B, Lippuner K, McGuigan FEA, Mellström D, Merlijn T, Nguyen TV, Nordström A, Nordström P, O'Neill TW, Obermayer-Pietsch B, Ohlsson C, Orwoll ES, Pasco JA, Rivadeneira F, Schei B, Schott AM, Shiroma EJ, Siggeirsdottir K, Simonsick EM, Sornay-Rendu E, Sund R, Swart KMA, Szulc P, Tamaki J, Torgerson DJ, van Schoor NM, van Staa TP, Vila J, Wareham NJ, Wright NC, Yoshimura N, Zillikens MC, Zwart M, Vandenput L, Lorentzon M, Leslie WD, Kanis JA. Body mass index and subsequent fracture risk: A meta-analysis to update FRAX®. *J Bone Miner Res*. 2025 Aug 8;zjaf091.
8. Hadji P, Aapro M, Al-Dagri N, Alokail M, Biver E, Body JJ, Brandi ML, Brown J, Confavreux C, Cortet B, Drake M, Ebeling P, Eriksen EF, Fuleihan GE, Guise TA, Harvey NC, Kurth A, Langdahl B, Lems W, Matijevic R, McCloskey E, Nappi R, Palacios S, Pfeiler G, Reginster JY, Rizzoli R, Santini D, Tuzun S, Poznak CV, Villiers T, Zillikens MC, Coleman R. Management of aromatase inhibitor-associated bone loss (AIBL) in women with hormone-sensitive breast cancer: An updated joint position statement of the IOF, CABS, ECTS, IEG, ESCEO, IMS, and SIOG. *J Bone Oncol*. 2025 Jun 11;53:100694.
9. Teissonnière M, Point M, Biver E, Hadji P, Bonnellye E, Ebeling PR, Kendler D, de Villiers T, Holzer G, Body JJ, Fuleihan GEH, Brandi ML, Rizzoli R, Confavreux CB. Bone Effects of Anti-Cancer Treatments in 2024. *Calcif Tissue Int*. 2025 Mar 27;116(1):54. doi: 10.1007/s00223-025-01362-0. PMID: 40146323; PMCID: PMC11950069.
10. Kanis JA, Johansson H, McCloskey EV, Liu E, Schini M, Vandenput L, Åkesson KE, Anderson FA, Azagra R, Bager CL, Beaudart C, Bischoff-Ferrari HA, Biver E, Bruyère O, Cauley JA, Center JR, Chapurlat R, Christiansen C, Cooper C, Crandall CJ, Cummings SR, da Silva JAP, Dawson-Hughes B, Diez-Perez A, Dufour AB, Eisman JA, Elders PJM, Ferrari S, Fujita Y, Fujiwara S, Glüer CC, Goldshtein I, Goltzman D, Gudnason V, Hall J, Hans D, Hoff M, Hollick RJ, Huisman M, Iki M, Ish-Shalom S, Jones G, Karlsson MK, Khosla S, Kiel DP, Koh WP, Koromani F, Kotowicz MA, Kröger H, Kwok T, Lamy O, Langhammer A, Larijani B, Lippuner K, McGuigan FEA, Mellström D, Merlijn T, Nguyen TV, Nordström A, Nordström P, O'Neill TW, Obermayer-Pietsch B, Ohlsson C, Orwoll ES, Pasco JA, Rivadeneira F, Schott AM, Shiroma EJ, Siggeirsdottir K, Simonsick EM, Sornay-Rendu E, Sund R, Swart K, Szulc P, Tamaki J, Torgerson DJ, van Schoor NM, van Staa TP, Vila J, Wright NC, Yoshimura N, Zillikens MC, Zwart M, Harvey NC, Lorentzon M, Leslie WD. Rheumatoid arthritis and subsequent fracture risk: an individual person meta-analysis to update FRAX. *Osteoporos Int*. 2025 Apr;36(4):653-671. doi: 10.1007/s00198-025-07397-1. Epub 2025 Feb 16. PMID: 39955689.
11. Debrach AC, Coen M, De Seigneux S, Saiji E, Boudabbous S, Willi JP, Serratrice J, Genevay S, Biver E. Unusual Association of Partial Fanconi Syndrome and Tumor-Induced Osteomalacia Revealed by Multiple Vertebral Fractures. *Calcif Tissue Int*. 2025 Jan



- 31;116(1):36. doi: 10.1007/s00223-025-01344-2. PMID: 39888445; PMCID: PMC11785680.
12. S. Ferrari, D. Betah, R G. Feldman, B L. Langdahl, M. Oates, J. Timoshanko, Z. Wnag, R. Dhaliwal. Romosozumab Improves Tissue Thickness-Adjusted Trabecular Bone Score in Women With Osteoporosis and Diabetes. *J Clin Endocrinol Metab.* 2025 Jan 24:dgae862. Doi: 10.1210/clinem/dgae862.
  13. S. Ferrari, KE. Akesson, N. Al-Daghri, E. Biver, M. Chandran, T. Chevalley, R. Josse, D. Kendler, N. Lane, P. Makrass, C. Meier, A. Mithal, A. Suzuki, S. Vasikaran, DD. Pierroz, WD. Leslie. Bone microstructure and TBS in diabetes: what have we learned? *Osteoporos Int.* 2025 May 12. Doi: 10.1007/s00198-025-07495-0
  14. Chun-Feng Huang, Cheng-Jung Ho, Sung-Yen Lin, Jawl-Shan Hwang, Ta-Wei Tai, Jung-Fu Chen, Shil-Te Tu, Ding-Cheng Chan, Rong-Sen Yang, Hsuan-Yu Chen, Keh-Sung Tsai, Tien-Tsai Cheng, Fan-Ping Chen, Wei-Chieh Hung, Yin-Fan Chang, Der-Sheng Han, Manju Chandran, Ang Seng Bin, Joon Kiong Lee, Swan Sim Yeap, Yoon-Sok Chung, Kwang-Kyoun Kim, Peter Ebeling, Unnop Jaisamrarn, Dipendra Pandey, Serge Ferrari, Eugene McCloskey, Natthinee Charatcharoenwitthaya, Akira Taguchi, Sarath Lekamwasam, Tuan Van Nguyen, E. Michael Lewiecki, Kanneth G. Saag, Ching-Chou Tsai, Fernando Marin, Satoshi Mori, Kyu Ri Hwang, Julie Li-Yu, John J. Carey, David Kendler, Ching Lung Cheung, Huei-Kai Huang, Vilai Kuptniratsaikul, Wing P. Chan, Siew Pheng Chan, Lan T. Ho-Pham, Fen Lee Hew, Huipeng Shi, Ian Reid, John A. Kanis, Chung-Hwan Chen, Chih-Hsing Wu. Asia-Pacific consensus for the management of osteoporosis in men. *Osteoporos Int.* 2025 Jun 4. Doi: 10.1007/s00198-025-07559-1.
  15. Maria Fusaro, Althea Cossettini, Guilia Vanessa Re Sartò, Andrea Agho, Maria Cristina Mereu, Maurizio Gallieni, Laura Cosmai, Antonio Bellasi, Carlo Alfieri, Daniel Cejka, Eugene Mc Closkey, Etienne Cavalier, Nicholas C Harvey, Thomas L Nickolas, Maria Luisa Brandi, Serge Ferrari, Carmela Marino, Sandro Giannini, Stefania Sella, Gaetano Paride Arcidiacono, Paolo Simioni, Mario Plebani, Martina Zaninotto, Lica De Nicola, Carmelita Marcantoni, Martin De Borst, Maura Ravera, Bruno Frediani, Jordi Bover, Marie-Hélène Lafage-Proust, Jean-Yves Reginster, Francesco Bertoldo, Giovanni Luigi Tripepi, Mathias Haarhaus. Real-world data from a national survey on management of CKD-associated osteoporosis among Italian nephrologists. *Arch Osteoporos.* 2025
  16. McCloskey EV, Johansson H, Liu E, Åkesson KE, Anderson FA, Azagra-Ledesma R, Bager CL, Beaudart C, Bischoff-Ferrari HA, Biver E, Bruyère O, Cauley JA, Center JR, Chapurlat R, Christiansen C, Cooper C, Crandall CJ, Cummings SR, da Silva JAP, Dawson-Hughes B, Diez-Perez A, Dufour AB, Eisman JA, Elders PJM, Ferrari S, Fujita Y, Fujiwara S, Glüer CC, Goldshtein I, Goltzman D, Gudnason V, Hall J, Hans D, Hoff M, Hollick RJ, Huisman M, Iki M, Ish-Shalom S, Jones G, Karlsson MK, Khosla S, Kiel DP, Koh WP, Koromani F, Kotowicz MA, Kröger H, Kwok T, Lamy O, Langhammer A, Larijani B, Lippuner K, Mellström D, McGuigan FEA, Merlijn T, Nguyen TV, Nordström A, Nordström P, O'Neill TW, Obermayer-Pietsch B, Ohlsson C, Orwoll ES, Pasco JA, Rivadeneira F, Schei B, Schott AM, Shiroma EJ, Siggeirsdottir K, Simonsick EM, Sornay-Rendu E, Sund R, Swart KMA, Szulc P, Tamaki J, Torgerson DJ, van Schoor NM, van Staa TP, Vila J, Wareham NJ, Wright NC, Yoshimura N, Zillikens MC, Zwart M, Schini M, Vandenput L, Harvey NC, Lorentzon M, Leslie WD, Kanis JA. Family history of fracture and fracture risk: a meta-analysis to update the FRAX® risk assessment tool. *Osteoporos Int.* 2025 Aug 23. Doi: 10.1007/s00198-025-07607-w.
  17. Seefried L, Ferrari S, Páll D, Viapiana O, Rosa J, Supronik J, Licheva RN, Kiefer J, Jeszenői N, Horvát-Karajz K, Jókai E, Takács I. A randomized Phase 3 study comparing the efficacy and safety of proposed denosumab biosimilar RGB-14-P and reference denosumab in women with postmenopausal osteoporosis. *Osteoporos Int.* 2025 Oct 14. Doi: 10.1007/s00198-025-07711-x.



18. E Michael Lewiecki, Donald Betah, Ludovic Humbert, Cesar Libanati, Mary Oates, Yifei Shi, Renaud Winzenrieth, Serge Ferrari, Fumitoshi Omura. Effects of romosozumab and teriparatide on hip bone using 3D-SHAPER in postmenopausal women with osteoporosis. *JBMR Plus*. 2025 Sep 17;9(11):z1af151. Doi: 10.1093/jbmrpl/z1af151
19. Everts-Graber J, Ferrari S, Popp A, Hars M, Wenger M, Oser S, Studer U, Steiner C, Ziswiler HR, Schmid G, Reichenbach S, Lehmann T, Lamy O, Gonzalez-Rodriguez E. Early transition from short-term romosozumab to antiresorptive therapies: analysis of 26 cases. *Arch Osteoporos*. 2025 Jul 31;20(1):106
20. Ferrari S. Romosozumab following denosumab improves lumbar spine bone mineral density and trabecular bone score more than denosumab continuation in postmenopausal women (editorial). *J Bone Miner Res*. 2025 Feb 2;40(2):169-170
21. Krecipo-Nizinska E, Pluskiewicz W, Supronik J, Szeles P, Petit-Frere C, Varone E, Ferrari S, Valter I. LUMIADE 3: Therapeutic equivalence of Denosumab biosimilar FKS518 to reference product in postmenopausal osteoporosis. *J Endocr Soc*. 2025 Oct 22;9(12):bvaf164.
22. Ali DS, Khan AA, Morrison A, Tetradis S, Mirza RD, El Rabbany M, Abrahamsen B, Aghaloo TL, Al-Alwani H, Al-Dabagh R, Anastasilakis AD, Bhandari M, Body JJ, Brandi ML, Brignardello-Petersen R, Brown JP, Cheung AM, Compston J, Cooper C, Diez-Perez A, Ferrari SL, Guyatt G, Hanley D, Harvey NC, Josse RG, Kendler DL, Khan S, Kim S, Langdahl BL, Magopoulos C, Masri BK, Morgan SL, Morin SN, Napoli N, Obermayer-Pietsch B, Palermo A, Pepe J, Peters E, Pierroz DD, Rizzoli R, Saunders DP, Stanford CM, Sulimani R, Taguchi A, Tanaka S, Watts NB, Zamudio J, Zillikens MC, Ruggiero SL. Antiresorptive therapy to reduce fracture risk and effects on dental implant outcomes in patients with osteoporosis: a systematic review and osteonecrosis of the jaw taskforce consensus statement. *Endocr Pract*. 2025 May;31(5):686-698. Doi: 10.1016/j.eprac.2025.02.016.

## **B. Publications dans journaux sans politique éditoriale / chapitres de livres**

1. Gerbaix M, De Saint-Vincent S, Courteix D, Dutheil F, Ferrari S. Profils protéomiques et remodelage osseux après une perte de poids (régime et exercice) chez des patients atteints de syndrome métabolique et de diabète de type 2. *Revue du Rhumatisme*. 2025 De.
2. Padlina I, Trombetti A, Ferrari S, Biver E. Maladies osseuses : ce qui a changé en 2025 [Metabolic bone diseases : what's new in 2025]. *Rev Med Suisse*. 2026 Jan 21;22(946):149-151. French. doi: 10.53738/REVMED.2026.22.946.48208.
3. Schoeni S, Trombetti A, Graf C, Hars M, Tahar-Chaouche A. Prévention et prise en charge des chutes chez les personnes âgées au 21<sup>e</sup> siècle [Prevention and management of falls in older adults in the 21st century]. *Rev Med Suisse*. 2025 Oct 29;21(937):1940-1944.
4. Debrach AC, Ladouceur M, Trombetti A, Bouchardy J, Blondon M, Robert-Ebadi H, Ciotu IM, Boudabbous S, Huber C, Khau Van Kien P. Syndromes de Marfan et apparentés [Marfan syndrome and related disorders]. *Rev Med Suisse*. 2025 Apr 16;21(914):804-808. French. doi: 10.53738/REVMED.2025.21.914.47027.
5. Biver E., Papageorgiou M., Ferrari S., Prise en charge de la fragilité osseuse du patient diabétique. *Rev Med Suisse*. 2025 Apr 16;21(914):788-792. Doi: 10.53788/REVMED.2025.21.914.47045
6. Ferrari S., Lamy O., Ostéoporose : ces malades qu'on ignore malgré des traitements efficaces. *Rev Med Suisse*. 2025 Apr 16;21(914):775-776. Doi: 10.53788/REVMED.2025.21.914.47138



7. Lamy O., Meier C., Everts-Graber J., Ferrari S., Traitements médicamenteux séquentiels de l'ostéoporose. Rev Med Suiss. 2025 Apr 16 ;21(914) :783-787. Doi : 10.53738/REVMED.2025.21.914.47112
8. Ferrari S., Meier C., Everts-Graber J., Lamy O., Efficacité clinique des traitements de l'ostéoporose. Rev Med Suisse. 2025 Apr 16 ;21(914) :778-782. Doi :10.53738/REVMED.2025.21.914.47105

### Grant / financements obtenus :

FNS en cours (2023 – 2027) : Role of osteocytes metabolic dysfunctions in diabetic bone disease – 960'000 CHF

### Abstracts pendant des congrès

- |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-13.04.2025 | World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis et Musculoskeletal Diseases (WCO IOF-ESCEO), Rome<br><i>Gerbaix M, Courteix D, Dutheil F, Ferrari S. New pathways of altered bone metabolism in metabolic syndrome and type 2 diabetes revealed by serum proteomic analysis.</i>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12.06.2025    | ASCO/SBMS annual joint meeting, Bern<br><i>Thouverey C., Gerbaix M., Badoud I., Apostolides P., Ferrari S. Inhibition of PDGFRB signaling in LepR<sup>+</sup> osteoprogenitors by long-term sclerostin-neutralizing antibody treatment limits bone formation through progenitor pool exhaustion</i><br><br><i>Gerbaix M, Courteix D, Lac G, Lesourd B, Chapier R, Vinet A, Walther G, Obert P, Dutheil F, Ferrari S. A dietary plus exercise intervention improves bone turnover in patients with metabolic syndrome and type 2 diabetes.</i> |
| 11-15.07.2025 | Annual meeting in Endocrinology (ENDO), San Francisco<br><i>Gerbaix M, Courteix D, Dutheil F, Ferrari S. Serum proteomics unveils novel pathways of altered bone metabolism in metabolic syndrome and type 2 diabetes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 05-08.09.2025 | American Society of Bone and Mineral Research (ASBMR), Seattle<br><i>Gerbaix M, Courteix D, Dutheil F, Ferrari S. Effect of a dietary plus exercise intervention on serum proteomic profiles and bone turnover in patients with metabolic syndrome and type 2 diabetes.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## Conférence

16.10.2025

40ème Journée des maladies osseuses, Genève

*Cyril Thouverey : Osteocyte autophagy impairment drives sclerostin-mediated suppression of bone formation in type 2 diabetes*

*Maude Gerbaix : Effect of a dietary exercise intervention on serum proteomic profiles and bone turnover in patients with metabolic syndrome and type 2 diabetes*



02.

## HeroSupport

*HeroSupport, une start-up fondée en 2022 et basée à La Tulipe depuis décembre 2024, développe des dispositifs médicaux imprimés en 3D pour le positionnement des patient·e·s pendant la radiothérapie, en particulier pour le cancer du sein. Ces solutions personnalisées améliorent la précision du traitement, réduisent les effets secondaires et permettent l'auto-positionnement, offrant confort, efficacité et autonomie aux patient·e·s.*

### Publications scientifiques (références et liens) :

- Using the Tissue Impulse Response Function to Streamline Fractionated MRgFUS-Induced Hyperthermia. Guillemin P C., M'Rad Y, Dipasquale G et al. Cancers 17 (3), 515 2025
- Dosimetric advantage of ipsilateral lung and cardiac sparing of left breast cancer prone position compared with supine free breathing in the COVID-19 era and personalized medicine. Vinh-Hung V, Kountouri M, Benziane-Ouaritini N, Fargier-Bochaton O, Dipasquale G, et al. Reports of Practical Oncology and Radiotherapy 30 (1), 11-21 2025
- POSTER 3813 Skin dose in prone breast radiotherapy with a novel personalized 3D-printed immobilization device Aspradakis M, Clivio, M Staudacher M, Dipasquale G, et al. Radiotherapy and Oncology 206, S2898-S2899 2025 5
- POSTER Comparison of Radiation-Induced Side Effects in Breast Cancer Treatments with the Application of 3D-Printed Immobilization Devices Cicchetti A, Rancati T, Fiorino,.. Dipasquale G. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, 123e20 ,2025

### Présentations et ateliers scientifiques (3 derniers mois) :

- **ASTRO 2025 (San Francisco):** New poster presented in collaboration with Milano San Raffaele and Istituto Tumori (not presented in person).
- **SASRO 2025**
- **SSRPM CERN 2025:** Oral presentation by Dr. Mania Aspradakis on phantom study tests of eth VENUS SHELL
- **ESTRO Physics Workshop 2025:** The CEO participated in this international workshop on 3D printing in radiotherapy, where HeroSupport was invited as an industrial partner.
- **AIRO 2025**, the Italian Society of Radiation Therapy annual meeting, **VENUS SHELL** was presented.

### Prix et distinctions

- TOP 100 swiss startups
- Giovanna Diapsquale: Female Innovator of the year award
- Swiss Italian Startup Award: Jury and Allianz Prizes





03.

## Ophtalmologie Expérimentale

*Le groupe d'Ophtalmologie Expérimentale est un centre de recherche et d'enseignement orienté sur l'optimisation des traitements des maladies rétinienne, telles que la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) et la rétinopathie diabétique. Nous nous concentrons sur la médecine personnalisée et régénérative. Nous travaillons sur le développement de médicaments de thérapie innovante (MTI, soit ATMP pour Advanced Therapeutic Medical Products) basés sur des produits cellulaires respectant les normes de bonnes pratiques de fabrication (BPF, soit GMP pour Good Manufacturing Practice) pour traiter les maladies neurodégénératives de l'œil. Pour concevoir cette médecine personnalisée, nous utilisons des modalités de thérapies régénératives, géniques et cellulaires, telle que la transplantation de cellules génétiquement modifiées et de cellules souches pluripotentes induites. Nous travaillons également à la réduction de l'expérimentation animale (« 3R » : Raffiner, Réduire, Remplacer), notamment par la culture de rétine et la culture de cellules sans produits animaux. Finalement nous testons de nouveaux biomatériaux et des systèmes d'administration de médicaments innovants.*

### Articles à politique éditoriale

1. Yuzgec O, Legendre G, Asadian A, Gloria Y, Bayer L, Tourdot Q, Pellat S, Novozhilova S, D'Ancona C, Ulanova M, Kecik M, Maccari A, Lopez D, Licini L, Nguyen Tang G, Van Delden S, Bravetti GE, Vo T, Kropp M, Boex C, Jakus L, Schaller K, Sollander F, Vutskits L, Thumann G, Schwartz S, Huber D. iSleep: Continuous, binocular pupil tracking in sleep and reduced consciousness for physiological monitoring, predictions and interventions. bioRxiv 2025.06.13.659058; doi: <https://doi.org/10.1101/2025.06.13.659058>. Accepted for Nat Biomed Eng. [26.6]
2. Elwakil A; Martin T; Quiros, JV; Liefers B; Kropp M; Duriez A; De Clerck E; Klaver C; Schlingemann R; Bergin C; Meloni I; Tomasoni M. CapillaryX: A Fine-Tunable Pipeline for OCTA Segmentation and Feature Extraction. Research Square 2025. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-8176394/v1>. Preprint.
3. Onov V, Thumann G, Kropp M, Cvejic Z, Slezak F, Pajic B. Effect of clear corneal incisions of femtosecond laser versus manual incisions on corneal aberrations in cataract surgery. Micromachines 2025, 16(8), 939; DOI: <https://doi.org/10.3390/mi16080939>. [IF 3.0]
4. Zhang J, Bing Z, Marie C, Izsvák Z, Müller F, Thumann G, Walter P, Johnen S. Effect of degeneration stage on non-viral tissue transfection of rd10 retina ex vivo. Mol Ther Nucleic Acids 2025, 1;36(3):102616; doi: 10.1016/j.omtn.2025.102616. [IF 6.1]
5. Meduri E, Malclès A, Thumann G, Bravetti GE. Unilateral Acute Serous Retinal Detachment with Pachychoroid Following Postpartum Haemorrhage: A Case Report. Klin Monbl Augenheilkd. 2025 Apr;242(4):413-417. doi: 10.1055/a-2542-5369. [IF 0.7]
6. Bravetti GE, Blavakis E, Ciotu IM, Thumann G. "My First 100 Vitrectomies": Two Years of Collaborative Learning with the Vitreoretinal Fellowship in Switzerland. Klin Monbl Augenheilkd. 2025 Apr;242(4):438-444. doi: 10.1055/a-2541-4266. [IF 0.7]
7. Blavakis E, Magnin S, Massa H, Thumann G, Kecik M. The watchmaker's eye: Exposure keratopathy with secondary limbal stem cell deficiency due to the use of a loupe. J Fr Ophtalmol. 2025 Apr;48(4):104444. doi: 10.1016/j.jfo.2025.104444. [IF 1.1]



## Thèses

8. **Kropp M:** 3R-conform models and GMP-grade GTMP production for highest quality in translational research increasing welfare and safety for laboratory animals and patients. Habilitation (privat-docent). UNIGE, Genève, Suisse (Directrice: Pre Thumann)[OA: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:185728>]

## Abstrais citables

9. Bascuas T, Follonier A, Sealy G, Prestle J, Almedawar S, Müller C, Zhu X, Mohit M, Conti A, Duriez A, Thumann G, Kropp M: hiPSC-derived RPE cells under oxidative stress conditions as a model for avascular AMD. ESGCT annual meeting 2025, Sevilla, Spain. Meeting abstract.
10. Mohit M; Bascuas T; Zhu X; Conti A; Sealy G; Follonier A; Duriez A, Khan S; Prestle J; Almedawar S; Müller C; Thumann G; Kropp M: Towards efficient gene therapy to treat AMD: Assessment of therapeutic proteins in one month long RPE-retina co-culture. ESGCT annual meeting 2025, Sevilla, Spain. Meeting abstract.
11. Aurilia A, Martin N-L, Simon-Martinez C, Antoniou M-P, Bouthour W, Bavelier D, Levi D, Backus BT, Dornbos B, Blaha JJ, Kropp M, Müller H, Murray MM, Thumann G, Steffen H, Matusz PJ: Stereoptic serious games in the AMBER trial: high compliance and young age can reduce residual amblyopia. SOG annual meeting 2025, Basel, Switzerland. Talk.
12. Zhu X, Mohit M, Follonier A, Sealy G, Bascuas T, Thumann G, Kropp M. Development of an animal-product-free culture system for primary retinal pigment epithelial cells. ARVO annual meeting 2025. Salt Lake City, USA. Poster.
13. Mohit M, Bascuas T, Zhu X, Conti A, Sealy G, Follonier A, Almedawar S, Prestle J, Thumann G, Kropp M. One-month long lasting novel co-culture model of primary pig retinal pigment epithelial cells and human retina enhances drug development for intraocular diseases. ARVO annual meeting 2025. Salt Lake City, USA. Poster.

## Grants /financements obtenus

- Projet « Thérapie génique non-virale basée sur les cellules souches pour traiter de la DMLA sèche avancée – projet suivi », 50'000 CHF, Fondation Pierre & Andrée Haas, IP la Pre Thumann
- Projet « induced pluripotent stem cell (iPSC) therapy complemented by non-viral gene therapy to treat Geographic Atrophy », 149.624 €, Helmut Ecker Stiftung, IP la PD Dre Kropp

## Prix et distinctions

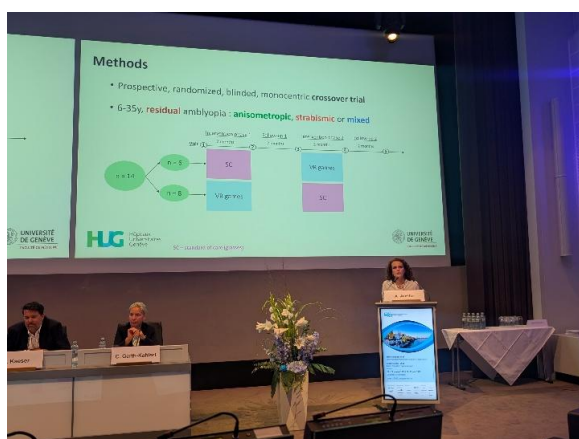
- Les mémoires de master d'A. Aurilia et de R. Benador ont chacun été classés parmi les 15 meilleurs mémoires de master de l'année 2025.
- Ordre du Timor-Leste, décerné au Dr Andreas Kreis, avec lequel nous collaborons dans le cadre de projets scientifiques et pédagogiques

## Participation à des événements (conférences, congrès, workshops, etc.)

- Workshop(s) – échange de doctorants avec le groupe du professeur S. Joachim, à Bochum, en Allemagne.
- M. Mohit s'est rendu à Bochum pour se familiariser avec leur système de culture rétinienne et d'OCT ex vivo ; Xiaoyu Ke, de Bochum, est venu à Genève pour se former à l'ERG ex vivo



- Nous avons participé à la Journée suisse des 3R, à la Journée des ophtalmologues romands, à la Journée de la rétine, ainsi qu'aux réunions annuelles de l'ESGCT, de la SOG et de l'ARVO.





04.

## Neurix

*NEURIX est une entreprise innovante spécialisée dans le développement de modèles d'organoïdes neuronaux humains à partir d'iPSC. Ces modèles 3D reproduisent fidèlement la complexité du tissu cérébral humain, offrant ainsi des outils puissants pour accélérer la découverte de nouveaux traitements, améliorer l'évaluation de la toxicité des composés et affiner la modélisation des maladies neurologiques tels que la maladie d'Alzheimer ou de Parkinson ou bien des cancers tels que le glioblastome.*

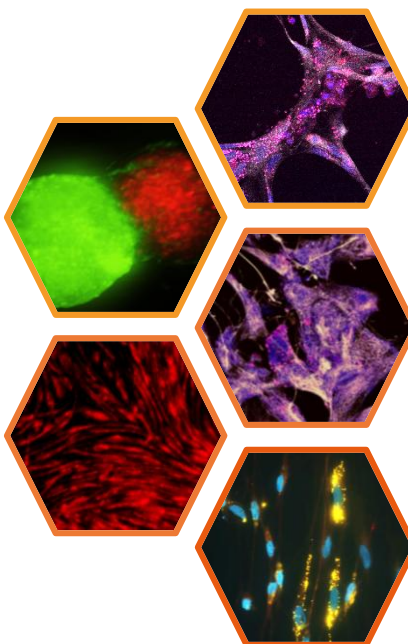
L'année 2025 a marqué une étape importante dans le développement de Neurix. Un jalon majeur a été l'élargissement et le perfectionnement de son portefeuille de services, avec le développement et l'intégration réussis de modèles *in vitro* avancés et pertinents pour l'humain. Ceux-ci incluent notamment des modèles de barrière hémato-encéphalique ainsi que des modèles spécifiques de maladies telles que la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson et le glioblastome, développés à partir de cellules souches pluripotentes induites (iPSC) dérivées de patients. Grâce à l'intégration de paramètres physiologiquement pertinents, Neurix permet une évaluation robuste des candidats thérapeutiques en termes d'efficacité, de sécurité et de délivrance, soutenue par des approches multi-omiques et de l'imagerie à haut contenu pour des analyses prédictives avancées.

### Glioblastoma Invasion Model

Glioblastoma-neurosphere assembloids to assess drug efficiency on tumor growth, motility, and metastasis, while also testing effects on healthy tissue using neurospheres.

### Blood-Brain Barrier Model

Assessing the efficiency of compound penetration using the 2D transwell, with brain microvascular endothelial cells for enhanced biological accuracy.



### Alzheimer's Disease Model

Human organoid model with disease-specific readouts: morphology, protein aggregation and  $\beta$ -amyloid immuno-reactivity.

### Parkinson's Disease Model

Human organoid model with disease-specific readouts: morphology, protein and  $\alpha$ -synuclein aggregation.

### Personalized Service

Human organoid model for drug discovery services and personalized development of *in vitro* disease models, assays, and in depth -omics analyses.



L'un des temps forts de l'année a également été le lancement du nouveau site internet de Neurix : <https://www.neurix.ch/>. Entièrement repensé, ce nouveau site met en valeur les technologies, modèles et services de l'entreprise de manière plus claire et accessible, facilitant ainsi la découverte de ses activités par les partenaires et clients intéressés par le développement de thérapies neurologiques.

Neurix a également eu le plaisir d'accueillir Carla Faria (Lead R&D Scientist), Margareta Rybarikova (Business Development) et Gaël Barthet (Chief Scientific Officer), dont les expertises complémentaires renforcent les capacités de l'entreprise dans les domaines de la recherche, des opérations et du développement stratégique.

Dans son ensemble, l'année 2025 a permis à Neurix de consolider son positionnement en tant que fournisseur de solutions précliniques innovantes et pertinentes pour l'humain, avec un objectif clair : accélérer le développement de thérapies destinées aux maladies neurologiques.



05.

## MPC Therapeutics

*Fondée en 2020 en tant que spin-off de l'Université de Genève, MPC Therapeutics développe de petites molécules ciblant le transporteur mitochondrial du pyruvate (MPC), un régulateur essentiel du métabolisme énergétique cellulaire. En concentrant nos efforts sur cette cible clé, nous cherchons à répondre à des besoins médicaux majeurs non satisfaits en immunothérapie du cancer, dans les maladies rénales et les troubles neurodégénératifs.*

- Obtention du prix de la meilleure start-up européenne lors des Healthcare Week Luxembourg (HWL) en octobre 2025.
- Poursuite du projet soutenu par Innosuisse, débuté en février 2024 et développé tout au long de l'année 2025.
- Participation à plusieurs conférences et événements internationaux, notamment la CAR/TCR Conference à Londres (février 2025), la Matwin Oncology Conference (mai 2025) ainsi que les Swiss Biotech Days (mai 2025).
- Réception de la troisième tranche du Seed Round de financement, pour un montant de CHF 500'000.
- Publication scientifique parue en décembre 2024 : Wenes M. et al., *A novel mitochondrial pyruvate carrier inhibitor drives stem cell-like memory CAR T cell generation and enhances antitumor efficacy*, Molecular Therapy: Oncology.



06.

## Division of Cardiology Laboratoire d'athérosclérose

*Au cours des deux dernières décennies, l'équipe a permis de mieux comprendre les mécanismes inflammatoires à l'origine de l'athérosclérose. Actuellement, sous la direction du Dr Kapka Miteva, le groupe utilise la transcriptomique unicellulaire pour se concentrer sur la plasticité et les voies de calcification, entraînant l'instabilité de la plaque en combinant l'analyse des tissus athérosclérotiques humains avec des modèles expérimentaux. Cette approche intégrative révèle les mécanismes de la maladie et les cibles thérapeutiques dans les maladies cardiovasculaires.*

### Grants Secured

The Division successfully obtained two competitive research grants that strengthen its translational and clinical research programs:

- **Fondation Schmieder-Bohrisch** (September 2025) – awarded to support the Division's cardiologist **Lp(a)-PLAT Study** - *Investigating the modulation of the Lp(a)-platelet axis in atherosclerotic cardiovascular disease: efficacy of clopidogrel versus aspirin*. This project explores the interplay between lipoprotein(a) and platelet function, aiming to define a personalised antiplatelet strategy in high-risk patients.
- **Fondation Carlos et Elsie De Reuter** (March 2025) – allocated to advance lipidology and atherosclerosis research, this work seeks to discover and validate biomarkers that refine residual risk assessment after acute coronary syndromes and residual cardiovascular risk.

### Scientific Outreach

The Division has pursued an active agenda of scientific communication, targeting both the international academic community and the wider clinical audience. Highlights include:

#### 1. Clinical Community Engagement

Two invited articles were published on *Universimed*, a Swiss platform dedicated to medical professionals:

- *"A call to action: addressing depression in cardiovascular guidelines"* (Miteva K, Buhayer A, Battegay A). The piece argues for systematic depression screening and management within cardiovascular care pathways.
- *"A paradigm shift in lipid management – 'the sooner, the lower, the better'"* (Miteva K, Koskinas KC, Mach F). This article translates the new lipid-lowering paradigm into everyday clinical practice, emphasising early and intensive intervention.



## 2. Editorial Leadership

The Division's international visibility was reinforced by the European Heart Journal's "*Meet the team*" feature (Volume 46, Issue 1, January 2025), which profiled Dr. Kapka Miteva as an associate. This role reflects the Division of Cardiology contribution to shaping cardiovascular science wording directly with the 3rd most prestigious Cardiology journal (IF 35.7 2024 Impact Factor)

## 3. Guideline Dissemination at Major Congresses

- **Prof. François Mach** presented the \*2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias\* at the ESC Congress 2025 (Madrid), directly influencing global clinical practice.
- **Dr. Kapka Miteva** delivered the presentation "*Bridging the divide: why cardiologists must address depression to improve cardiovascular outcomes*" at the same ESC Congress, bringing the mind-heart agenda to a worldwide audience.

## 4. International Scientific Symposia

The Division's basic and translational science was showcased internationally:

- A study on \*"*B Cell TGF-beta1 deficiency prevents VSMC-macrophage phenotype shift and ameliorates advanced atherosclerosis*"\* was featured at ESC 2025, highlighting novel immunometabolic targets in vascular disease, by **Dr. Kapka Miteva**
- "*NLRP3 Inflammasome Activation Controls Vascular Smooth Muscle Cells Phenotypic Switch in Atherosclerosis*" was presented at the 1st Annual Congress of International Drug Discovery Science & Technology (IDDST-2025) in Kobe, Japan, by **Dr. Kapka Miteva**
- "*Mediators of Vascular Smooth Muscle Cells Phenotypic Switch in Atherosclerosis*" was presented by **Dr. Kapka Miteva** at the 15th Annual International Congress of Cardiology-2025 in Stockholm, Sweden

These activities collectively illustrate the Division of Cardiology's commitment to bridging bench-to-bedside research and to the dissemination of evidence-based cardiology.

## Publication Synopsis (2025–2026)

The Division has maintained a strong publication record in top-tier journals, advancing knowledge in lipidology, cardio-immunology, depression-heart interactions, and clinical cardiology. Selected key contributions:

### • Guideline and Implementation Science

- \*2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias\* (Eur Heart J 2025; Atherosclerosis 2025), authored under the leadership of Prof. Mach.



- *Viewpoint on the 2025 Focused Update* (J Cardiovasc Med 2025) – a reflective analysis for clinicians.
- *In Pursuit of LDL-C Goal Attainment: The VICTORION-Difference Trial* (Eur Heart J 2025) – charts a path toward proactive lipid management.
- *NEWTON-CABG beyond intensive LDL-C lowering* (Cardiovasc Res 2026) – addresses vein graft disease prevention strategies.
- *Remnant Cholesterol – A crucial risk modifier in the elderly* (Eur J Prev Cardiol 2025) – emphasises residual cardiovascular risk assessment.
- **Depression and Cardiovascular Disease**
  - *Depression and cardiovascular disease: mind the gap in the guidelines* (Eur Heart J 2025) – a comprehensive evidence review calling for integrated care.
  - *Bridging the mind–heart gap: depression in CVD clinical practice guidelines* (Cardiovasc Res 2026) – proposes a framework for systematic implementation.
- **Translational and Clinical Physiology**
  - *Left atrial wall shear stress correlates with fibrosis in atrial fibrillation* (Nat Cardiovasc Res 2025) – a mechanistic study linking hemodynamics to atrial remodelling.
  - *Gut microbiota-derived imidazole propionate predicts cardiometabolic risk* (Eur Heart J 2025) – identifies a novel biomarker in coronary artery disease.
  - *Safety of beta-blocker discontinuation after ACS with preserved EF* (Eur J Prev Cardiol 2025) – provides real-world evidence for medication stewardship.
- **Public Health and Education**
  - *Modern geriatric cardiology and Prévention et gériatrie* (Rev Med Suisse 2025) – French-language articles addressing the challenges of an ageing cardiovascular population.
  - *Cardiology: Rhythmology, hypertension, dyslipidemia and aortic diseases* (Rev Med Suisse 2025) – an annual review of the year’s breakthroughs.

#### **Major Textbook Contribution**

- **Mach F, Miteva K. Dyslipidemias.** In: **Cardiovascular Pharmacotherapy: Evidence-Based Solutions for Clinical Practice.** [ISBN/Publisher details pending; chapter running heads: “Dyslipidemias” / “Cardiovascular Pharmacotherapy”].

This authoritative chapter provides evidence-based guidance on lipid disorders for an international readership, solidifying the Division’s role as a global reference in lipidology.



In total, over 25 original articles, guideline documents, and editorials have been published or accepted in peer-reviewed journals during the reported period, with many appearing in the highest-impact cardiovascular outlets.

Miteva K, Mach F, Buhayer A, Bridging the mind–heart gap: depression in CVD clinical practice guidelines, *Cardiovascular Research*, 2026, cvag064, <https://doi.org/10.1093/cvr/cvag064>

Miteva K, Mach F, NEWTON-CABG beyond intensive LDL-C lowering: where do we turn to prevent vein graft disease?, *Cardiovascular Research*, Volume 122, Issue 4, March 2026, Pages 427–430, <https://doi.org/10.1093/cvr/cvag041>

Miteva K, **Mach F**. NEWTON-CABG beyond intensive LDL-C lowering: where do we turn to prevent vein graft disease? *Cardiovasc Res*. 2026 Mar 6;cvag041. doi: 10.1093/cvr/cvag041. Online ahead of print.PMID: 41789577

Filip DC, Gkotsoulia C, Redzepe B, Valiton V, Guijarro D, Burri H, Meyer P, Carballo D, **Mach F**. Cardiology : what's new in 2025. *Rev Med Suisse*. 2026 Feb 11;22(949):6-9. doi: 10.53738/REVMED.2026.22.949.e48267.PMID: 41674255 French.

Filip DC, Becerra R, Pinaud SÉ, Gkotsoulia C, Redzepe B, Miteva K, Buhayer A, Chuzeville A, Le Tinier B, Bouchardy J, Carballo D, Mach F. [Cardiology : new 2025 guidelines]. *Rev Med Suisse*. 2026 Feb 4;22(948):1-6. doi: 10.53738/REVMED.2026.22.948.e48202.PMID: 41640271 French.

Miteva K, **Mach F**. In pursuit of LDL-C goal attainment: the VICTORION-Difference trial and the dawn of proactive lipid management. *Eur Heart J*. 2025 Dec 26;ehaf1009. doi: 10.1093/eurheartj/ehaf1009. Online ahead of print.PMID: 41448823

Kraler S, Liberale L, Tirandi A, Moriero M, Wang Y, Farag M, Carbone F, Bertolotto MB, Pusterla V, Ramoni D, Ministrini S, Puspitasari YM, Bruno F, Räber L, Di Vece D, Templin C, Muller O, **Mach F**, Crea F, Camici GG, Lapikova-Bryhinska T, Akhmedov A, von Eckardstein A, Gorog DA, Montecucco F, Lüscher TF. The junctional protein associated with coronary artery disease predicts adverse cardiovascular events in patients with acute coronary syndromes at high residual risk. *Eur Heart J*. 2025 Dec 23;ehaf979. doi: 10.1093/eurheartj/ehaf979. Online ahead of print.PMID: 41430589

**Mach F**, Roeters van Lennep JE, Koskinas KC. The '10 commandments' for the 2025 focused update of the 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias. *Eur Heart J*. 2026 Feb 11;47(6):658-659. doi: 10.1093/eurheartj/ehaf919.PMID: 41416697

Adamopoulos D, Meyer de Stadelhofen L, **Mach F**, Garibotto V, Noble S Case Report: PET-CT ischemia and viability maps guiding an emergency revascularization. *Front Cardiovasc Med*. 2025 Oct 29;12:1637403. doi: 10.3389/fcvm.2025.1637403. eCollection 2025.PMID: 41235332



Montalescot G, Bolognese L, Bartus S, Cequier-Fillat A, Thiele H, **Mach F**, Jukema JW, Ferrari E, Souteyrand G, Bouleti C, Range G, Chioccioli M, Picchi A, Batias-Moreau L, Esposito G, Braik N, Redjimi N, Duband B, Guedeney P, Zeitouni M, Brochard K, Silvain J, Vicaut E; AMUNDSEN investigators of the ACTION Study Group. Am Heart J. Evolocumab before percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction: Design of the AMUNDSEN trial.

2026 Feb;292:107295. doi: 10.1016/j.ahj.2025.107295. Epub 2025 Nov 3. PMID: 41192637

**Mach F**, Koskinas KC, Roeters van Lennep JE, Tokgözoğlu L, Badimon L, Baigent C, Benn M, Binder CJ, Catapano AL, De Backer GG, Delgado V, Fabin N, Ference BA, Graham IM, Landmesser U, Laufs U, Mihaylova B, Nordestgaard BG, Richter DJ, Sabatine MS; ESC/EAS Scientific Document Group. G Ital Cardiol (Rome). [2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias]. 2025 Nov;26(11 Suppl. 1):e1-e20. doi: 10.1714/4586.45945. PMID: 41143316 Italian

Hageman SHJ, Kaptoge S, Gynnild MN, Holtrop J, Pennells L, McEvoy JW, Bobak M, Pajak A, Pikhart H, Tamosiunas A, Smulders YM, **Mach F**, Carballo D, Steyerberg EW, Dorresteyn JAN, Di Angelantonio E, Wood AM, Visseren FLJ. Using SCORE2 with a risk chart or online calculator: impact on model performance, treatment eligibility, and cardiovascular disease prevention. Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes. 2026 Mar 5;12(2):213-220. doi: 10.1093/ehjqcco/qcaf122. PMID: 41071935

Miteva K, Buhayer A, Follonier C, **Mach F**. Viewpoint on the 2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. J Cardiovasc Med (Hagerstown). 2025 Sep 1;26(9):473-476. doi: 10.2459/JCM.0000000000001777. Epub 2025 Sep 19. PMID: 40977466

Çelikbudak Orhon C, Adamopoulos D, Crowe LA, Aslanidou L, Kassai M, Aslam I, **Mach F**, Deux JF, Vallée JP, Stergiopoulos N. J Relation of carotid-to-femoral pulse wave velocity to aortic stiffness and total arterial compliance in healthy individuals. Hypertens. 2026 Jan 1;44(1):81-91. doi: 10.1097/HJH.0000000000004145. Epub 2025 Nov 12. PMID: 40970484

**Mach F**, Koskinas KC, Roeters van Lennep JE, Tokgözoğlu L, Badimon L, Baigent C, Benn M, Binder CJ, Catapano AL, De Backer GG, Delgado V, Fabin N, Ference BA, Graham IM, Landmesser U, Laufs U, Mihaylova B, Nordestgaard BG, Richter DJ, Sabatine MS; ESC/EAS Scientific Document Group. 2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. Atherosclerosis. 2025 Oct;409:120479. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2025.120479. Epub 2025 Aug 29. PMID: 40885687

Wenzl FA, Wang P, Kahles F, Beck KR, Giannitsis E, Obeid S, Bruno F, Li XS, Nanchen D, Liberale L, Smolle MA, Schweiger V, Klingenberg R, Manka R, Stähli BE, Templin C, König M, Yuan J, Yildirim M, Lehrke M, von Eckardstein A, Marx N, **Mach F**, Räber L, Katus HA, Steinhagen-Thiessen E, Demuth I, Deanfield J, Libby P, Hazen SL, Haghighi A, Landmesser U, Bäckhed F, Lüscher TF. Gut microbiota-derived imidazole propionate predicts cardiometabolic risk in



patients with coronary artery disease. *Eur Heart J.* 2025 Aug 30;ehaf661. doi: 10.1093/eurheartj/ehaf661. Online ahead of print. PMID: 40884168

**Mach F**, Koskinas KC, Roeters van Lennep JE, Tokgözoğlu L, Badimon L, Baigent C, Benn M, Binder CJ, Catapano AL, De Backer GG, Delgado V, Fabin N, Ference BA, Graham IM, Landmesser U, Laufs U, Mihaylova B, Nordestgaard BG, Richter DJ, Sabatine MS; ESC/EAS Scientific Document Group. 2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *Eur Heart J.* 2025 Nov 7;46(42):4359-4378. doi: 10.1093/eurheartj/ehaf190. PMID: 40878289.

OR406

Miteva K, Buhayer A, Follonier C, **Mach F**. Viewpoint on the 2025 Focused Update of the 2019ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2025 Sep 1;26(9):473-476. doi: 10.2459/JCM.0000000000001777. Epub 2025 Sep 19. PMID: 40977466.

Blatch Armon D, Buhayer A, Miteva K, Meinlschmidt G, Dobretz K, Zuccarella-Hackl C, Appenzeller-Herzog C, **Mach F**, Battegay E. Depression and cardiovascular disease: mind the gap in the guidelines. *Eur Heart J.* 2025 Nov 3;46(41):4226-4269. doi: 10.1093/eurheartj/ehaf479. PMID: 40878995; PMCID: PMC12579981.

Johner N, Branca M, Carballo D, Baggio S, Nanchen D, Tessitore E, Räber L, Lüscher TF, Matter CM, Windecker S, Rodondi N, **Mach F**, Gencer B. Safety of beta-blocker discontinuation after acute coronary syndromes with preserved or mildly reduced left ventricular ejection fraction: a target trial emulation from a real-world cohort. *Eur J Prev Cardiol.* 2025 Jun 3;32(8):622-632. doi: 10.1093/eurjpc/zwae346. PMID: 39454630.

Arcens M, Noble S, Ehret G, **Mach F**, Zekry D. Modern geriatric cardiology: addressing the challenges of aginRev *Med Suisse.* 2025 May 21;21(919):1086-1089. doi:10.53738/REVMED.2025.21.919.47334. PMID: 40400247 French.

**Mach F**, Muller O. Prévention et gériatrie: un défi majeur pour la cardiologie.*Rev Med Suisse.* 2025 May 21;21(919):1059-1060. doi: 10.53738/REVMED.2025.21.919.47360. PMID: 40400242 French.

Adamopoulos D, Rovas G, Johner N, Müller H, Deux JF, Crowe LA, Vallée JP, **Mach F**, Stergiopoulos N, Shah D. Left atrial wall shear stress correlates with fibrosis in patients with atrial fibrillation. *Nat Cardiovasc Res.* 2025 Jun;4(6):677-688. doi: 10.1038/s44161-025-00651-z. Epub 2025 May 13. PMID: 40360793

Schnetzler N, Tamarcaz V, Herren T, Golay E, Regard S, **Mach F**, Nasution A, Larribau R, Suppan M, Schiffer E, Suppan L. Recruiting Medical, Dental, and Biomedical Students as First Responders in the Immediate Aftermath of the COVID-19 Pandemic: Prospective Follow-Up Study. *JMIR Med Educ.* 2025 Apr 24;11:e63018. doi: 10.2196/63018.



Bikia VV, Adamopoulos D, Roffi M, Rovas G, Noble S, **Mach F**, Stergiopoulos N. Testing an inverse modeling approach with gradient boosting regression for stroke volume estimation using patient thermodilution data. *Front Artif Intell*. 2025 Mar 18;8:1530453. doi: 10.3389/frai.2025.1530453. eCollection 2025. PMID: 40171404

Tacchini V, Gkotsoulia C, Barrier A, Johner N, Shah D, Burri H, Ehret G, Tessitore E, Roffi M, **Mach F**. [Cardiology. Rhythmology, hypertension, dyslipidemia and aortic diseases]. *Rev Med Suisse*. 2025 Jan 22;21(902):119-125. doi: 10.53738/REVMED.2025.21.902.119. PMID: 39846095 Review. French.

Boudon A, Locatelli I, Gencer B, Carballo D, Klingenberg R, Räber L, Windecker S, Rodondi N, Lüscher T, Matter CM, **Mach F**, Muller O, Nanchen D. Association between the intensity of statin therapy and physical activity 1 year after acute coronary syndrome: a multicentre prospective cohort study in Switzerland. *BMJ Open*. 2025 Jan 15;15(1):e088262. doi: 10.1136/bmjopen-2024-088262. PMID: 39819911 Free PMC article.

Laumer F, Rubi L, Matter MA, Buoso S, Fringeli G, **Mach F**, Ruschitzka F, Buhmann JM, Matter CM. 2D echocardiography video to 3D heart shape reconstruction for clinical application. *Med Image Anal*. 2025 Apr;101:103434. doi: 10.1016/j.media.2024.103434. Epub 2024 Dec 28. PMID: 39740474

Zimmerman A, O'Donoghue ML, Ran X, Im K, Ott BR, **Mach F**, Zavitz K, Kurtz C E, Monsalvo ML, Wang B, Atar D, Keech A, Sabatine MS, Giugliano RP. Long-Term Cognitive Safety of Achieving Very Low LDL Cholesterol with Evolocumab. *NEJM Evid*. 2025 Jan;4(1):EVIDoa2400112. doi: 10.1056/EVIDoa2400112. Epub 2024 Dec 24. PMID: 39718423 Clinical Trial.

Koskinas KC, Häner J, Ueki Y, Otsuka T, Lonborg J, Shibutani H, Kakizaki R, Kaiser C, van Geuns RJ, Ondracek AS, Praz F, Ambühl M, Spirk D, Lanz J, Daemen J, Heg D, Mayr M, **Mach F**, Windecker S, Engström T, Lang IM, von Eckardstein A, Losdat S, Räber L. Association of Lipoprotein(a) With Changes in Coronary Atherosclerosis in Patients Treated With Alirocumab. *Circ Cardiovasc Imaging*. 2024 Nov;17(11):e016683. doi: 10.1161/CIRCIMAGING.124.016683. Epub 2024 Nov 19. PMID: 39561225 Clinical Trial.

Wiegman A, Ruzza A, Hovingh GK, Santos RD, **Mach F**, Stefanutti C, Luirink IK, Bridges I, Wang B, Bhatia AK, Raal FJ, Kastelein JJP, Gaudet D. Evolocumab treatment reduces carotid intima-media thickness in paediatric patients with heterozygous familial hypercholesterolaemia. *Eur J Prev Cardiol*. 2024 Nov 12:zwae369. doi: 10.1093/eurjpc/zwae369. Online ahead of print. PMID: 39531353

Johner N, Branca M, Carballo D, Baggio S, Nanchen D, Tessitore E, Räber L, Lüscher TF, Matter CM, Windecker S, Rodondi N, **Mach F**, Gencer B. Safety of beta-blocker discontinuation after acute coronary syndromes with preserved or mildly reduced left ventricular ejection fraction: a target trial emulation from a real-world cohort. *Eur J Prev Cardiol*. 2025 Jun 3;32(8):622-632. doi: 10.1093/eurjpc/zwae346. PMID: 39454630



## Ongoing Translational Projects Led by Dr Kapka Miteva

With the support of the Fondation GECOR and other sources, Dr. Miteva directs several cutting-edge translational projects that bridge basic science and clinical application:

- **Lp(a)-PLAT Study**  
*Investigating the modulation of the Lp(a)-platelet axis in atherosclerotic cardiovascular disease: efficacy of clopidogrel versus aspirin.*  
This project explores the interplay between lipoprotein(a) and platelet function, aiming to define a personalised antiplatelet strategy in high-risk patients.
- **SPUM Clinical Cohort Proteomic Substudy and SwissCardialA –**  
Examining blood levels of ANGPT4 and a novel proteomic panel for the sex-specific prediction of major atherosclerosis-related cardiovascular events.\*  
Leveraging the national SPUM-ACS cohort, this work seeks to discover and validate sex-sensitive biomarkers that refine residual risk assessment after acute coronary syndromes
- **Sclerostin Axis in the Bone-Vascular Crosstalk** – In partnership with Prof. Serge Ferrari's team, this project dissects how systemic sclerostin drives a bone-vascular interaction uncouple vascular protection from bone resorption.



07.

## Neuroimagerie moléculaire en psychiatrie

*L'imagerie moléculaire de la protéine TSPO montre l'implication de la neuroinflammation gliale dans les troubles bipolaires (TB) et Alzheimer (MA). Notre laboratoire explore les altérations gliales et du TSPO via des approches moléculaires (RNA-seq, protéomique), l'imagerie in vivo (SPECT/PET) et des modèles murins, pour identifier de nouvelles cibles thérapeutiques et comprendre le rôle aggravant du TSPO dans ces pathologies. Nos études sont financées par le SNSF (n°320030-184713 and n°310030-212322).*

### Publications scientifiques (références et liens)

- Tournier, B. B., Mansouri, Z., Salimi, Y., Ceyzeriat, K., Mathoux, G., Richard-Lepouriel, H., Zullino, D., Bois, F., Zaidi, H., Garibotto, V., Tsartsalis, S., & Millet, P. (2025). Radiation dosimetry of the 18 kDa translocator protein ligand [18F]PBR111 in humans. Nucl Med Biol. <https://doi.org/10.1016/j.nucmedbio.2025.109011>
- Morrey, W. J., Ceyzeriat, K., Amosse, Q., Badina, A. M., Dickie, B., Schiessl, I., Tsartsalis, S., Millet, P., Boutin, H., & Tournier, B. B. (2025). Early metabolic changes in the brain of Alzheimer's disease rats are driven by GLAST+ cells. J Cereb Blood Flow Metab, 271678X251318923. <https://doi.org/10.1177/0271678X251318923>
- Marizzoni, M., Tournier, B. B., Chevalier, C., Saleri, S., Lathuilière, A., Ceyzeriat, K., Paquis, A., Park, R., Troesch, E., Cattaneo, A., Millet, P., & Frisoni, G. B. (2025). Stools from a human APOEε2 donor reduces amyloid and tau pathology and increases neuroinflammation in a 3xTg AD mouse model. Frontiers in Aging Neuroscience, 17. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2025.1539067>
- Chevalier, C., Tournier, B. B., Marizzoni, M., Park, R., Paquis, A., Ceyzeriat, K., Badina, A. M., Lathuilière, A., Saleri, S., Cillis, F., Cattaneo, A., Millet, P., & Frisoni, G. B. (2025). Fecal Microbiota Transplantation (FMT) From a Human at Low Risk for Alzheimer's Disease Improves Short-Term Recognition Memory and Increases Neuroinflammation in a 3xTg AD Mouse Model. Genes Brain Behav, 24(1), e70012. <https://doi.org/10.1111/gbb.70012>
- Ceyzeriat, K., Badina, A. M., Abjean, L., Meyer, L., Bouteldja, F., Balkota, M., Amosse, Q., Prudhomme, O., Middleton, R. J., Liu, G. J., Banati, R. B., Zilli, T., Lathuilière, A., Owen, D., Maechler, P., Garibotto, V., Tsartsalis, S., Millet, P., & Tournier, B. B. (2025). TSPO contributes to neuropathology and cognitive deficits in Alzheimer's disease. J Neuroinflammation, 22(1), 248. <https://doi.org/10.1186/s12974-025-03583-4>
- Badina, A. M., Ceyzeriat, K., Amosse, Q., Tresh, A., Abjean, L., Guenat, L., Vauthey, E., Tsartsalis, S., Millet, P., & Tournier, B. B. (2025). Non-linear microglial, inflammatory and oligodendrocyte dynamics across stages of Alzheimer's disease. Neurobiol Dis, 106950. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2025.106950>



- Altine Samey, R., Mavel, S., Ceyzeriat, K., Chalon, S., Nadal-Desbarats, L., Bodard, S., Lefevre, A., Busson, J., Chicheri, G., Antier, D., Millet, P., Emond, P., Tournier, B. B., & Foucault-Fruchard, L. (2025). Brain, CSF, and Blood Metabolomics Signature in the TgF344-AD Rat Model of Alzheimer's Disease. J Proteome Res. <https://doi.org/10.1021/acs.jproteome.5c00047>
- Glial cells are involved in day-night protein dysregulation in the hippocampus of a mouse model of Alzheimer's disease. Badina AM, Tahiri H, Ouarour A, Ceyzériat K, Millet P, Tournier BB, Chakir I. Sci Rep. 2025 Dec 4;16(1):1263. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-30965-8>
- Brain and plasmatic CLUSTERIN are translational markers of Alzheimer's disease. Tournier BB, Ceyzériat K, Marteyn A, Amossé Q, Badina AM, Tsartsalis S, Herrmann FR, Zekry D, Millet P. Brain Pathol. 2025 Mar;35(2):e13281. <https://doi.org/10.1111/bpa.13281>

### Grants / financements obtenus

- **Fond'action contre le cancer** (<https://www.fondaction.ch/>)  
Overcoming BBB with low-intensity ultrasound for CAR-T cell therapy of glioblastoma (2025)  
Principal applicant: Prof Philippe Millet  
Co-applicants: Prof Denis Migliorini, Dr Kelly Ceyzériat, Dr Laurene Abjean, Prof Rares Salomir  
Global grant: CHF 100,000
- **Fondation Gustave et Simone Prévot** (<https://www.fondationprevot.ch/>)  
CAR-T Cells and FUS: Towards an Innovative Combined Therapy Against Glioblastoma (2025) - 50'000 CHF / 12 months  
Principal applicant: Dr Kelly Ceyzériat  
Co-applicants: Prof Philippe Millet, Prof Denis Migliorini, Prof Rares Salomir
- **Fondation privée des HUG (Newsletter)**  
Projet de recherche CONFIRM 2025, 600'000 CHF. Interplay Between of APOE Polymorphism and Glial Function in Alzheimer's Disease
- **STARTUP grant** from the department of Radiology and Medical Informatics  
Immunothérapie et Ultrasons focalisés : Étude pharmacocinétique dans un modèle murin de la maladie d'Alzheimer. 4'000 CHF / 12 months  
Principal applicant: Dr Kelly Ceyzériat  
Collaborators: Prof Philippe Millet, Prof Rares Salomi
- **HES.SO Swiss Leading House MENA – Connect grant 2025**  
Mental Health Days of Tetouan. Focus on Psychiatric Disorders from Childhood to Old Age. 16-17th April, 2026. Tetouan, Morocco. 5'000 CHF. Principal applicant : Dr Benjamin Tournier.  
Partenaire MENA: Dr Ibtissam Chakir



## Prix et distinctions

Kelly Ceyzériat and Laurene Abjean won a poster prize from Nikon sponsor at the RFMASA 2025 (Rencontres Francophones sur la Maladie d'Alzheimer et les Syndromes Apparentés) for a project studying blood–brain barrier opening by focused ultrasound as a therapeutic approach to optimize drug delivery in Alzheimer's disease.

## Participation à des événements (conférences, congrès, workshops, etc.)

Kelly Ceyzériat was invited to give a talk at the Colloque Académique des Neurosciences cliniques, UNIL (Dec 4<sup>th</sup> 2025)

### **Selected lecturer aux Rencontres Francophones sur la Maladie d'Alzheimer et les Syndromes Apparentés (RFMASA), Lausanne, Switzerland:**

- Aurélien M. Badina. Rôle du micro-environnement inflammatoire des plaques amyloïdes dans la maladie d'Alzheimer.

### **Congrès SFN San Diego 2025**

- Spatial transcriptomics analysis of glial activation dynamics throughout the progression of Alzheimer's disease. Aurélien M. Badina, Kelly Ceyzériat, Laurene Abjean, Stergios Tsartsalis, Philippe Millet, Benjamin B. Tournier.
- Preclinical validation of a pharmacological strategy against Alzheimer's pathology. Aurélien M. Badina, Kelly Ceyzériat, Laurene Abjean, Stergios Tsartsalis, Philippe Millet, Benjamin B. Tournier

### **Invited lecturers in the lab of Pr Merina Varghese, University of Rhode Island, USA, November, 20<sup>th</sup> 2025:**

- Aurélien M. Badina. Spatial transcriptomics analysis of glial activation dynamics throughout the progression of Alzheimer's disease.
- Benjamin B. Tournier. Preclinical validation of a pharmacological strategy against Alzheimer's pathology.



08.

## Recherche et développement Thérapie Génique

*Le groupe Thérapie Cellulaire et Génique opère dans le domaine des Thérapies Innovantes : 1. Génération de neurones dopaminergiques à partir de cellules souches pluripotentes induites pour le traitement de la maladie de Parkinson, inclus les technologies de "safety switch" et de différenciation optimisée. 2. Développement de lignées cellulaires de production afin d'améliorer l'efficacité et l'évolutivité de la fabrication de vecteurs de thérapie génique.*

- Obtention en 2025 d'un soutien du Fonds pour l'Innovation et le Futur de Genève (FIF), destiné à soutenir des projets innovants issus de l'écosystème académique genevois.  
FIF Grants – StartupTicker
- Obtention du programme innoLIFE – Unitec Healthcare Maturation Fund, visant à accompagner la maturation de projets dans le domaine des sciences de la vie et de la santé.  
innoLIFE – Unitec Healthcare Maturation Fund
- Bénéfice d'un accompagnement de la FONGIT dans le cadre de son programme de pré-incubation.
- Prolongation du programme Initial Coaching d'Innosuisse, destiné à soutenir le développement stratégique et entrepreneurial du projet.



09.

## AzureCell

AzureCell développe des thérapies de remplacement neuronal de nouvelle génération, allogéniques et dérivées de cellules iPSC, destinées aux maladies neurodégénératives. En alliant une différenciation neuronale de haute précision à des circuits génétiques programmables, l'entreprise crée des thérapies vivantes capables de reconstruire les réseaux cérébraux endommagés tout en s'attaquant activement aux mécanismes à l'origine de la maladie. Sa plateforme vise des effets durables et réellement modificateurs de l'évolution de la maladie, en commençant par la maladie de Parkinson.

| Type        | Date          | Name                        | Details                                                                                                                                                                 | Reference                  |
|-------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Grant       | April 2024    | Fongit Innovation Fund      | AzureCell received a CHF 50,000 grant, paired with specialized incubation support from the FONGIT Innovation Fund, to initiate its R&D and venture building activities. | <a href="#">Press link</a> |
| Competition | October 2024  | MassChallenge Switzerland   | AzureCell was selected as a Top 20 finalist of MassChallenge Switzerland 2024 from over 1,200 applicants worldwide.                                                     | <a href="#">Press link</a> |
| Funding     | February 2025 | AIT India-Swiss Camp        | AzureCell was co-first winner among ten high-potential Swiss "sciencepreneurs" selected for the program.                                                                | <a href="#">Press link</a> |
| Competition | May 2025      | W.A. de Vigier Awards       | AzureCell was selected as one of the Top 10 finalists for the 2025 W.A. de Vigier Awards, Switzerland's oldest and most prestigious prize for young entrepreneurs.      | <a href="#">Press link</a> |
| Grant       | June 2025     | Innosuisse Innovation Grant | AzureCell was awarded a CHF 650,000 innovation grant from Innosuisse to support preclinical development of its lead candidate.                                          | <a href="#">Press link</a> |
| Funding     | June 2025     | FONGIT                      | AzureCell received full startup support from FONGIT, supporting the company's incorporation as its first institutional investor.                                        | NA.                        |
| Competition | June 2025     | Venture Kick program        | AzureCell was selected for and successfully completed the final stage of the Venture Kick program, receiving CHF 150,000 in CLA funding.                                | <a href="#">Press link</a> |



|             |               |                                                     |                                                                                                                                       |                                                  |
|-------------|---------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Funding     | July 2025     | Kickfund                                            | AzureCell secured CHF 100,000 in funding from Kickfund through a Convertible Loan Agreement (CLA).                                    | <a href="#">Press link</a>                       |
| Grant       | July 2025     | Gebert Ruf Stiftung InnoBooster Programme           | AzureCell received a CHF 150,000 InnoBooster grant from the Gebert Rüf Stiftung to fund AzureCell's research activities at La Tulipe. | <a href="#">Press link</a>                       |
| Grant/Prize | December 2025 | Nessim Habif INNOGAP Prize in Life Sciences (UNIGE) | AzureCell secured a CHF 30,000 proof-of-concept grant to support research at the University of Geneva (UNIGE).                        | <a href="#">Nessim Habif INNOGAP Prize</a>       |
| Prize       | March 2026    | Creative Destruction Lab (CDL) Toronto              | AzureCell was selected as a Top 10 finalist in the Advanced Therapies stream of the 2025–2026 CDL Toronto program.                    | <a href="#">CDL lab</a>                          |
| Competition | April 2026    | Venture CH                                          | AzureCell was selected as one of ten semi-finalists in the Pharma & Biotech vertical of the Venture.ch 2026 startup competition.      | <a href="#">Semi-Finalists 2026   Venture.ch</a> |



## Nos partenaires

La Fondation pour Recherches Médicales s'inscrit au cœur d'un écosystème scientifique, académique et entrepreneurial dynamique à Genève.

Les collaborations développées avec les institutions, partenaires de l'innovation et acteurs du domaine des sciences de la vie contribuent activement au développement des projets hébergés à La Tulipe ainsi qu'au rayonnement de l'innovation biomédicale genevoise.

Nous adressons nos sincères remerciements à l'ensemble de nos partenaires pour leur confiance et leur soutien.



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**  
FACULTÉ DE MÉDECINE



CENTRE DE  
L'INNOVATION



Grâce à la richesse de cet écosystème et à la qualité de nos collaborations, nous favorisons les synergies entre recherche, innovation et applications cliniques au service de la santé.



## Bilan et perspectives

L'année 2025 a confirmé le dynamisme scientifique, entrepreneurial et collaboratif qui anime La Tulipe. À travers les activités présentées dans ce rapport, la Fondation pour Recherches Médicales est fière de constater le développement continu des projets hébergés sur le site, la qualité des travaux réalisés par les équipes ainsi que les nombreuses avancées obtenues dans les domaines de la recherche biomédicale, des biotechnologies et de l'innovation en santé.

Ce rapport illustre la richesse de l'écosystème présent au sein de la Fondation. Ces réalisations témoignent non seulement de l'engagement remarquable des chercheurs, entrepreneurs et collaborateurs présents à La Tulipe, mais également de l'importance de disposer d'infrastructures adaptées favorisant les échanges entre recherche académique, innovation et entrepreneuriat scientifique.

La Fondation poursuivra son engagement afin de soutenir cet environnement unique, de renforcer les synergies entre les différents acteurs présents à La Tulipe ainsi qu'avec les partenaires de l'écosystème genevois de l'innovation, et de contribuer activement au rayonnement de Genève dans les domaines des sciences médicales, des biotechnologies et de l'innovation en santé.

La Fondation adresse enfin ses sincères remerciements à l'ensemble des équipes, partenaires, institutions et soutiens qui contribuent chaque jour au développement et au succès des activités menées à La Tulipe.





# La Tulipe

Fondation pour  
Recherches Médicales

**Fondation pour Recherches Médicales**

Avenue de la Roseraie, 64  
1205 Genève  
Suisse

+41 22 379 46 40  
[contac@tulipe-frm.ch](mailto:contac@tulipe-frm.ch)