

Habilitation à Diriger des Recherches

HDR



NANTES UNIVERSITE

Spécialités : Sciences de l'aliment, Microbiologie, Immunologie
Génie des procédés agroalimentaires, Epidémiologie, évaluation des risques

Par

« **Géraldine BOUÉ** »

« **Évaluation des Risques-Bénéfices de santé publique, liés à l'alimentation, dans un approche One Health** »

Travaux présentés et soutenus à « Nantes », le « 8 Juillet 2025 »

Unité de recherche : SECALIM, INRAE UMR 1014

Rapporteurs avant soutenance :

| | |
|----------------------|---|
| Sophie ROUSSEL | Directrice de Recherche, ANSES, Unité SEL |
| Véronique BROUSSOLLE | Directrice de Recherche, INRAE SQPOV |
| Matthieu EVEILLARD | Professeur, SFR ICAT, Université d'Angers |

Composition du Jury :

| | | |
|--------------|----------------------|---|
| Examineurs : | Sophie ROUSSEL | Directrice de Recherche, ANSES, Unité SEL |
| | Véronique BROUSSOLLE | Directrice de Recherche, INRAE SQPOV |
| | Matthieu EVEILLARD | Professeur, SFR ICAT, Université d'Angers |
| | Philippe FRAVALO | Professeur, Cnam, ANSES, USC Metabiot |
| | Jean-Benoît HARDOUIN | Maître de Conférences, Nantes Université, INSERM SPHERE |
| | Samira ROUSSELIERE | Maître de Conférences, Oniris, Nantes Université, LEMNA |

Titre : Évaluation des Risques-Bénéfices de santé publique, liés à l'alimentation, dans une approche One Health

Mots clés : One Health, Évaluation des Risques-Bénéfices de santé publique, Sécurité des aliments, Systèmes alimentaires durables, Novel food, Analyses multicritères pour la prise de décisions

Résumé : Ce manuscrit présente le parcours académique et professionnel de Géraldine Boué, ainsi qu'une synthèse de ses travaux de recherche et projets futurs en vue d'obtenir l'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR). Ingénieur agroalimentaire depuis 2013, titulaire d'un doctorat depuis 2017, elle est Maître de Conférences à Oniris depuis le 1er janvier 2017. Ses recherches explorent la complexité de l'alimentation moderne, considérée comme un enjeu sociétal face à la croissance démographique, au changement climatique et aux préoccupations sanitaires.

Elle se concentre sur l'évaluation quantitative des risques microbiologiques, les risques-bénéfices de santé et des approches multicritères pour une alimentation sûre, nutritive et durable, dans une approche « One Health ». Ce rapport met en lumière le développement de méthodes innovantes pour évaluer l'impact global des choix alimentaires, notamment sur de nouvelles sources de protéines comme les insectes et les légumineuses. Le projet de recherche à venir sera axé sur l'évaluation globale des risques-bénéfices de la transition protéique.

Title : Public health risk-benefit assessment associated with food, in a one health approach.

Keywords : One Health, Risk-Benefit Assessment, Food Safety, Sustainable Food Systems, Novel Foods, Multicriteria Decision Analysis.

Abstract : This manuscript presents Géraldine Boué's academic and professional career, as well as a summary of her research work and future projects with a view to obtaining the Habilitation à Diriger des Recherches (HDR). An agri-food engineer since 2013 and holder of a PhD since 2017, she has been a lecturer at Oniris since January 1, 2017. Her research explores the complexity of modern food, seen as a societal challenge in the face of population growth, climate change and health concerns.

Her work focuses on quantitative microbiological risk assessment, health risk-benefit and a multi-criteria approach to safe, nutritious and sustainable food, integrating human, animal and environmental health in a "One Health" perspective. This report highlights the development of innovative methods for assessing the overall impact of food choices, particularly on new protein sources such as insects and legumes. The forthcoming research project will focus on the overall risk-benefit assessment of the protein transition.