

CURRICUMUM VITAE

Etat civil

- Tessier Frédéric
- Né en 1968

Situation à l'Académie :

- Elu membre correspondant en 2021
- Section Alimentation Humaine
- Groupe de travail (à définir en 2022)

Situation actuelle :

Professeur des Universités en Biochimie Analytique, Nutrition, glycation et réaction de Maillard

Coordonnées :

- **Professionnelles** : Faculté de Médecine – Pôle Recherche, 5eme étage EST, 1 place de Verdun, 59045 Lille
- **Adresse principale** : 8 avenue de la Liberté, 59290 Wasquehal
- **Région de rattachement** : Hauts-de-France
- **N° portable** : 06 66 32 78 03
- **N° bureau** : 03 20 62 35 61
- **Adresse e.mail personnelle** : frederictessier@yahoo.com
- **Adresse e.mail professionnelle** : frederic.tessier@univ-lille.fr

Formations :

2011	Habilitation à Diriger des Recherches, Spécialiste en Chimie , Sorbonne Université
1997	Doctorat en Chimie Analytique , Institut National Agronomique Paris-Grignon (INA-PG)
1993	DEA de Physico-chimie et qualité des bioproduits , INA-PG
1991	Maîtrise de Biochimie , Université Denis Diderot Paris VII

Carrière (principaux postes occupés) :

Octobre 2015 à aujourd'hui Professeur des universités : Biochimie Analytique, Nutrition Humaine et Réaction de Maillard, dans l'UMR 995 INSERM LIRIC de 2015 à 2020 et dans l'UMR 1167 INSERM RID-AGE depuis 2020, Faculté de Médecine, Université de Lille.

2003 à 2015 (12 ans) Enseignant Chercheur en Biochimie Analytique, Nutrition Humaine et Réaction de Maillard, sous contrat à durée indéterminée de droit privé, à UniLaSalle (Ecole d'ingénieur privée, sous la tutelle des Ministère de l'agriculture et de l'enseignement supérieur), Beauvais, France.

2002 à 2003 (14 mois) Chercheur en Chimie Analytique Pharmaceutique (*Research Scientist in Pharmaceutical Chemistry and Product development*) dans la société Roche Palo Alto, Palo Alto, CA, USA.

2000 à 2002 (22 mois) **Chercheur en Chimie Analytique** (*Analytical Research Scientist*) dans le laboratoire du Professeur J Kornfield, department of chemical engineering, California Institute of Technology, Pasadena, CA, USA

1999 à 2000 (13 mois) **Chef de projet Analytique** au laboratoire de chimie analytique de la société pharmaceutique Guerbet, Aulnay-sous-bois, France.

1997 à 1999 (18 mois) **Chercheur Post-doctoral** au laboratoire du Professeur V Monnier, Institute of Pathology, Case Western Reserve University (CWRU), Cleveland, OH, USA.

Domaines d'expertise : Biochimie analytique appliquée à la nutrition et la santé, glycation et réaction de Maillard

Mots clés : chimie analytique ; nutrition ; glycation ; réaction de Maillard ; composés néoformés ; vitamines ; protéines

Activités d'enseignement :

Enseignement destiné aux étudiants en Médecine (Univ. Lille), aux élèves ingénieurs de la formation Alimentation & Santé (UniLaSalle Beauvais et ISA Lille), de la formation d'ingénieurs généralistes (HEI Lille) et aux étudiants étrangers anglophones (équivalent Master 1 à la Faculté de Médecine de Lille ; équivalent Licence 3 à UniLaSalle Beauvais).

Principales matières enseignées (en Français et en Anglais) :

- Physiologie du vieillissement,
- Nutrition Humaine
- Pathologies à fortes composantes nutritionnelles (obésité, diabète, maladies neurodégénératives...)
- Besoins alimentaires spécifiques et adaptations nutritionnelles
- Caractérisation des pertes nutritionnelles des aliments transformés.
- Le paradoxe français et les bénéfiques "santé" des régimes méditerranéens.

Activités éditoriales :

Membre de 3 comités éditoriaux de journaux scientifiques : International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH) ; IMARS Highlights ; Foods

Responsabilités dans des sociétés savantes

Co-fondateur de la société francophone sur la réaction de Maillard (FMaRS)

Président de la société Internationale sur la réaction de Maillard (IMaRS) depuis 2021

Quelques publications marquantes :

Tessier F., Obrenovich M., Monnier V.M. (1999) Structure and mechanism of formation of human lens fluorophore LM-1. J. Biol. Chem., 274(30), 20796-20804.

Delcourt C., Cristol J.P., **Tessier F.**, Leger C.L., Michel F., Papoz L. and the POLA study group (2000) Risk factors for cortical, nuclear and posterior subcapsular cataracts: the POLA study. *Am. J. Epidemiol.*, 151(5), 497-504.

Tessier F.J., Sayre L.M., Monnier V.M., Kornfield J.A. (2003) Triosidine: Novel Maillard Reaction Products and Crosslinks from the Reaction of Triose sugars with Lysine and Arginine Residues. *Biochem. J.*, 369(3), 705-719.

Birlouez-Aragon I., *Saavedra G.*, **Tessier F.J.**, Galinier A., Ait-Ameur L., Lacoste F., Niamba C.N., Alt N., Somoza V., Lecerf J.M. (2010) A diet based on high-heat-treated foods promotes risk factors for diabetes mellitus and cardiovascular diseases. *Am. J. Clin. Nutr.*, 91, 1-7.

Niquet-Léridon C., **Tessier F.J.** (2011) Quantification of N^ε-carboxymethyl-lysine in selected chocolate-flavoured drink mixes using high-performance liquid chromatography-linear ion trap tandem mass spectrometry. *Food Chemistry*, 126, 655-663.

Grossin N., Auger F., Niquet-Léridon C., Jacolot P., Durieux N., Montaigne D., Schmidt A.M., Susen S., Jacolot P., Beuscart J-B., **Tessier F.J.**, Boulanger E. (2015). Dietary CML-enriched protein induces functional arterial aging in a RAGE-dependent manner in mice. *Molecular Nutrition and Food Research*. 59(5), 927-938.

Loaëc G., Niquet-Léridon C., Henry N., Jacolot P., Jouquand C., Janssens M., Hance P., Cadalen T., Hilbert J.L., Desprez B., **Tessier F.J.** (2015). Impact of variety and agronomic factors on crude protein and total lysine in chicory, and N^ε-carboxymethyl-lysine-forming potential during drying and roasting. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 63(47), 10295-10302.

Tessier F.J., Niquet-Léridon C., Jacolot P., Jouquand C., Genin M., Schmidt A-M., Grossin N., Boulanger E. (2016). Quantitative assessment of organ distribution of dietary protein-bound ¹³C-labeled N^ε-carboxymethyllysine after a chronic oral exposure in mice. *Molecular Nutrition and Food Research*, 60, 2446-2456. (**plus front cover, DOI: 10.1002/mnfr.201670111**)

Teissier T., Quersin V., Gnemmi V., Daroux M., Howsam M., Delguste F., Lemoine C., Fradin C., Schmidt A-M, Cauffiez C., Brousseau T., Glowacki F., **Tessier F.J.**, Boulanger E., Frimat M. (2019). Knockout of receptor for advanced glycation end-products attenuates age-related renal lesions. *Aging Cell*, 18(2):e12850.

Nogueira Silva Lima M.T., Howsam M., Anton P.M., Delayre-Orthez C., **Tessier F.J.** (2021) Effect of Advanced Glycation End-Products and Excessive Calorie Intake on Diet-Induced Chronic Low-Grade Inflammation Biomarkers in Murine Models. *Nutrient*, 13(9), 3091

Short Bio (anglais) :

Prof. Tessier received his Ph.D in analytical chemistry from the Institut National Agronomique de Paris in 1997. His doctoral research was in the area of the Maillard reaction and glycation. Following his Ph.D., Prof. Tessier accepted a postdoctoral position at Case Western Reserve University, and a few years later a position at the California Institute of Technology. In both American institutes, his research focused on the discovery of glycation products. After holding 2 other positions in the pharmaceutical industry, Prof. Tessier took up an academic position in 2003 as an Associate Professor in Analytical Chemistry and Nutrition, at the Institut UniLaSalle (France). Since 2015 Prof. Tessier has been appointed Professor at the Lille University. The main goal of his current research is to understand how dietary glycation products affect the chemical safety and the nutritional quality of heat-treated food, and how a chronic exposure to these products affects human health.