



HAL
open science

**Structure de pâtes sans gluten optimisées nutritionnellement :
distribution spatiale des constituants majeurs à l'échelle
microscopique Nutritionally optimized gluten free pasta:
spatial distribution of key constituents at microscopic scale**

Aurélie Putois, Pauline Pinel, Mélina Robert, Claire Bourlieu-Lacanal, Cecile
Barron, Valérie Micard

► **To cite this version:**

Aurélie Putois, Pauline Pinel, Mélina Robert, Claire Bourlieu-Lacanal, Cecile Barron, et al.. Structure de pâtes sans gluten optimisées nutritionnellement : distribution spatiale des constituants majeurs à l'échelle microscopique Nutritionally optimized gluten free pasta: spatial distribution of key constituents at microscopic scale. 75èmes Journées Techniques des Industries Céréalières, Oct 2025, Auxerre, France. <hal-05420588>

HAL Id: hal-05420588

<https://hal.inrae.fr/hal-05420588v1>

Submitted on 17 Dec 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

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

Nutritionally optimized gluten free pasta: spatial distribution of key constituents at microscopic scale

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

IATE, Univ. Montpellier, INRAE, Montpellier SupAgro, 34060 Montpellier, France

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.