

Communiqué de presse – 26 octobre 2023

Des levures alimentaires détenant un potentiel anti-inflammatoire pour l'intestin

Les levures sont utilisées depuis des centaines voire des milliers d'années pour la production de différents aliments (pain, fromage...), et ont une influence sur notre microbiote intestinal. INRAE, en collaboration avec IFF (International Flavor & Fragrances) et l'AP-HP, montrent que 2 levures couramment utilisées en agroalimentaire ont un effet anti-inflammatoire sur l'intestin. Ces résultats, publiés dans *mSystems*, ouvrent de nouvelles perspectives pour soulager les inflammations intestinales par l'alimentation.

Le microbiote intestinal joue un rôle dans plusieurs pathologies humaines, dont les inflammations chroniques de l'intestin. Sa composition est fortement influencée par l'alimentation, c'est vrai pour les bactéries mais encore plus pour les populations de champignons microscopiques, les levures. Or, l'apport de ces levures vient en très grande partie de produits issus de l'industrie agroalimentaire. Elles sont utilisées pour le développement d'arômes dans les fromages ou la production de la croûte, mais aussi la production d'aliments fermentés (pain, yaourt, charcuterie...). Certaines sont aussi utilisées comme agent de biocontrôle afin d'éviter le développement de microorganismes pathogènes sur les aliments. Pour nombre d'entre elles, ces levures sont utilisées depuis des centaines voire des milliers d'années dans des procédés développés dans l'Antiquité pour la fermentation des aliments. Pourtant, elles n'ont presque jamais été étudiées pour leurs rôles potentiels dans la santé humaine, notamment au regard des connaissances actuelles sur l'importance du microbiote intestinal.

C'est pourquoi l'équipe de recherche a testé le potentiel anti-inflammatoire de 5 levures couramment utilisées dans différents procédés agroalimentaires. Les scientifiques ont étudié leurs effets sur des modèles cellulaires et sur des souris servant de modèle d'inflammation intestinale proche de la rectocolite hémorragique, l'une des deux maladies inflammatoires chroniques de l'intestin connues.

Parmi les 5 levures étudiées, 2 d'entre elles, *Cyberlindnera jadinii* et *Kluyveromyces lactis*, réduisent la sensibilité à l'inflammation intestinale de la souris. Ces 2 levures se retrouvent notamment dans des fromages comme le brie, le munster ou le pecorino. Les différents tests n'ont pas permis d'identifier précisément les mécanismes impliqués mais suggèrent, dans le cas de *Cyberlindnera jadinii*, que cette levure aiderait au développement de bactéries aux effets bénéfiques pour le microbiote. Ces résultats prometteurs restent à approfondir pour mieux comprendre leur rôle sur le microbiote intestinal et ouvrent de nouvelles perspectives dans l'étude de ce large catalogue, qui compte plusieurs milliers de microorganismes.

Référence

Hugot C., Poirier M. et al. (2023). *Cyberlindnera jadinii* and *Kluyveromyces lactis*, two fungi used in food processes, have potential probiotic effects on gut inflammation. *mSystems* 26 octobre 2023 DOI :

<https://journals.asm.org/doi/10.1128/msystems.00841-23>

Contact scientifique :

Mathias Richard - mathias.richard@inrae.fr
UMR MICALIS (INRAE, université Paris-Saclay, AgroParisTech)
Département scientifique MICA
Centre INRAE Île-de-France-Jouy-en-Josas-Antony

Contact presse :

Service de presse INRAE : 01 42 75 91 86 – presse@inrae.fr

INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation. L'institut rassemble une communauté de 12 000 personnes, avec 273 unités de recherche, de service et d'expérimentation implantées dans 18 centres sur toute la France.

Institut de recherche finalisée, il se positionne parmi les tout premiers organismes de recherche au monde en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et en écologie-environnement. Il est le premier organisme de recherche mondial spécialisé sur l'ensemble « agriculture-alimentation-environnement ». INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux.

Face à l'augmentation de la population et au défi de la sécurité alimentaire, au dérèglement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut a un rôle majeur pour construire des solutions et accompagner la nécessaire accélération des transitions agricoles, alimentaires et environnementales.

la science pour la vie, l'humain, la terre

Rejoignez-nous sur :



www.inrae/presse