



# BreadStarter

Développement de levains boulangers domestiques possédant une activité probiotique stabilisée



## Présentation du projet

Les levains boulangers à usage domestique connaissent un important regain d'utilisation en lien avec les préoccupations sociétales : la favorisation du circuit court, d'une alimentation saine, de la prévention des intolérances au gluten. Il s'agit de levains spontanés développés de novo par les utilisateurs et qui contiennent une flore microbienne issue de l'environnement direct (farine, eau, locaux, ...). Les bactéries lactiques et les levures qui s'y développent présentent cependant une diversité limitée. Les effets bénéfiques de leur action en termes de prédigestion du gluten ou de propriétés probiotiques peuvent donc varier très largement en importance et en nature.

Cette recherche va s'attacher, partant de levains spontanés collectés sur le terrain, à analyser leur composition microbiologique, puis à établir l'activité probiotique de leurs bactéries et levures. Les plus utiles d'entre elles seront ensuite introduites pour constituer de nouveaux levains améliorés et stabilisés dont les propriétés technologiques, organoleptiques (goût et arôme) et d'action sur le gluten et probiotiques (acide phytique) seront vérifiées.

Le projet BreadStarter a comme objectif de mettre ces levains enrichis et aux effets probiotiques validés à disposition pour une utilisation domestique menant à une alimentation de qualité qui favorise le capital santé de la population régionale, en accord avec les objectifs de développement durable de l'ONU : 2 (Nutrition et agriculture durable), 3 (Bonne Santé et Bien-être) et 12 (Consommation et production responsables).

**Mots-clés** Levain, biotechnologie, technologie alimentaire, diététique, ancrage territorial

## Méthodologie

- ❖ Sélection et prélèvement des levains
- ❖ Séquençage à haut débit (Illumina, Miseq)
- ❖ Screening bioinformatique
- ❖ Isolement & mise en culture des souches d'intérêt
- ❖ Tests d'activité (digestion du gluten, acide phytique)
- ❖ Introduction de souches d'intérêt dans les levains spontanés
- ❖ Vérifications de stabilité et d'activité des souches introduites
- ❖ Evaluation boulangère et organoleptique des levains améliorés

## Chercheurs

- Equipe HEPH Condorcet :

Jonathan Rixhon - Département Agrobiosciences et chimie - Laboratoire de technologie alimentaire

John Rivière - Département Agrobiosciences et chimie - Laboratoire de biotechnologie et biologie appliquée

Thierry Marique (PhD) - Département Agrobiosciences et chimie - Laboratoire de technologie alimentaire - porteur du projet

- Equipe HEH :

Aline Léonet (PhD) - Département des sciences et technologies, service de Bioinformatique



## **Contact**

Rixhon Jonathan – HEPH - Condorcet

E-mail : [jonathan.rixhon@condorcet.be](mailto:jonathan.rixhon@condorcet.be)

Tél : 0491/93 10 52