Le CYROI recrute un Post-doctorant en Biologie pour rejoindre notre équipe dès le 1er septembre 2025 ! Envoyez vos candidatures aux adresses suivantes : f.lesage@cyroi.fr et e.jestin@cyroi.fr.

**CONTEXTE**

Le cancer demeure l'une des principales causes de mortalité à l'échelle mondiale, avec près de 10 millions de décès enregistrés en 2020[[1]](#footnote-1). Environ 90 % des décès liés au cancer sont dus aux métastases chez les patients atteints de tumeurs solides. La radiothérapie interne vectorisée (RIV), utilisant des radioéléments, commence à être intégrée dans les traitements anticancéreux.

Des récepteurs surexprimés dans divers cancers peuvent être ciblés par des ligands radiomarqués, comme le gallium-68 pour la TEP, suivi d'une RIV avec un radioélément thérapeutique tel que le lutétium-177. Le GIP CYROI mène le projet RUNTHERANOS avec l’Institut für Biochemie und Bioorganische Chemie de Leipzig et l’UMR5287 INCIA de Bordeaux, axé sur ces radiothéranostiques. Les récepteurs du neuropeptide Y (NPY) sont des cibles prometteuses[[2]](#footnote-2), et nous souhaitons optimiser des analogues peptidiques spécifiques des récepteurs Y1, Y2 et Y5 pour des applications thérapeutiques.

Pour surmonter la limitation liée à la courte demi-vie du gallium-68, nous recourrons à des radionucléides à demi-vie plus longue, tels que le fluor-18 et le zirconium-89 pour le diagnostic PET, et le lutétium-177 pour la thérapie. Quatre types de cancers à pronostic défavorable ont été sélectionnés pour être étudiés dans le cadre du projet RUNTHERANOS – le gliome de haut grade IDH non muté, le cancer du sein triple négatif, l’adénocarcinome pancréatique, et le cancer du poumon à petites cellules – chacun exprimant les récepteurs Y1, Y2 et Y5[[3]](#footnote-3). Nous prévoyons donc d'évaluer *in vitro* et *in vivo* une série de peptides analogues du neuropeptide Y ciblant spécifiquement ces récepteurs.

Pour respecter les normes éthiques, le GIP CYROI mettra en place un plateau technique dédié à la culture cellulaire 3D et à l'utilisation de modèles in ovo, comme le HET-CAM, qui sont des alternatives prometteuses à l'expérimentation animale. Ces méthodes permettront de cibler les radiopeptides développés et de réduire l'utilisation d'animaux à des fins scientifiques tout en ouvrant la voie à des collaborations et à des services dans d'autres domaines de recherche. Ces nouvelles méthodes alternatives seront exploitées pour le ciblage des radiopeptides du projet RUNTHERANOS, contribuant ainsi à réduire l'utilisation d'animaux à des fins scientifiques et à développer de nouvelles techniques de recherche. Cela ouvrira également la possibilité de collaborations et de prestations de services dans d'autres domaines.

Dans le cadre du projet ERA TALENT FOCUS-4R, financé par Horizon Europe, les talents du GIP CYROI se formeront dans des instituts de pointe sur ces méthodes alternatives, visant à renforcer leurs compétences en culture cellulaire 3D et modèles in ovo pour améliorer la recherche biomédicale tout en respectant les normes éthiques.

**FICHE DE POSTE**

**MISSIONS PRINCIPALES : Post-Doctorat Biologie pour la Mise en place d’un plateau technique de cultures cellulaire 3D (sphéroïdes/organoïdes) et la gestion de lignées cellulaires PDX.**

* Participation active au projet Européen ERA TALENT FOCUS-4R
* Formation aux techniques : Immersion complète au sein de l’UMR INSERM 1312 BRIC (BoRdeaux Institute of onCology) durant une période de 3 mois et de l’entreprise Crown BioScience à Leiden (NetherLand) durant 6 mois.
* A l’issue de cette période de formation, le candidat aura en charge l’implémentation des techniques au sein du CYROI
* Relations professionnelles :
* Collaborateurs principaux au sein du GIP CYROI : Unités In Vitro / Animalerie et Expérimentation Animale / Radiochimie et Imagerie Préclinique
* Collaborateurs régionaux : Université / CHU / Clinique Sainte Clotilde
* Partenaires nationaux & internationaux
* Implication dans les projets de recherche FEDER Runtheranos et INTERREG NanoBioscar
* Force de proposition de nouveaux projets de recherche et de prestation
* Traitement de données
* Excellente capacité rédactionnelle (Publications, rapports d’activité…)
* Participation aux réunions d’équipes et du groupe « projets Horizon Europe »

**AUTRES FONCTIONS ANNEXES**

* Suivi des stocks (planification des inventaires)
* Commande de consommables et petits matériels
* Mise à jour des procédures expérimentales

**COMPETENCES REQUISES :**

* Bac +8 minimum en biologie
* Rigueur, autonomie et esprit d'équipe

**CONDITIONS :**

* CDD de 24 mois
* Temps plein

**LIEU DE TRAVAIL :**

* CYROI – Rattaché à l’Unité In Vitro
* Missions Hors département.

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020 (<https://gco.iarc.fr/today>, accessed February 2021). [↑](#footnote-ref-1)
2. Bodin S, Peuker L, Jestin E, Alves I, Vélasco V, Ait-Arsa I, Schollhammer R, Lamare F, Vimont D, MacGrogan G, Hindié E, Beck-Sickinger A, Morgat C. Bioconjugate Chem. 2023, 34, 11, 2014-2021. [↑](#footnote-ref-2)
3. Pascetta SA, Kirsh SM, Cameron M, Uniacke J. Pharmacological inhibition of neuropeptide Y receptors Y1 and Y5 reduces hypoxic breast cancer migration, proliferation, and signaling. BMC Cancer. 2023;23(1):494.

   Körner M, Reubi JC. Neuropeptide Y receptors in primary human brain tumors: overexpression in high-grade tumors. J Neuropathol Exp Neurol. 2008; 67(8):741-9.

   Körner M, Reubi JC. NPY receptors in human cancer: a review of current knowledge. Peptides. 2007;28(2):419-25

   Kim Y, Lee J, Jeong S, Kim WY, Jeong E, Yoon S. Screening of the siGPCR library in combination with cisplatin against lung cancers. Sci Rep. 2022t 17;12(1):17358 [↑](#footnote-ref-3)