

Denis Roy

Professeur titulaire, Sciences des aliments
Vice-doyen aux études,
Faculté des sciences de l'Agriculture et de l'Alimentation
Université Laval
Denis.roy@fsaa.ulaval.ca



Formation

1986 Canada,	Stage doctorale	Conseil National de Recherche du Institut de recherche en Biotechnologie, Montréal, QC, Canada
1986	Doctorat	Université Laval, Québec, QC, Canada Ph.D. en Sciences et technologie des aliments
1982	Maîtrise	Université Laval, Québec, QC, Canada M.Sc. en Microbiologie
1979	Baccalauréat	Université Laval, Québec, QC, Canada B.Sc. en Microbiologie

Responsabilités professionnelles

2018-2019	Vice-doyen aux études et secrétaire du Conseil de Faculté, FSAA, Université Laval
2017-2018	Directeur de programme des deuxième et troisième cycles en sciences et technologie des aliments, FSAA, Université Laval
2015-	Membre du comité exécutif, Membre du Comité Scientifique et Responsable Axe 3, Regroupement de recherche pour un lait de qualité optimale (Op+Lait), Regroupement stratégique, FRQNT (Responsable pour Université Laval)
2015-	Membre régulier Op+Lait
2004-2006	Responsable Axe 1, Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF), Regroupement stratégique, FRQNT
2004-2006	Membre du bureau de direction de l'INAF

- 2003- Membre régulier, INAF
- 2003- Membre régulier, Centre STELA
- 2003- Professeur titulaire, Département des sciences des aliments, Faculté des sciences de l'Agriculture et de l'Alimentation (FSAA), Université Laval
- 1997-2002 Co-demandeur, Membre du comité scientifique et responsable du Volet 2 du Réseau de recherche du CRSNG sur les bactéries lactiques, Centre STELA
- 1987-1998 Chef de section, section industrie laitière, Membre du bureau de direction, Membre du Comité Santé et Sécurité au travail, Centre de recherche et de développement des aliments (CRDA), AAC, Saint-Hyacinthe
- 1986-2003 Chercheur scientifique sénior (SE-RES-04), Centre de recherche et de développement des aliments (CRDA), AAC, Saint-Hyacinthe
- 1982-1986 Microbiologiste (Congé d'étude pour formation Ph.D), Agriculture et Agro-Alimentaire Canada (AAC)

Prix et reconnaissances

Administration

- 2000 Nommé membre honoraire de la Fondation des gouverneurs du Centre de recherche et de développement sur les aliments pour ma participation à la rédaction des objets de la Fondation et pour mon mandat de Secrétaire du Comité exécutif. J'ai été au départ du concept de Maison de l'Industrie et de l'incubateur industriel au CRDA.

Recherche et études

- 2003-2017 Titulaire (Niveau 1), Chaire de recherche du Canada en Biotechnologies des cultures lactiques d'intérêt laitier et probiotique
- 2006-2011 Titulaire principal, Chaire de recherche industrielle CRSNG-Industrie laitière en technologie et typicité fromagère (Conseil de recherche en sciences naturelles et génie du Canada, Novalait, Agropur, Saputo, Parmalat Canada, Fromagerie Clément)
- 2002 Prix d'Excellence en recherche de la Fondation des gouverneurs du CRDA (AAC)
- 1982-1984 Bourse de recherche au doctorat, Conseil de Recherche en Sciences Naturelles et Génie (CRSNG)

- 1982-1984 Bourse d'excellence (Doctorat), FCAR (FRQNT)
- 1980-1982 Bourse de recherche à la maîtrise, Conseil de Recherche en Sciences Naturelles et Génie (CRSNG)
- 1979 Bourse d'excellence (Maîtrise), Fonds de formation des chercheurs et aide à la recherche (FCAR) (FRQNT)

Nominations et réalisations professionnelles

- 2015-2017 Président du comité consultatif pour l'Association pour l'Éducation sur les probiotiques (AEP)
- 2012- Membre du jury international pour les activités d'évaluation des projets du Pôle de compétitivité Wagralim, Wallonie, Belgique
- 2011-2013 Membre du Comité expert Danone Canada
- 2006 Membre du comité d'évaluation Initiative de recherche sur de nouvelles solutions de rechange aux antibiotiques, Instituts de recherche en santé du Canada
- 2005- Président Fondateur, Directeur général, Directeur scientifique, Secrétaire-trésorier et trésorier de l'Association pour les ingrédients santé dans les aliments (Organisme sans but lucratif)
- 2004-2008 Membre du Comité expert Danone Canada
- 2001 Membre du comité d'évaluation de projets de recherche du programme Équipe du FCAR.
- 2000 Membre du jury du Prix du Québec Marie-Victorin attribué à Gilles Brassard
- 1997-1999 Membre du comité de programme Établissement de nouveaux chercheurs du FCAR.
- 1997-1998 Membre du comité de programme Novalait-CQVB-FCAR
- 1996-1997 Représentant canadien au Comité B55 (Influence of technology on quality of fermented dairy foods) de la Fédération internationale de laiterie
- 1994-2001 Membre du programme RDA+ (PARI) du Conseil National de Recherche du Canada (CNRC). Prix de reconnaissance pour participation
- 1991-1998 Membre fondateur et secrétaire de la Fondation des Gouverneurs du Centre de recherche et de développement sur les aliments (Organisme sans but lucratif)
- 1984 Membre étudiant du Conseil Universitaire, Université Laval

- 1982-1983 Membre étudiant de la Commission de l'administration, Université Laval
- 1982-1983 Président de l'Union des Gradués Inscrits à Laval (UGIL-ALIES), inauguration de la Maison Marie-Sirois

Participation à des comités éditoriaux de revues scientifiques

- 2019- Associate Editor of *Journal of Food Science*
- 2018- Membre du comité éditorial de *Applied and Environmental Microbiology*
- 2018- Éditeur *Heliyon*
- 2015 - Editeur : Section Editor Basic Science *BMC Nutrition*
- 2009 - Membre du comité éditorial de *Probiotics and Antimicrobial Proteins*
- 2000-2016 Membre du comité éditorial de *Dairy Science and Technology* (Le Lait)

Participation à l'organisation de congrès internationaux, colloques, symposium

- 2018 Membre du comité organisateur de BENEFIQ 2016, INAF, Co-président de la session 4: TOP INGRÉDIENTS, ALIMENTS ET TENDANCES (Probiotiques, Prébiotiques, aliments fermentés, boissons fonctionnelles)
- 2017-2018 Président du comité scientifique Probio 2017 : Les aliments fermentés vers une alimentation durable et vivante
- 2016 Membre du comité scientifique du 2^e Symposium de la Chaire J.A. DeSève de recherche en nutrition
- 2016 Membre du comité organisateur de BENEFIQ 2016, INAF, Co-président de la session 3 : Intestinal Health : The role of microbiota
- 2014 Membre du comité scientifique de BENEFIQ 2014, INAF, président de la session Intestinal Health
- 2012 Membre du comité scientifique de BENEFIQ 2012, INAF, président de la session Digestive Health
- 2014-2015 Président du comité scientifique Probio 2015 : Recent Advances in gut microbiota, prebiotic and probiotic sciences
- 2012-2016 Membre du comité de programme du 7th IDF Symposium on Cheese Ripening and Technology 2016, Dublin, Irlande
- 2011-2013 Président du comité scientifique Probio 2013 : Probiotics beyond gut health
- 2010 Membre du comité scientifique du 1er Symposium de la Chaire J.A. DeSève de recherche en nutrition

- 2008-2012 Membre du comité de programme 2012 IDF Cheese Ripening & Technology Symposium, Wisconsin Center for Dairy Research, Madison, USA
- 2008-2010 Président du comité scientifique pour l'organisation du symposium international La Santé par les probiotiques : Constats et perspectives
- 2006-2008 Président du comité scientifique pour l'organisation du symposium international La Santé par les probiotiques : Vers des effets santé prometteurs
- 2006-2007 Membre du comité scientifique du Club des bactéries lactiques 2007, Rennes, France
- 2004-2006 Président du comité scientifique pour l'organisation du symposium international La Santé par les probiotiques : À l'heure du dialogue
- 2003-2010 Membre du comité scientifique du symposium international sur les propionibactéries et les bifidobactéries, St-Malo, France (2004), Norvège (2007), Oviedo, Espagne (2010)
- 2002-2004 Président du comité scientifique pour l'organisation du symposium international de Montréal La Santé par les probiotiques : Applications pour le troisième millénaire
- 2001-2002 Directeur scientifique pour l'organisation du deuxième symposium international de Montréal : La santé par les probiotiques: perspectives biofonctionnelles
- 2000 Fondateur et Directeur scientifique pour l'organisation du premier symposium international de Montréal : La santé par les probiotiques : À la découverte de la microflore intestinale

Contributions scientifiques

Google scholar (profil ouvert): H-index : 43; Web of Science: H-index : 36

https://scholar.google.fr/citations?hl=fr&user=KVoizNUAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Contributions dans des revues avec arbitrage: 124

Chapitres de livres : 14

Conférencier invité: 73

1 livre Grand Public : Stimulez votre système immunitaire, les aliments-clés pour développer vos défenses naturelles par les auteurs Isabelle Huot, Denis Roy avec la collaboration de Gregor Reid. Éditeur Montréal : Éditions de l'Homme, 2008, 217 p. (Best-seller traduit en italien et en roumain)

Publications (cinq dernières années)

- A124 2019 Moineau-Jean A, Champagne CP, Roy D, Raymond Y, LaPointe G. Effect of Greek-style yoghurt manufacturing processes on starter and probiotic bacteria populations during storage. *International Dairy Journal*, 93, 34-44.
- A123 2019 Anhê FE, Nachbar RT, Varin TV, Trottier J, Dudonné S, Le Barz M, Feutry P, Pilon G, Barbier O, Desjardins Y, Roy D, Marette A. Treatment with camu camu (*Myrciaria dubia*) prevents obesity by altering the gut microbiota and increasing energy expenditure in diet-induced obese mice *Gut* 68 (3), 453-464.
- A122 2018 Le Barz M, Daniel N, Varin TV, Naimi S, Demers-Mathieu V, Pilon G, Audy J, Laurin É, Roy D, Urdaci MC, St-Gelais D, Fliss I, Marette A. In vivo screening of multiple bacterial strains identifies *Lactobacillus rhamnosus* Lb102 and *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* Bf141 as probiotics that improve metabolic disorders in a mouse model of obesity. *The FASEB Journal*, fj-201801672R.
- A121 2018 Yeganeh PR, Leahy J, Spahis S, Patey N., Desjardins Y, Roy D, Delvin E, Garofalo C, Leduc-Gaudet JP, St-Pierre D, Beaulieu, JF, Marette A, Gouspillou G, Levy E (2018). Apple peel polyphenols reduce mitochondrial dysfunction in mice with DSS-induced ulcerative colitis. *The Journal of Nutritional Biochemistry*, 57, 56-66.
- A120 2018 Kaboré D, Gagnon M, Roy D, Sawadogo-Lingani H, Diawara B, LaPointe, G. Rapid screening of starter cultures for maari based on antifungal properties. *Microbiological Research*, 207, 66-74.
- A119 2018 Anhê FE, Varin TV, Le Barz M, Pilon G, Dudonné S, Trottier J, St-Pierre P, Harris CS, Lucas M, Lemire M, Dewailly É, Barbier O, Desjardins Y, Roy D, Marette A. Arctic berry extracts target the gut–liver axis to alleviate metabolic endotoxaemia, insulin resistance and hepatic steatosis in diet-induced obese mice. *Diabetologia*, 61 (4): 919-931.
- A118 2017 Anhê FE, Nachbar RT, Varin TV, Vilela V, Dudonné S, Pilon G, Fournier M, Lecours MA, Desjardins Y, Roy D, Levy E., Marette A. A polyphenol-rich cranberry extract reverses insulin resistance and hepatic steatosis independently of body weight loss. *Molecular Metabolism*, 6(12), 1563-1573.
- A117 2017 Moineau-Jean A, Guévremont E, Champagne CP, Roy D, Raymond Y, LaPointe G. Fate of *Escherichia coli* and *Kluyveromyces marxianus* contaminants during storage of Greek-style yogurt produced by centrifugation or ultrafiltration. *International Dairy Journal*, 72, 36-43.
- A116 2016 Lenoir-Wijnkoop I, Gerlier L, Roy D, Reid G (2016). The clinical and economic impact of probiotics consumption on respiratory tract infections: Projections for Canada. *PloS one*, 11(11), e0166232.
- A115 2016 Denis MC, Roy D, Yeganeh PR, Desjardins Y, Varin TV, Hadda N, Amre D, Sané AT, Garofalo C, Furtos A, Patey N, Delvin E, Tremablay E, Marette A, Beaulieu JF, Levy E. LWT - Food Science and Technology. Apple peel polyphenols: A key player in the prevention and treatment of experimental inflammatory bowel disease. *Clinical Science*, 130(23), 2217-2237.
- A114 2016 Lupien-Meilleur J, Roy D, Lagacé L. Viability of probiotic bacteria in a maple sap beverage during refrigerated storage. *LWT - Food Science and Technology*, 74, 160-167.

- A113 2016 Roy D, Savard P, Guertin N, Martoni CJ, Jones, ML, Champagne CP. Viability of *Lactobacillus reuteri* NCIMB 30242 during storage in fruit juice and soy beverage. *The Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 5(4), 320.
- A112 2016 Anhê FF, Pilon G, Roy D, Desjardins Y, Levy E, Marette A. Triggering *Akkermansia* with dietary polyphenols: a new weapon to combat the metabolic syndrome? *Gut Microbes* 7, 146-153.
- A111 2015 Anhê FF, Varin TV, Le Barz M, Desjardins Y, Levy E, Roy D, Marette A. Gut microbiota dysbiosis in obesity-linked metabolic diseases and prebiotic potential of polyphenol-rich extracts. *Current obesity reports*, 4(4), 389-400.
- A110 2015 Rivière A, Gagnon M, Weckx S, Roy D, De Vuyst L. Mutual cross-feeding interactions between *Bifidobacterium longum* subsp. *longum* NCC2705 and *Eubacterium rectale* ATCC 33656 explain the bifidogenic and butyrogenic effects of arabinoxylan oligosaccharides. *Applied and Environmental Microbiology*, 81(22), 7767-7781.
- A109 2015 Brousseau JP, Talbot G, Beaudoin F, Lauzon K, Roy D, Lessard M. Effects of probiotics strain MA18/5M and subsp. strain SB-CNCM I-1079 on fecal and intestinal microbiota of nursing and weanling piglets. *Journal of Animal Science*, 93(11), 5313-5326.
- A108 2015 Le Barz M, Anhê FF, Varin TV, Desjardins Y, Levy E, Roy D, Urdaci MC, Marette A. (2015). Probiotics as complementary treatment for metabolic disorders. *Diabetes & Metabolism Journal*, 39(4), 291-303.
- A107 2015 Dudonné S, Varin TV, Anhê FF, Dubé P, Roy D, Pilon G, Marette A, Levy E, Jacquot C, Urdaci N, Desjardins Y. Modulatory effects of a cranberry extract co-supplementation with *Bacillus subtilis* CU1 probiotic on phenolic compounds bioavailability and gut microbiota composition in high-fat diet-fed mice. *PharmaNutrition*, 3(3), 89-100.
- A106 2015 Gagnon M, Savard P, Rivière A, LaPointe G, Roy D. Bioaccessible antioxidants in milk fermented by *Bifidobacterium longum* subsp. *longum* strains. *BioMed research international*, 2015. Article ID 169381, 12 pages, 2015.
- A105 2015 Anhê FF, Roy D, Pilon G, Dudonné S, Matamoros S, Varin TV, Desjardins Y, Garofalo C, Moine Q, Levy E, Marette A. A polyphenol-rich cranberry extract protects from diet-induced obesity, insulin resistance and intestinal inflammation in association with increased *Akkermansia* spp. population in the gut microbiota of mice. *Gut*, 64,872-883.
- A104 2014 Thibaudeau E, Roy D, St-Gelais D. Production of Mozzarella cheese brine-salted with different ration of NaCl/KCl. *Int Dairy J.* 40: 54-61.
- A103 2014 Desfossés-Foucault É, LaPointe G, Roy D. Transcription profiling of interactions between *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* SK11 and *Lactobacillus paracasei* ATCC 334 during Cheddar cheese simulation. *International Journal of Food Microbiology*, 178, 76-86.

Enseignement

H	STA-7001	Progrès récents en microbiologie alimentaire (85% - 5 cours complets)
AHE	STA-6002	Rapport de fin d'études (75% : suivi des étudiants,)
AHE	STA-6001	Séminaire I (0.5) (20%)
AHE	STA-8002	Séminaire II (0.6) (20%)
AHE	STA-8003	Séminaire III (0.6) (20%)
A	STA-7000	Innovations en technologie alimentaire (10%)
H	STA-7002	Analyses alimentaires spécialisées (10%)
AH	BIO-1912Z4	Microbiologie générale (15%)

Encadrement d'étudiants

Supervision et co-supervision de 34 M.Sc. m17 Ph.D et 10 post-doctorants

Projets de recherche actifs en date du 2019-03-17

- [3.8 Deciphering host-microbial interactions for cardiometabolic and mental health disorders with novel multimodal light-based sensing tools](#), Subvention, Secrétariat des programmes interorganismes à l'intention des établissements, Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada, du 2016-04-01 au 2020-03-31
- [Beneficial effects of raspberry in overweight/obese individuals: potential role of the gut microbiota in alleviating the metabolic syndrome](#), Subvention, National Processed Raspberry Council, National Processed Raspberry Council, du 2017-10-01 au 2019-09-30
- [Centre de recherche en sciences et technologie du lait](#), Subvention, Institutionnel - BDR, BDR - Centres de recherche reconnus, du 1996-06-01 au 2019-04-30
- [Deciphering and tackling the complex etiology of chronic societal diseases \(CSDs\)](#), Partenariat, Fondation Canadienne pour l'innovation (La), Fonds d'innovation (FI), du 2018-02-01 au 2020-03-31
- [Development of a new prebiotic from cranberry and camu-camu to alleviate obesity-linked disorders](#), Subvention, The W. Garfield Weston Foundation, 2018 Proof-of-Principle Grant Call, du 2018-12-01 au 2020-06-30
- [Développement de combinaisons synergiques de polyphénols prébiotiques et de bactéries probiotiques permettant de moduler le microbiote intestinal: compréhension des](#)

[mécanismes](#), Partenariat, Conseil de recherches en sciences naturelles et génie Canada, Subventions de recherche et développement coopérative (RDC), du 2018-04-01 au 2023-03-31

- [Fermentation d'un mélange de canneberge et de bleuets pour la production d'un jus synbiotique par des bactéries lactiques bénéfiques](#), Partenariat, Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec, 32ème appel-Bioagroalimentaire, du 2018-07-01 au 2020-07-01 (**Principal Investigateur**)
- [Impact des méthodes de préparation de la litière à base de fumier recyclé sur ses qualités microbiennes, sur la santé des vaches laitières et sur la qualité du lait](#), Partenariat, Conseil de recherches en sciences naturelles et génie Canada, Subventions de recherche et développement coopérative (RDC), du 2017-01-12 au 2020-01-11
- [Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels](#), Subvention, Institutionnel - BDR, Instituts reconnus, du 2001-06-01 au 2019-04-30
- [Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels \(INAF\)](#), Subvention, Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies, Regroupements stratégiques NT, du 2017-04-01 au 2023-03-31
- [Nordic berries as sources of polyphenols and indigenous lactic acid bacteria for the development of unique synbiotic and postbiotic products.](#), Subvention, Secrétariat des programmes interorganismes à l'intention des établissements, Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada, du 2018-07-01 au 2021-06-30 (**Principal Investigateur**)
- [Op+LAIT : Regroupement de recherche pour un lait de qualité optimale \(Op+Lait\)](#), Subvention, Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies, Regroupements stratégiques NT, du 2017-04-01 au 2023-03-31 (**Responsable Uvalal**)
- [Prebiotic effects of blueberry in overweight/obese individuals: potential role of the gut microbiota in alleviating the metabolic syndrome](#), Subvention, U.S. Highbush Blueberry Council, du 2017-08-15 au 2019-08-31
- [Profils génomiques de souches et analyse transcriptionnelle des interactions entre bactéries lactiques](#), Subvention, Conseil de recherches en sciences naturelles et génie Canada, Subventions à la découverte SD (individuelles et d'équipe), du 2014-04-01 au 2020-03-31 (**Principal Investigateur**)
- [Réponse transcriptomique au stress acide de bactéries probiotiques après leur passage dans un simulateur gastrointestinal](#), Partenariat, Conseil de recherches en sciences naturelles et génie Canada, Programme de subvention d'engagement partenarial (SEP), du 2018-08-01 au 2019-04-30 (**Principal Investigateur**)