



15 - 16 OCTOBRE 2025  
AUXERREXPO • AUXERRE • FRANCE



Journées Techniques des Industries Céréalières  
*International Milling & Cereal Industries Meeting*

# Posters 2025



15-16 OCTOBRE 2025



# Sommaire

1. **ALIMENTERE - Jean - Philippe FASQUEL**  
3 procédés innovants pour créer des ingrédients uniques !
2. **ANTON PAAR - Olivier LEROUX**  
Farinograph : Analyse fonctionnelle de la pâte en temps réel
3. **Ecole d'Ingénieurs de PURPAN - L. Belahcena, H. Tormoa, J. Rocha Ribasa, A. Wurtzb, E. Marbezyc, Ingrid Brossillond, J. Barrale, G. Jarda**  
Valorisation d'un co-produit laitier, le lactosérum, lors de la fabrication de pâtes artisanales
4. **Ecole d'Ingénieurs de PURPAN - Jessyca Caroline Rocha Ribas, Gwénaëlle Jard, Julie Bornot, Selma Snini, Paula Toshimi Matumoto Pintro, Hélène Tormo**  
Effet du lactosérum fermenté en traitement des cultures : activité antifongique in vitro
5. **EUROGERM - Sébastien GIVRY**  
Impact des consortia sur le profil du levain de blé dur
6. **IATE, Université de Montpellier, INRAE Montpellier - Putois A., Pinel, P., Bourlieu C., Barron C et Micard V.**  
Structure de pâtes sans gluten optimisées nutritionnellement : distribution spatiale des constituants majeurs à l'échelle microscopique
7. **OMAS - OMAS INDUSTRIES**  
Léonardo Edge, l'avenir de la meunerie est déjà là
8. **POLYTECH SORBONNE - DELOUYE Noémie - MAILLOU Christelle - PERICARD Rokia - YEBOUET Mélissa**  
Crunch'N'Go : Croque, cours, vis !
9. **POLYTECH SORBONNE - BELKADI Yousra - CARSANA Gabriel - GRENTE Emma - LABOISSERET Lucie - MEZIANE Yanis**  
Plunch'N Pulp Craquez, Grignotez, Savourez, des craquers Bio et écolos pour un apéro santé!



# 1. 3 procédés innovants pour créer des ingrédients uniques !

## ALIMENTERE

*Jean - Philippe FASQUEL*

3 procédés physiques innovants qui permettent de produire des ingrédients avec des propriétés sensorielles (arômes ou textures), nutritionnelles (sans facteurs anti-nutritionnels) et bactériologiques remarquables



## 2. Farinograph : Analyse fonctionnelle de la pâte en temps réel

# ANTON PAAR

Olivier LEROUX

Le Farinograph d'Anton Paar (anciennement Brabender) est l'instrument de référence pour évaluer la qualité boulangère d'une farine en mesurant son comportement lors du pétrissage.

### Fonctionnalités clés :

- **Détermination de l'absorption d'eau** optimale pour chaque farine
- **Mesure de la stabilité du réseau de gluten** pendant le pétrissage
- **Évaluation de la tolérance au pétrissage** (temps de développement, affaiblissement)
- **Comparaison des farines et des lots** pour le contrôle qualité ou la R&D
- **Analyse de l'influence des additifs** (enzymes, améliorants, etc.) sur le comportement de la pâte
- *Conforme aux normes internationales* : ICC, AACCI, ISO
- **Logiciel MetaBridge** : visualisation en temps réel, accès aux données à distance, archivage intelligent.

**Applications** : contrôle qualité, formulation, développement de produits, sélection variétale, standardisation industrielle.

**Résultat principal** : le Farinogramme, une courbe qui reflète la résistance et la stabilité de la pâte durant le pétrissage.



### 3. Valorisation d'un co-produit laitier, le lactosérum, lors de la fabrication de pâtes artisanales

## ECOLE D'INGÉNIEURS DE PURPAN

*L. Belahcena, H. Tormoa, J. Rocha Ribasa, A. Wurtzb, E. Marbezyc, Ingrid Brossillond, J. Barrale, G. Jarda*

Le projet « La Pâte » financé par la fondation N&D Carasso et l'école d'ingénieurs de Purpan [1] vise à la valorisation d'un coproduit laitier, le lactosérum, lors de la fabrication de produits céréaliers.

En France, où il est produit en abondance, il représente un enjeu significatif, avec environ 150 000 tonnes générées annuellement par les fromageries artisanales. Cependant, son utilisation en alimentation humaine reste limitée et très peu valorisé, la plupart du temps dédiée à l'alimentation porcine ou à la production de biogaz.

D'autre part, l'essor récent des pâtes artisanales [2], et notamment celles élaborées à partir de céréales mineures sous utilisées comme le sorgho ou le petit épeautre [3], offre une opportunité de créer des produits innovants.

L'objectif du projet est d'utiliser une ressource alimentaire non valorisée à l'échelle artisanale en créant de la valeur ajoutée pour les producteurs tout en permettant le développement d'un nouveau produit pour les consommateurs.

Ce projet permet de renforcer les interactions entre 2 filières qui ont très peu de liens à l'heure actuelle et ainsi contribuer au développement d'une économie circulaire s'appuyant sur des filières alimentaires territorialisées et durables.



## 4. Effet du lactosérum fermenté en traitement des cultures : activité antifongique in vitro

# ECOLE D'INGÉNIEURS DE PURPAN

*Jessyca Caroline Rocha Ribas, Gwénaëlle Jard, Julie Bornot, Selma Snini, Paula Toshimi Matumoto Pinto, Hélène Tormo*

Les pertes alimentaires dues à la détérioration microbienne, notamment la contamination fongique, représentent un enjeu mondial important.

Plusieurs souches fongiques produisent des mycotoxines toxiques pour la santé humaine et animale.

Dans ce contexte, la bioconservation, et en particulier la fermentation, constitue une alternative prometteuse.

Elle permet la production de métabolites naturels aux propriétés antifongiques, potentiellement capables de remplacer les conservateurs synthétiques.

Le lactosérum, sous-produit de l'industrie fromagère, riche en nutriments, constitue un milieu favorable pour la fermentation microbienne.

Cette étude vise à évaluer l'activité antifongique de lactosérums fermentés à l'aide de cultures symbiotiques de bactéries et de levures (SCOBY) issues du Kombucha.



## 5. Impact des consortia sur le profil du levain de blé dur

### EUROGERM

Sébastien GIVRY

*Contrairement au levain traditionnel et à sa fermentation spontanée, les levains industriels sont généralement inoculés avec un mélange prédéfini de bactéries lactiques (LAB) et de levures, appelé starter. Le contrôle du consortium microbien garantit que les produits finis conservent des propriétés similaires d'un lot à l'autre. Cependant, la production de levain à grande échelle, du laboratoire à l'usine, nécessite une connaissance approfondie du métabolisme des LAB et de l'ingénierie des procédés.*

*On associe souvent une grande richesse spécifique aux communautés microbiennes des levains spontanés traditionnels. Cependant, les recherches actuelles sur la constitution et les caractéristiques des communautés microbiennes se concentrent sur des communautés encore plus élémentaires, composées d'une seule espèce de levure et d'une ou deux espèces de bactéries.*

*L'objectif de la présente étude était d'évaluer l'effet de différentes combinaisons de bactéries lactiques et de levures sur une matrice de blé dur.*



## 6. Structure de pâtes sans gluten optimisées nutritionnellement : distribution spatiale des constituants majeurs à l'échelle microscopique

IATE, UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER,  
INRAE MONTPELLIER

*Putois A., Pinel P., Bourlieu C., Barron C et Micard V.*

La microstructure des pâtes alimentaires est un des facteurs qui peut expliquer certaines propriétés culinaires ou nutritionnelles.

L'agencement des constituants à l'échelle micrométrique est évalué par des observations microscopiques de coupes de pâtes après coloration.

Une triple coloration a été optimisée afin de mettre en évidence de façon concomitante l'amidon, les protéines et les structures fibreuses.

L'intérêt de cette coloration est discuté pour la caractérisation de pâtes mixtes à base de farines de teff, niébé et feuilles d'amaranthe en regard de pâtes à base de blé dur de différentes teneurs en fibres.

Cette caractérisation structurale est ensuite mise en regard avec les différences de propriétés culinaire et nutritionnelles des différents systèmes de pâtes étudiés.





## 7. Léonardo Edge, l'avenir de la meunerie est déjà là

# OMAS

*Omas Industries*

Le broyeur à cylindres est le cœur de chaque usine de mouture.

Avec le nouveau **Léonardo Edge**, Omas redéfinit les normes de l'industrie en combinant **INNOVATION, EFFICACITE ET DURABILITE.**



## 8. Crunch'N'Go : Croque, cours, vis !

# POLYTECH SORBONNE

*DELOUYE Noémie - MAILLOU Christelle - PERICARD Rokia - YEBOUET Mélissa*

*En attente des données*



## 9. Plunch'N Pulp Craquez, Grignotez, Savourez, des craquers Bio et écolos pour un apéro santé!

# POLYTECH SORBONNE

*BELKADI Yousra - CARSANA Gabriel - GRENTE Emma - LABOISSERET Lucie -  
MEZIANE Yanis*

*En attente des données*

