

Sujet de thèse 2021 :

## **Evaluation de l'algorithme sous-jacent du système d'information nutritionnel Nutri-Score : propositions d'adaptation et évaluation d'impact**

Sous la direction de Chantal Julia,

Contact : c.julia@eren.smbh.univ-paris13.fr

Équipe de Recherche en Épidémiologie Nutritionnelle (EREN)  
Université Sorbonne Paris Nord / U1153 Inserm / U1125 Inrae / Cnam,  
Centre de Recherche en Epidémiologie et Biostatistiques Sorbonne Paris Cité (CRESS).

### Contexte :

Le Nutri-Score est reconnu depuis 2017 comme le logo officiel d'information nutritionnelle en face avant des emballages alimentaires en France, classant les aliments sur une échelle à 5 catégories (de A à E). Le Nutri-Score connaît également une extension progressive à l'échelle européenne avec la mise en place d'une gouvernance commune entre les pays l'ayant adopté, incluant la révision de son algorithme sous-jacent. Entre temps, de nouvelles données scientifiques ont émergé sur les relations entre nutrition et santé, permettant de réévaluer les associations connues entre groupes alimentaires, nutriments et maladies chroniques. Le Nutri-Score reflétant la qualité nutritionnelle des produits alimentaires en relation avec la santé, il semble nécessaire de prendre en compte ces nouvelles données dans la constitution de son algorithme de classement.

La mise à jour de l'algorithme du Nutri-Score comporte des enjeux multiples, d'abord liés à l'extension de la mesure au-delà du territoire français, puis à l'évolution des données scientifiques relatives aux associations entre consommations alimentaires, apports nutritionnels et santé.

### Objectif et méthodes :

L'objectif général de cette thèse est de proposer de possibles modifications de l'algorithme sous-jacent au Nutri-Score à différents niveaux du calcul, et d'évaluer l'impact de celles-ci sur de multiples indicateurs en relation avec la santé. Les modifications seront à comparer avec l'algorithme mis en place depuis 2017 en France.

Les modifications de l'algorithme pourront être évaluées sur différents niveaux : 1) vis-à-vis de la classification des aliments et de la capacité de l'algorithme à classer de manière adéquate les aliments par rapport aux recommandations nutritionnelles, 2) sur sa capacité à discriminer la qualité nutritionnelle des régimes à l'échelle individuelle, 3) son association avec le statut nutritionnel des individus, 4) son impact sur différents indicateurs de santé (principalement la mortalité et la survenue de maladies chroniques liées à l'alimentation).

Ces travaux seront menés en se basant sur les données nutritionnelles et alimentaires les plus à jour, et pour les données de consommation alimentaires individuelles sur les études représentatives en population française les plus récentes et des études de cohortes dans de larges populations issues de la population générale adulte.

### Résultats :

Les travaux de cette thèse permettront de proposer des modifications à apporter au niveau de l'algorithme du Nutri-Score et de s'assurer de leur validité, démontrant l'intérêt de son utilisation au sein de politiques de santé publique nutritionnelles pour la prévention de maladies liées à la nutrition.