



CANDIDATURE DOCTORANT CIFRE

Phytoprob'innov

Labcom



63360

• **ENTREPRISE :** **GREENTECH SA**, Saint Beauzire

• **LABORATOIRE ACADEMIQUE PARTENAIRE :**



Micro-Environnement Cellulaire,
Immunomodulation et Nutrition

Responsable :
Florence CALDEFIE-CHEZET
Professeur d'Université,
Dr en Pharmacie
0473177971
Florence.caldefie-chezet@uca.fr

EQUIPE « MICROENVIRONNEMENT CELLULAIRE, IMMUNOMODULATION ET NUTRITION » (ECREIN),
Unité de Nutrition Humaine (UNH, UMR 1019 INRAE-Université Clermont Auvergne).



• **THEMATIQUE DE RECHERCHE :**

DEVELOPPEMENT DE « PHYTO-PROBIOTIQUES » INNOVANTS A VISEE SANTE ET COSMETIQUE AYANT POUR CIBLE LE SURPOIDS/L'OBSITE ET L'INFLAMMATION



• **DESCRIPTIF DE LA THEMATIQUE DE RECHERCHE:**

L'obésité/surpoids sont un problème majeur de Santé publique qui, associés à une inflammation chronique, favorisent l'apparition de complications métaboliques et de nombreuses pathologies. De plus, il est établi que le surpoids/obésité « s'auto-entretiennent » notamment via l'installation de cette inflammation de bas grade. En agissant sur l'inflammation, un véritable effet sur la perte de poids pourrait être favorisé. Aussi, la recherche de bioactifs innovants ciblant le surpoids présente une double finalité : préventive (à effet santé) et cosmétique (à finalité amincissante).

Le Laboratoire Commun (Labcom) associe d'une part, l'équipe « microEnvironnement Cellulaire, Immunomodulation et Nutrition » (ECREIN) de l'Unité de Nutrition Humaine (UNH, UMR 1019 INRA-Université Clermont Auvergne) qui concentre une expertise scientifique autour des cellules immunocompétentes et sur l'impact de bioactifs innovants (végétaux et probiotiques) et, d'autre part, la PME GREENTECH SA (Saint-Beauzire), leader mondial, spécialisée en biotechnologie végétale depuis plus de 25 ans.

L'ambition de ce Labcom est de développer une nouvelle génération de ce que nous appelons « Phyto-probiotiques » (i.e. nutraceutiques avec ingrédients végétal et bactérien) à effet santé et/ou visée amincissante (prévention des pathologies liées à l'inflammation chronique à bas bruit associée au surpoids/obésité) en considérant les connaissances/compétences scientifiques et technologiques des équipes académique et industrielle. Celui-ci s'articulera autour de 2 axes de travail, aboutissant au développement d'un axe de pérennisation du Labcom, qui permettront, grâce aux expertises fortes en biologie d'ECREIN et en phytochimie de GREENTECH/ECREIN, de :

1. Sélectionner des végétaux/bactéries et leurs bioactifs ciblant les adipocytes et l'inflammation.

2. Identifier des mécanismes moléculaires et cellulaires pour les plantes/bactéries (probiotiques)/bioactifs d'intérêts sélectionnés.
3. Développer des méthodes permettant d'évaluer les interactions (notamment les synergies) entre les produits sélectionnés afin de développer une nouvelle génération de produits innovants ayant un mode d'action « phyto-probiotique » et pouvant être utilisés dans le cadre du surpoids/obésité associé à un état inflammatoire.
4. Valoriser des produits innovants du point de vue académique et industriel.

Dans ce projet, nous souhaitons valoriser comme produits innovants d'une part, les extraits/bioactifs végétaux qui offrent des ressources médicinales considérables puisque peu investigués chimiquement/biologiquement et, d'autre part, les probiotiques/post-biotiques (métabolites et membranes cellulaires issus des probiotiques) capables de moduler l'équilibre de la flore intestinale. Ceux-ci pourraient avoir un rôle à jouer dans la prise en charge du surpoids/obésité au vu des liens complexes existants entre inflammation, surpoids/obésité et microbiote. Nous identifierons et sélectionnerons des végétaux et des bactéries ayant des effets individuels et potentiellement synergiques, en ciblant les adipocytes et l'inflammation. Grâce au Groupe GREENTECH et aux recherches réalisées par l'équipe académique, nous aurons accès à une banque d'échantillon à évaluer.

Le Labcom permettra à terme la mise en place d'une structure collaborative pérenne entre GREENTECH et ECREIN dédiée à la recherche et au développement de « phyto-probiotiques » innovants ayant pour cible le surpoids/l'obésité et l'inflammation à visée santé (prise en charge micronutritionnelle préventive, en alternative ou associée aux traitements médicamenteux) et cosmétique (effet local ou systémique).

- **DESCRIPTIF DU POSTE** : "Le Doctorant aura à charge de travailler dans les deux structures afin de mener à bien ce projet de recherche

PROFIL DE BIOLOGISTE.

PREREQUIS : Culture cellulaire, modèles 2 et 3D ; Biologie moléculaire ; Connaissances en immunologie et exploration des cellules immunocompétentes.

PREREQUIS secondaires : phytochimie ; Extraction et purification de composés naturels

- **DATE DE RECRUTEMENT** : NON DEFINI.
- **ADRESSE E-MAIL A LAQUELLE LE CANDIDAT DOIT ENVOYER SA CANDIDATURE (CV, NOTES MASTERS 1 ET 2. LETTRES DE MOTIVATION ET DE RECOMMANDATIONS EVENTUELLES) AVANT LE 20/09/2021.**

Florence.caldefie-chezet@uca.fr

jeanbaptisteguyon@greentech.fr