



Research PIECES

Dr. Amandine Roux
Fondatrice & Présidente

Basée à Poitiers | Créé en juillet 2022
Recrutement en cours...

Website : www.researchpieces.com



www.linkedin.com/company/researchpieces



Comprendre la physiologie et la physiopathologie du système nerveux central (SNC) à travers Recherche, Développement et Traitement.

Research PIECES propose des modèles précliniques biologiques, innovants et puissants pour disséquer les mécanismes moléculaires, cellulaires et tissulaires dans un contexte physiologique de tissu en 3D intégré.



Nos modèles et offre



> **Plus de 90 % des futures molécules thérapeutiques échouent phases d'essais cliniques par manque de modèles précliniques robustes et translatables.**

> Il existe un manque de modèles entre *l'in vitro* et *l'in vivo*, permettant de disséquer de manière dynamique les mécanismes moléculaires dans un contexte physiologique de tissu en 3D intégré et de s'exonérer des animaux en recherche (Règlementation EU 2030).

> **Research PIECES propose des modèles innovants avec les avantages de *l'in vitro* & de *l'in vivo* sans les inconvénients.**

Consulting

Modèles 3D

Prestations de services

« Preclinical 3D-living systems »



- + Robust & Translatable
- + Physiological
- + Customized
- + Alternative to animal models
- + High level of complexity
- + Large scale & multiplicity of analyses

Exemples d'application



Modèles précliniques innovants pour les étapes de « new drug discovery » (screening, lead of molecules, target validation, etc.)

Formulation & distribution (Biochimie)

Tests de toxicité

Impact de l'environnement, (pesticides, perturbateurs endocriniens, etc.)

Analyses des UV, fréquences, radiations, etc. (Biophysique)

Modèles de maladies neurodégénératives (Parkinson, Démence à Corps de Lewy, etc.), Cancer, Maladies infectieuses

Armée (neurotoxines)

Santé Animale & médicaments vétérinaires

... Nos actualités



Research
PIECES

22 LA GAZETTE DU LABORATOIRE
SEPTEMBRE 2024 - N°311

RESEARCH PIECES prend son envol

Créée en 2022 à Poitiers, cette startup de biotechnologie en phase de recrutement propose à tout type de chercheurs des modèles précliniques biologiques, innovants et puissants pour disséquer les mécanismes moléculaires, cellulaires et tissulaires dans un contexte physiologique de tissu en 3D intégré. Sa mission est de comprendre la physiologie et de guérir les maladies neurologiques, à travers Recherche, Développement et Traitements.

La commercialisation des premiers modèles de recherche de la jeune société poitevine vient d'être lancée : Research PIECES a mené plusieurs phases de Recherche & Développement (R&D) intensives, afin de proposer ses premiers modèles de recherche. Objectif : générer du chiffre d'affaires assez rapidement pour autofinancer les autres phases de R&D prévues.

Une passionnée du cerveau

Passionnée par le cerveau depuis son enfance, Amandine Roux est devenue docteur en neurosciences en effectuant sa thèse à Paris (Institut du Cerveau) sur les formes génétiques de la maladie de Parkinson, puis en tant que post-doctorante aux USA (Michigan) en tant qu'associée de recherche pendant 6 ans. Durant plus de 10 ans, elle a travaillé sur des modèles in vitro et in vivo dans le cadre des maladies neurodégénératives.

L'idée de la startup est issue de son expérience professionnelle et du constat que les futures molécules thérapeutiques vont échouer en essais cliniques par manque de modèles robustes et « translatable ». La chercheuse a voulu développer un modèle préclinique, qui permette d'avoir les avantages des modèles in vitro et in vivo, sans leurs inconvénients, et qui contrairement aux organoïdes, ne sont pas des modèles artificiels, mais physiologiques.

L'objectif d'Amandine Roux est de proposer ce type de modèle au plus grand nombre de chercheurs, que ce soit dans le public ou le privé. Avant travaillé sur la maladie de Parkinson - reconnue maladie professionnelle dans le monde agricole - pendant sa thèse (obtention d'un financement de l'Association France Parkinson) et durant son expérience aux USA, elle s'est naturellement tournée vers une mutuelle initialement orientée sur le monde agricole, Mutuelle Alliance Santé. La chercheuse veut trouver les molécules thérapeutiques de demain sur cette maladie, tout en travaillant également à comprendre l'impact de l'environnement (pesticides, les facteurs neuroendocriniens) sur le système nerveux central. La mutuelle soutient ses travaux depuis 2022.

La startup de biotechnologie, Research PIECES, est née juridiquement en juillet 2022 et la fondatrice neuroscientifique a souhaité s'entourer de spécialistes au niveau marketing et financier. Pour cela, elle s'est rapprochée de l'incubateur Technopole Grand Poitiers, qui a changé de nom depuis pour devenir Neolo Technopole Grand Poitiers. Cet incubateur propose un

PRESTATAIRES



Stand Research PIECES tenu par Dr Amandine Roux, sur le pavillon de la Région Nouvelle-Aquitaine Salon Vivatèch à Paris 2024. © Research PIECES

accompagnement dédié aux porteurs de projets, aux startups et aux entreprises ayant le souhait de porter un projet innovant. Il accompagne chaque startup dans différentes étapes : le financement, le marketing, le marché, les questions juridiques... Ensuite, Research PIECES, labellisée DeepTech par Bpifrance, a obtenu une bourse French Tech Emergence (automne 2022) et l'accès à l'investissement Startup de la région Nouvelle-Aquitaine pour une partie de ses équipements. La startup est accréditée par la MANS (Maison de l'Innovation et la Médecine Spécialisée) et fait partie de la communauté Les DeepTech et du Pôle de compétitivité AUIS-NA (Alliance Innovation Santé Nouvelle-Aquitaine, depuis mars 2024). Elle est membre de la French Tech Bordeaux, de l'AFSSI Sciences de la Vie, du réseau Medical Paris Région et de France DeepTech.

Research PIECES travaille sur des échantillons de tissu en 3D, - issus du cerveau de rats ou de souris (système nerveux central) savaiges ou transgéniques -, « vivants » gardés en culture, tout en conservant tous les types cellulaires, et en accédant de manière dynamique aux mécanismes moléculaires dans un contexte intégré. Ce qui intéresse Amandine Roux, c'est de conserver les aspects physiologiques du « vivant », afin de recréer les caractéristiques des pathologies humaines. Ces modèles innovants physiologiques vont permettre de décrire les mécanismes moléculaires :

- comprendre la physiologie,
- Comprendre la physiopathologie mieux diagnostiquer et mieux traiter,
- Cribler/Tester de nouvelles thérapies innovantes pour des essais cliniques.
- Comprendre l'impact de l'environnement sur le système nerveux central, la santé.

La société poitevine cible les neurologues comme les neurodégénératives (Parkinson, corps de Lewy, Alzheimer, Huntington), les cancers, les hépatites, etc., n'implique pas seulement les neurones. Effectivement, la société collabore avec des clients afin d'obtenir le correspondant à la problématique. Il peut s'agir par exemple de cortex frontal dans le cadre de la Santé. La chercheuse veut trouver les molécules thérapeutiques de demain sur cette maladie, tout en travaillant également à comprendre l'impact de l'environnement (pesticides, les facteurs neuroendocriniens) sur le système nerveux central. La mutuelle soutient ses travaux depuis 2022.

Dans le cas de la maladie de Parkinson, il est question d'une accumulation de protéines, et les modèles servent aux chercheurs à tester des solutions pour bloquer ou éliminer cette accumulation. Outre Parkinson, d'autres maladies ont la particularité de présenter une accumulation de protéines différentes selon le type de la zone du cerveau (maladie de

WWW.GAZETTELABO.FR

PRESTATAIRES

de partenariats afin de proposer ses modèles pour faire progresser les recherches.

Hébergée sur le Campus de l'université de Poitiers, l'entreprise dispose de bureaux, d'accès aux pièces de culture, aux paillasses, aux matériels de laboratoire, et dispose de toutes les autorisations et accréditations d'accès nécessaires aux différentes plateformes.

Amandine Roux est pour le moment la seule permanente et commence à recruter petit à petit son équipe depuis le début de l'été 2024 : techniciens de laboratoire, commercial et communication.

En parallèle, la société poitevine s'implique dans la sensibilisation sur les maladies neurodégénératives auprès du grand public. Récemment, dans le cadre des 40 ans de l'Association France Parkinson, Amandine Roux a été invitée pour parler de l'aspect recherche auprès des patients et accompagnants en Charente-Maritime.

Avec ses premiers modèles de recherche commercialisables, Research PIECES va pouvoir développer son activité et étoffer son équipe, tout en continuant sa R&D dans de nouveaux modèles de recherche. Ces premiers clients issus de l'Académie sont très positifs. Une évolution à suivre...

Contact :
RESEARCH PIECES
contact@researchpieces.com
www.linkedin.com/company/researchpieces
www.researchpieces.com



Dr Amandine Roux, au microscope pour suivre ses modèles © Research PIECES



Dr. Amandine Roux lors de la préparation des échantillons © Research PIECES

LA GAZETTE DU LABORATOIRE
SEPTEMBRE 2024 - N°311 23

SAVE THE DATE

Biofit FOSTERING INNOVATION & TRANSFER

The leading European partnering event for early-stage deals and investment rounds in the Life Sciences field

December 3rd & 4th, 2024

LILLE

Digital Meetings Days: December 11th & 12th, 2024

13TH EDITION

Organised together with: MedFIT, medigit

Sous le haut patronage de
Monsieur Emmanuel MACRON
Président de la République

**CHU HEALTHTECH
CONNEXION
DAY #3**

La HealthTech et les hôpitaux au service de la Santé de demain !

2 DÉCEMBRE 2024 | LILLE

Webinaire

LES MEMBRES AFSSI
ONT LA PAROLE

7 NOVEMBRE 2024



Charline Perrouin

Amandine Roux

Webinaire - Les membres AFSSI ont la parole : Antineo et Research PIECES

7 novembre@15 h 00 min - 16 h 00 min | GRATUIT

