








« Intelligence artificielle et nutrition-santé » - Intervenantes et intervenants




	<p>Karine Clément, Sorbonne Université / Faculté de médecine</p> <p>La professeure Karine Clément est directrice de l'unité de recherche NUTRIOMICS. Ses recherches portent sur les aspects génétiques et fonctionnels de l'obésité humaine et son travail a permis d'identifier des formes monogéniques d'obésité et des facteurs de risque génétiques dans l'obésité commune. Elle a contribué à plus de 250 publications internationales. Son équipe de recherche explore actuellement le lien entre les changements environnementaux, les changements systémiques et les modifications fonctionnelles dans les tissus adipeux, ainsi que le rôle de la microbiote intestinal dans ce lien.</p>
	<p>Benoît Lamarche, Centre NUTRISS, INAF, IID-Université Laval</p> <p>Il s'intéresse aux impacts de l'alimentation sur la santé cardio-métabolique et le risque cardiovasculaire, dans des perspectives mécanistiques, cliniques et épidémiologiques et en santé des populations. Il a développé des expertises en méthodologies propres aux essais cliniques randomisés en nutrition, en épidémiologie nutritionnelle, ainsi que dans le développement d'outils d'évaluation alimentaire.</p>
	<p>Jacques Corbeil, CHUL, Centre NUTRISS, INAF, IID-Université Laval</p> <p>Le Dr Jacques Corbeil tire profit des plus récents progrès de la bio-informatique et de l'apprentissage machine pour aider au diagnostic, pour faciliter le pronostic et pour optimiser le traitement des maladies. La génomique génère un déluge de données qui doivent être interprétées à l'aide de nouvelles approches bio-informatiques. Il utilise des appareils à la fine pointe de la technologie et des approches analytiques de mégadonnées, pour faciliter l'interprétation de phénotypes complexes. Sa recherche porte sur l'interaction entre les microorganismes infectieux et leur hôte, l'effet des antibiotiques sur la flore microbienne, la conception de petites molécules et de médicaments pouvant interférer avec des fonctions microbiennes précises et l'intégration de données « omiques » en cancérologie. Ses travaux se situent à l'interface de l'informatique et des sciences « omiques ».</p>
	<p>Frédéric Raymond, INAF, NUTRISS, IID-Université Laval</p> <p>Les recherches du Dr Frédéric Raymond visent à intégrer l'étude du microbiome, la génomique microbienne et l'interaction des micro-organismes avec l'hôte, en particulier dans le contexte du système endocannabinoïde et de la santé métabolique.</p>
	<p>Harry Sokol, Sorbonne Université / Faculté de médecine</p> <p>Harry Sokol est professeur en gastro-entérologie. Il est spécialisé dans les maladies inflammatoires de l'intestin et s'intéresse particulièrement au rôle du microbiote dans l'immunité. Il a récemment été lauréat du projet ERC consolidator ENERGISED (<i>Impact Of The Gut Microbiota On Host Cells Energy Metabolism: Role In Health And In Inflammatory bowel disease</i>) qui vise à étudier l'impact du microbiote intestinal sur le métabolisme énergétique des cellules hôtes, et son rôle dans la santé et dans les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin.</p>
	<p>Sylvain Le Corff, Sorbonne Université / Faculté des Sciences et Ingénierie</p> <p>Sylvain Le Corff est professeur de statistiques et d'apprentissage automatique à Sorbonne Université après avoir enseigné à Telecom SudParis jusqu'en 2022. Sylvain Le Corff est très actif dans les domaines de la statistique computationnelle, des modèles de données latentes, des chaînes de Markov Monte Carlo et de la statistique non paramétrique. Il collabore avec Anna Bonnet et Harry Sokol sur l'étude du microbiote en lien avec les techniques modernes d'apprentissage statistique.</p>
	<p>Anna Bonnet, Sorbonne Université / Faculté des Sciences et Ingénierie</p> <p>Anna Bonnet est maîtresse de conférences en statistique au LPSM (Laboratoire de Probabilités, Statistique et modélisation) de Sorbonne Université. Anna Bonnet est particulièrement intéressée par l'inférence statistique pour les processus ponctuels, les processus de Hawkes et les études d'héritabilité. Elle s'intéresse également aux applications de ces domaines dans les sciences de la vie, comme la génétique, les neurosciences, l'épidémiologie et l'oncologie.</p>
	<p>Antonin Lamazière, Sorbonne Université / Faculté de médecine</p> <p>Antonin Lamazière est MCU-PH à Sorbonne Université, actuellement chef du département de métabolisme clinique à l'APHP (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris). Il est également membre de la DMU BioGeM (Unité Mixte de Recherche) située à l'Hôpital Saint Antoine. Il explore des problématiques de recherche en métabolisme, modélisation des données et métabolisme des lipides.</p>

	<p>Olivier Barbier, CHUL, INAF, NUTRISS, Université Laval</p> <p>Les travaux du laboratoire de pharmacologie moléculaire qu'il a fondé ont pour objectif de décrypter les voies de signalisation des acides biliaires et d'exploiter leur potentiel thérapeutique en clinique. La découverte de senseurs aux acides biliaires (des récepteurs membranaires et nucléaires) a établi le rôle d'hormone endo-, para- et intracrine joué par ces molécules. Ces travaux ont notamment conduit à l'approbation par la FDA (2016) et Santé Canada (2017) du premier acide biliaire synthétique (Ocaliva® ou acide obéticholique, OCA) dans le traitement de la cholangite biliaire primitive. Dans ce contexte, les recherches du laboratoire de pharmacologie moléculaire s'articulent autour de 2 thèmes principaux: le traitement des maladies hépatobiliaires auto-immunes et le cancer de la prostate.</p>
	<p>Daiva E. Nielsen, INAF, UMcGill</p> <p>L'objectif général du programme de recherche de la Dre Daiva Nielsen est de concevoir des interventions génétiquement adaptées au mode de vie pour prévenir les maladies chroniques; évaluation de la manière dont la variation génétique affecte la réponse au régime alimentaire et les indicateurs de santé; l'utilisation de l'information génomique pour concevoir des stratégies sur mesure pour la prévention des maladies cardiométaboliques et assurer une application optimale des connaissances aux professionnels de la santé. La Dre Nielsen travaille sur les méthodes de recherche pour le transfert de connaissances et développe des programmes de formation pour les professionnels en diététique.</p>
	<p>Renée Michaud, directrice générale INAF, Université Laval</p> <p>Œuvrant à la direction de l'INAF depuis sa création en 1999, Renée Michaud a contribué significativement à la mise sur pied et à l'essor de l'Institut. Comme dirigeante, elle a su mettre en place plusieurs services en soutien à la recherche, à la formation et au transfert des connaissances dans les domaines du bioalimentaire, de la nutrition et de la santé.</p>

Équipe Formateurs et travaux pratiques

	<p>Tess Berthier Coordinatrice de la plateforme IA-Santé PREDIS</p> <p>Chercheuse en intelligence artificielle dans le domaine de la santé, Tess Berthier coordonne la plateforme nouvellement formée de PREDIS. Celle-ci s'attèle à répondre aux problématiques d'IA grâce à un groupe d'experts en desservant les centres québécois de santé suivants : NUTRISS, IUCPQ, CERVO, Cirris, VITAM, Crujef. Les domaines de recherche de Tess Berthier sont majoritairement dans l'interprétabilité et l'explicabilité de l'apprentissage profond, mais aussi les différentes applications en vision dans le domaine de la santé.</p>
	<p>Pier-Luc Plante, INAF, Université Laval</p> <p>Responsable de la plateforme de métabolomique, professionnel de recherche, Pier-Luc Plante est titulaire d'un doctorat en médecine moléculaire de l'Université Laval, il est actuellement responsable de la plateforme de métabolomique de l'INAF. En collaboration avec les chercheurs de l'Institut, il développe et applique de nouvelles approches d'intelligence artificielle aux données omiques.</p>
	<p>Jean Pierre Clément, INAF-IID, Université Laval</p> <p>Jean-Pierre Clément est titulaire d'une maîtrise en neuroscience de l'université McGill se spécialisant sur les interfaces cerveau-ordinateurs et sur l'analyse automatique d'images de microscopie. Il occupe présentement le poste de professionnel de recherche en bio-informatique en collaboration avec l'Institut intelligence et données (IID) et l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels où il supporte les projets de recherche impliquants l'analyse statistique et l'apprentissage automatique appliqué aux données biologiques complexes tel que la génomique, la métagénomique, la transcriptomique et la métabolomique.</p>
	<p>Pierre Gravel, Institut intelligence et données (IID), Université Laval</p> <p>Après avoir fait un baccalauréat en génie physique (U. Laval) puis travaillé en simulation dynamique chez CAE à Montréal, Pierre Gravel est retourné aux études en physique (M. Sc, U. de Montréal) puis en astrophysique (Phd, U. Toronto). Sa passion pour l'imagerie et l'analyse des données l'a mené chez <i>The MathWorks</i>, près de Boston, afin d'y développer les méthodes d'analyse d'images pour Matlab. C'est l'amour du français et le mal du pays qui l'ont fait revenir à la R. et D. et à l'enseignement en génie biomédical et en physique médicale. Il a ainsi œuvré dans divers laboratoires à Montréal (LIO et LCTI à l'hôpital Notre-Dame) et à Québec (centre CERVO), en plus d'avoir enseigné la physique au cégep. Durant cette période, il a effectué deux stages postdoctoraux, l'un à L'ÉTS et l'autre à l'ENVA, à Paris. Il y a également travaillé comme maître de conférences invité et chercheur CNRS invité (Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak aux Arts et Métiers ParisTech) afin d'y enseigner l'analyse des images, des données et l'imagerie médicale. Avant d'arriver à l'IID, son plus récent emploi était dans l'industrie où il travaillait en apprentissage machine et en apprentissage profond (Génétec Inc., Montréal).</p>

Équipe de coordination

	<p>Éliane Picard-Deland, INAF, Université Laval Éliane Picard-Deland est coordonnatrice aux affaires internationales et travaille étroitement avec des chercheurs et des partenaires de différents pays sur le développement et la réalisation de projets de recherche, d'études cliniques et d'activités de transfert en lien avec la nutrition-santé. Elle coordonne notamment deux Laboratoires Internationaux Associés (LIAs), le LIA Optinutribrain sur la nutrition et santé du cerveau (INAF, Université Laval-Université de Bordeaux) et le LIAAN sur la bioproduction d'antimicrobiens naturels et la valorisation de coproduits alimentaires (INAF, Université Laval-Université de Lille).</p>
	<p>Lynda Robitaille, Institut intelligence et données (IID), Université Laval Directrice administrative, développement et partenariats, scientifique de formation, Lynda Robitaille a contribué à la réalisation de nombreux projets de recherche dans le domaine médical. De nature entrepreneuriale, elle décroche en 2013 un MBA en Gestion pharmaceutique à l'Université Laval. Forte de cette formation, elle travaille à l'élaboration de projets majeurs et multidisciplinaires avec partenaires privés dans divers domaines de pointe. En 2014, elle devient coordonnatrice des opérations du Centre de recherche en données massives (CRDM) de l'Université Laval, qu'elle contribue à créer et à développer. Elle assure la direction administrative de l'Institut intelligence et données (IID) depuis les premières étapes de sa création, en 2019. Elle est membre du mouvement <i>Hacking Health</i> de Québec depuis 2016.</p>
	<p>Xavier Fresquet, Sorbonne Université Après un doctorat en musicologie et humanités numériques à Paris-Sorbonne, Xavier Fresquet a rejoint l'UPMC, puis Sorbonne Université, en 2015 pour soutenir le développement des activités du laboratoire d'excellence en physique des plasmas PLAS@PAR. Il accompagne la communauté d'intelligence artificielle depuis 2019 au sein du SCAI. Il est ingénieur de recherche et directeur adjoint de SCAI.</p>