

# Visages de la recherche intersectorielle

Wallonie-Bruxelles & Québec

## Rencontre FNRS-FRQ

À la découverte de projets collaboratifs intersectoriels  
financés par le FNRS et le Fonds de recherche du Québec

1er et 2  
octobre 2025  
Fondation  
universitaire



Fondation Universitaire - Rue d'Egmont 11, 1000 Bruxelles

# Visages de la recherche intersectorielle

## Programme

9.00 - 9.15

Accueil

9.15 - 9.40

Mots d'ouverture de **Véronique Halloin**, Secrétaire générale du FNRS et des Vice-Présidentes et Vice-Président Recherche du FRQ : **Christian Agbogli**, **Janice Bailey**, **Carole Jabet**

9.45 - 11.00

Présentation des projets financés dans le cadre de l'appel 2021 (Pascal **Vrebos**)

### Projet 1 :

**Carlo Yague-Sanz**

*UNamur*

Élucidation du code CTD de l'ARN polymérase II dans les cellules saines et cancéreuses

### Projet 2 :

**Michael Deghelt**

*UCLouvain*

Découverte de molécules antimicrobiennes ciblant la biogénèse et la perméabilité de la membrane externe par microscopie à haut débit guidée par intelligence artificielle

### Projet 3 :

**Josée Chenard**

*Université du Québec en Outaouais*

**Anne-Catherine Dubois**

*UCLouvain*

L'expérience subjective d'enfants en santé, malades et de fratries exposées à l'épuisement parental : regards croisés Québec-Belgique

11.00 - 11.30

Pause café

11.30 - 12.45

Présentation des projets financés dans le cadre de l'appel 2021

### Projet 4 :

**Léanne Dauphinais**

*Université de Montréal*

**Thierry Pham Hoang**

*UMONS*

La formation des professionnels de la justice à l'évaluation du risque et des besoins : le développement d'Agents Virtuels Autonomes (AVA)

### Projet 5 :

**Nathalie Singh**

*Université McGill*

**Patrick Flammang**

*UMONS*

Matrices collagéniques mécaniquement adaptables inspirées des concombres de mer pour des applications d'ingénierie tissulaire

### Projet 6 :

**Laurent Houssiau**

*UNamur*

Conception et développement de nouveaux recouvrements minces multifonctionnels pour améliorer les performances cliniques des implants dentaires

# Visages de la recherche intersectorielle

## Programme

12.45 - 14.00

Walking lunch

14.00 - 15.00

Présentation des projets financés dans le cadre de l'appel 2024 (Stéphanie **Tuety**)

**Projet 1 :**

**Frédéric Silvestre**

*UNamur*

**Jonathan Verreault**

*Université du Québec à Montréal*

Une horloge épigénétique pour estimer l'âge des bélugas du Saint-Laurent et son impact sur l'accumulation des contaminants, le stress et l'état de santé de cette population en voie de disparition

**Projet 2 :**

**Adrien Michez**

*ULiège*

**Raphaël Proulx**

*Université du Québec à Trois-Rivières*

Gestion intégrée intersectorielle des aires protégées et de leurs périphéries : Hydrologie, Patrimoine et Biodiversité (HYPABIO)

**Projet 3 :**

**Ruddy Wattiez**

*UMONS*

**Jérôme Comte**

*Institut National de la Recherche Scientifique*

Déchiffrer la trajectoire éco-évolutive des communautés microbiennes du pergélisol en transition - Coalescence et éléments génétiques mobiles en jeu

15.00- 15.30

Pause

15.30 - 16.30

Présentation des projets financés dans le cadre de l'appel 2024

**Projet 4 :**

**Gilles Bruylants**

*ULB*

**Michel Meunier**

*Polytechnique Montréal*

Immunomarquage multiplexé avec des nanoparticules d'or/argent fonctionnalisées par des calixarènes pour le diagnostic du cancer du poumon

**Projet 5 :**

**Sebastien Jodogne**

*UCLouvain*

**Philippe Després**

*Université Laval*

Favoriser le développement et l'adoption de l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé : une approche intersectorielle en cancer du sein

**Projet 6 :**

**Sophie Vanwambeke**

*UCLouvain*

**Patrick Leighton**

*Université de Montréal*

Climat, habitat et tiques : une approche multisectorielle  
Une Seule Santé pour prioriser les interventions environnementales

16.30 - 16.45

Mots de clôture du **FNRS** et du **FRQ**

16.45 - 18.00

Cocktail de réseautage

# Visages de la recherche intersectorielle

## Programme

8.45 - 9.00

Accueil

9.00 - 10.00

**Outils de financement BE-QC en recherche :**  
Comprendre les opportunités de financement s'offrant aux chercheuses et chercheurs belges et québécois pour le montage de collaborations et de projets de recherche bilatéraux ou multilatéraux

Intervenantes et intervenants:

Aude **Segers**, CSA Canada

Marie **Lachapelle** et Erwan **Huon de**

**Kermadec**, Délégation générale du Québec à Bruxelles

Natacha **Wittorski**, NCP-FNRS

Francisco **Santana Ferra**, NCP-Wallonie

10.30 - 12.30

**Atelier : Démystification des projets européens**  
Partage de pratiques de chercheuses et chercheurs croisant différentes expériences et niveaux d'implication dans des projets européens. Echanges sur les enjeux et réalités concrètes entourant la participation à ce type de projet.

Intervenantes et intervenants:

Jean-François **Collet**, UCLouvain

Denis **Michez**, UMONS

Natacha **Wittorski**, NCP-FNRS

Francisco **Santana Ferra**, NCP-Wallonie

12.30 - 13.30

Déjeuner

10.00 - 10.30

Pause



# Biographies

**Carlo Yague-Sanz**, né en Belgique en 1991, est diplômé en biologie et en bioinformatique (UNamur/ULB). Il étudie les processus fondamentaux qui soutiennent la vie au niveau moléculaire, en particulier les mécanismes de régulation de l'expression des gènes au niveau de l'ARN. Au cours de sa thèse dans le laboratoire de Damien Hermand (2014-2018, UNamur), il est tombé sous le charme d'un modèle expérimental extraordinaire : la levure de fission. C'est ce modèle qui l'a conduit à réaliser un premier séjour postdoctoral dans le laboratoire de François Bachand à Sherbrooke, au Québec (2019-2021). De retour en Belgique, Carlo a d'abord rejoint à nouveau le laboratoire de Damien Hermand (2021-2024), avant de démarrer son propre groupe de recherche.



**Michaël Deghelt** est chercheur en microbiologie spécialisé dans l'étude de l'enveloppe bactérienne et des mécanismes d'adaptation des bactéries à leur environnement. Il a réalisé son doctorat à l'Université de Namur sur le cycle cellulaire et le mode d'infection du pathogène *Brucella abortus*, mettant en lumière des aspects fondamentaux de la physiologie et de la virulence bactériennes. Après un bref passage dans l'industrie pharmaceutique chez UCB, il a poursuivi son parcours académique par un postdoctorat à l'UCLouvain, au cours duquel il s'est intéressé aux interactions entre la membrane externe et le peptidoglycane, un axe qui est devenu central dans ses recherches actuelles. Ses travaux visent à mieux comprendre comment les bactéries s'adaptent à des conditions changeantes et répondent au stress, ouvrant des perspectives pour de nouvelles stratégies antimicrobiennes.



**Josée Chénard** est travailleuse sociale et professeure au Département de travail social de l'Université du Québec en Outaouais. Elle est co-responsable de l'axe 2 du Réseau québécois de recherche en soins palliatifs et de fin de vie (RQSPAL) – un axe de recherche dédié aux soins palliatifs pédiatriques. Elle s'intéresse aux enjeux psychosociaux entourant la maladie grave d'un enfant et aux pratiques d'accompagnement des intervenants sociaux.



# Biographies

**Anne-Catherine Dubois** est infirmière pédiatrique de formation et a réalisé une thèse de doctorat en Santé Publique à l'UCLouvain, sous la direction de la Pr Isabelle Aujoulat. Le projet de collaboration scientifique Québec-Wallonie-Bruxelles s'inscrit dans la continuité de ses travaux de recherche doctorale, qui avaient pour objectif d'explorer le vécu des enfants exposés à l'épuisement parental. Anne-Catherine Dubois est actuellement coordinatrice de projets à la Fondation Roi Baudouin et poursuit en parallèle ses travaux de recherche et d'enseignement à l'UCLouvain.



**Léanne Dauphinais**, M. Sc., est étudiante en doctorat à l'École de Criminologie de l'Université de Montréal. Elle agit à titre de coordinatrice de recherche depuis 2021, en plus d'être chargée de cours à l'Université de Montréal. Ses travaux de recherche portent sur les biais dans le processus d'évaluation du risque de récidive des personnes autochtones contrevenantes et sur les discriminations vécues par les personnes autochtones au sein du système de justice canadien.



**Thierry. H. Pham**, Ph.D. est psychologue clinicien de formation (UMONS puis ULB, 1978-1983). Il a longuement travaillé comme psychologue au sein du ministère belge de la Justice auprès des populations carcérales. Il a défendu sa thèse dans le domaine de la psychopathie et des émotions (UCL, 1996). Il est actuellement professeur de psychologie légale à l'UMONS. Il dirige aussi le Centre de Recherche en Défense Sociale à Tournai (CRDS), spécialisé dans l'étude des patients internés. Il a des affiliations nord-américaines en tant que chercheur associé au centre de recherche de l'Institut Philippe Pinel de Montréal et de professeur associé de psychologie légale à l'université du Québec à Trois-Rivières.



# Biographies

**Nathalie Singh** est doctorante en chimie à l'Université McGill sous la direction du professeur Matt Harrington. Elle étudie les mécanismes de la rigidification réversible utilisés par les concombres de mer dans leur tissu collagène mutable (TCM/MCT), en vue d'une utilisation éventuelle dans l'ingénierie tissulaire. Ses travaux portent sur la caractérisation à plusieurs échelles de longueur du MCT natif et décellularisé, qui servira de base à des études mécanistiques ultérieures.



**Patrick Flammang** est Directeur de recherches FNRS (Fonds de la Recherche Scientifique) à l'UMONS, en Belgique. Il a obtenu son doctorat en zoologie en 1994 à l'Université de Mons-Hainaut et a ensuite effectué un postdoctorat à l'Université du Delaware. Il étudie les biomatériaux produits par les invertébrés marins avec un intérêt tout particulier pour leur rôle dans la biologie et l'écologie des organismes qui les produisent. À terme, ses études visent au développement de matériaux biomimétiques.



**Laurent Houssiau** a obtenu les titres d'Ingénieur civil physicien en 1991 à l'UCLouvain et de Docteur en sciences appliquées à l'UCLouvain en 1996. Il a effectué un séjour post-doctoral à l'Université de Houston, avant d'être nommé professeur de physique à l'Université de Namur en 2000. Il y est devenu professeur ordinaire/titulaire en 2010. Ses activités de recherche se concentrent sur la caractérisation de surfaces et d'interfaces présentes dans la plupart des matériaux innovants, ainsi que sur la modification de la surface de matériaux par plasmas. Ces dernières années, sa recherche s'oriente de plus en plus vers des thématiques biologiques : analyses de tissus, de cellules irradiées ou de biomatériaux.

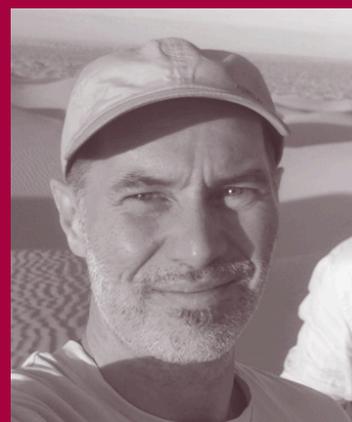


# Biographies

**Frédéric Sylvestre** est Professeur de biologie animale, de physiologie, d'écotoxicologie et d'épigénétique à l'Université de Namur, où il dirige depuis 2010 le Laboratoire de Physiologie Évolutive et Adaptative (LEAP). Formé en sciences zoologiques à l'Université de Liège, en science et gestion de l'environnement à l'ULB, puis docteur en biologie à l'UNamur, il mène des recherches à l'interface de la génomique, de l'écophysiologie, de l'écotoxicologie et de la biologie évolutive.



**Jonathan Verreault** est professeur au Département des sciences biologiques de l'UQAM. Il est également directeur du Centre de recherche en toxicologie et santé de l'environnement (TOXEN) de l'UQAM. Son programme de recherche en écotoxicologie vise à étudier les sources des contaminants chez les oiseaux et les mammifères marins des régions urbanisées, les facteurs qui gouvernent leur bioaccumulation et les effets biologiques suite à leur exposition. Il possède une vaste expertise de renommée internationale appuyée par 83 publications scientifiques. Ses recherches ont également reçu une importante couverture médiatique à l'échelle nationale et internationale.



**Adrien Michez** est bioingénieur forestier de formation, docteur en sciences agronomiques et actuellement premier assistant à Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège), au sein de l'équipe "Échanges Eau-Sol-Plantes". Ses recherches portent sur l'écohydrologie et la télédétection multi-capteurs, appliquées à la modélisation hydrologique, à la dynamique des écosystèmes riverains et à la cartographie des paysages par drones, satellites et LiDAR. Il contribue à de nombreux projets interdisciplinaires visant à mieux comprendre les interactions entre l'eau, les sols, la végétation et les usages du territoire, dans une perspective de gestion durable des ressources naturelles.



# Biographies

**Raphaël Proulx** est Professeur en biologie de la conservation à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Il a été titulaire d'une Chaire de recherche du Canada en intégrité écologique et co-directeur du Centre de recherche RIVE. Il a dirigé à ce jour une cinquantaine d'étudiantes-chercheuses et d'étudiants-chercheurs et publié plus de 70 articles scientifiques sur des sujets aussi variés que les paysages acoustiques, la science citoyenne, ainsi que l'écologie des oiseaux, des poissons et des plantes de milieux humides. Il est l'auteur de l'essai : *Diversité : Ce que nous enseigne la biodiversité*.



**Ruddy Wattiez**, ancien Chercheur qualifié FNRS, est aujourd'hui professeur ordinaire à l'Université de Mons (UMONS), où il dirige depuis plus de quinze ans le Département de Protéomique et Microbiologie. Biochimiste de formation et spécialiste de la protéomique fonctionnelle, il s'intéresse aux mécanismes d'adaptation des bactéries face aux fluctuations de leur environnement, tant à l'échelle de la cellule qu'à celle des communautés microbiennes. À l'UMONS, il occupe également le poste de vice-recteur chargé de la recherche, de l'innovation et de l'entrepreneuriat.



**Jérôme Comte** est professeur agrégé avec une expertise en écologie et génomique microbienne. Son programme de recherche vise à caractériser l'influence des changements environnementaux sur la diversité, l'activité des microbes et leurs services au sein des écosystèmes terrestres et aquatiques. En privilégiant une approche participative, ses recherches ont conduit à la révision de paradigmes écologiques et répondent aux préoccupations de la population quant à la santé des écosystèmes.

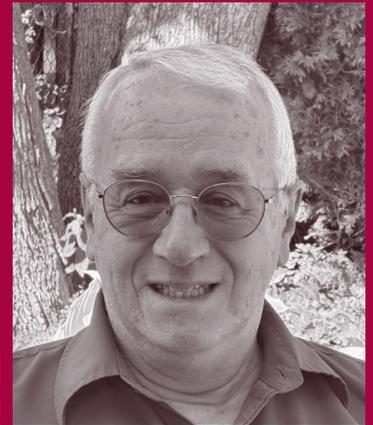


# Biographies

**Gilles Bruylants** dirige depuis 2011 le laboratoire d'Ingénierie des NanoSystèmes Moléculaires (Université libre de Bruxelles), année où il a réorienté ses recherches vers le développement de nanomatériaux pour des applications biomédicales et environnementales. Au cours de sa thèse à l'ULB puis de son post-doctorat à l'Université d'Oxford, il a acquis une solide expertise dans l'étude des interactions intermoléculaires. Depuis cette réorientation, Gilles Bruylants s'est spécialisé dans la synthèse et la fonctionnalisation de nanoparticules métalliques, ainsi que dans leur conjugaison avec des molécules organiques et des macromolécules biologiques, en vue d'applications en diagnostic in vitro et in vivo ou comme systèmes intelligents de délivrance de médicaments.



**Michel Meunier** a obtenu son PhD de MIT en 1984. Il est professeur à Polytechnique Montréal et Fellow de l'Académie canadienne du génie, de Optica et de SPIE. Il a été titulaire d'une Chaire de recherche du Canada de niveau 1, lauréat d'un Prix Synergie pour l'innovation et d'un prix Guy Rocher pour son excellence en enseignement. Ses activités de recherche portent sur le développement de la nanophotonique et des technologies laser pour des applications en nanomédecine. Il a publié plus de 400 articles et est le co-fondateur de l'entreprise Vega Biolmaging.



**Sébastien Jodogne** (MSc, PhD) est un informaticien spécialisé en informatique médicale, avec une expertise en vision par ordinateur, en interopérabilité des systèmes de santé et en imagerie médicale. Après un doctorat dans le domaine de l'apprentissage par renforcement à l'Université de Liège (2001-2006), il a travaillé comme ingénieur de recherche dans deux entreprises majeures de la région liégeoises (EVS et Euresys, 2006-2011), puis a entamé un post-doctorat au CHU de Liège (2011-2016). Ses travaux de recherche l'ont mené à fonder Osimis, première spin-off du CHU de Liège, dont il a été le Chief Scientific Officer (2017-2021). Il est reconnu pour la création d'Orthanc, un écosystème libre pour l'imagerie médicale, qui a largement contribué à l'interopérabilité des images DICOM entre différents systèmes de santé.



# Biographies

**Philippe Després** est professeur titulaire au Département de physique, de génie physique et d'optique de l'Université Laval, physicien médical au CHU de Québec et chercheur à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec. Ses projets de recherche portent principalement sur l'imagerie médicale, en particulier sur les méthodes d'analyse basées sur l'intelligence artificielle. Il est le directeur du Centre de recherche en données massives de l'Université Laval, co-dirige le nouveau Réseau santé numérique du FRQ, et siège au Conseil des chercheurs de l'Alliance de recherche numérique du Canada.



**Sophie Vanwambeke** est géographe et a obtenu un doctorat en sciences (géographie) en 2005 à l'UCLouvain. Elle est professeure à l'École de géographie et au Earth & Life Institute de l'UCLouvain. Ses recherches portent sur la géographie des maladies infectieuses comme manifestation des interactions spatiales entre les sociétés humaines et leur environnement. La façon dont les paysages, y compris leur gestion sur le temps long, et les changements environnementaux globaux affectent le risque de maladie à tiques pour les humains et le bétail est au cœur de ses activités.



**Patrick Leighton** est Professeur d'épidémiologie et de santé publique à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal. Sa recherche porte sur les maladies de la faune qui sont transmissibles aux humains (zoonoses), et en particulier l'impact des changements climatiques sur l'épidémiologie de ces maladies et le risque qu'elles posent pour la santé publique. Ses projets actuels incluent la surveillance et la modélisation de l'émergence de la maladie de Lyme au Canada, et la lutte contre la rage chez la faune dans l'Arctique, le sud du Québec et aux Caraïbes.



# Biographies

**Carole Jabet** est vice-présidente recherche, direction scientifique – secteur Santé au Fonds de recherche du Québec où elle s’emploie à appuyer une recherche en santé d’excellence, reconnue à travers le monde et qui contribue au mieux-être de la population. Au cours de son parcours, elle a participé à la mise en place de programmes de financement de la recherche et de projets structurants et à l’établissement de partenariats à forte valeur ajoutée avec les acteurs privés et publics du milieu de la santé. Ingénieur de l’École Centrale de Lyon et PhD en biophysique moléculaire de l’École Centrale de Paris, postdoctorante au département de Biophysique de Johns Hopkins School of Medicine, Carole Jabet a occupé des postes d’évaluation technico-économique des innovations et de gestion stratégique des affaires scientifiques.



**Janice Bailey** dirige le secteur Nature et technologies au Fonds de recherche du Québec (FRQ). Elle milite activement pour la recherche fondamentale et pour le développement de solutions aux grands défis sociétaux, dans une approche inclusive et durable. Spécialiste de la biologie reproductive, elle a étudié les effets de l’environnement sur la fertilité humaine et animale. Son engagement lui a valu de nombreuses distinctions, dont les Palmes académiques de France en 2025.



**Christian Agbobli** est Vice-président Recherche, Directeur scientifique désigné du Fonds de recherche du Québec - secteur Société et culture. Vice-recteur à la Recherche, à la création et à la diffusion de l’Université du Québec à Montréal (UQAM) de 2020 à 2025, spécialiste en communication internationale et interculturelle, Christian Agbobli fut co-titulaire de la Chaire UNESCO en communication et technologies pour le développement et co-fondateur du Groupe d’études et de recherches axées sur la communication internationale et interculturelle (GERACII) dont il fut le directeur pendant 10 ans.



**Véronique Halloin** est ingénieure civile chimiste et docteure en sciences appliquées. Après avoir été professeure ordinaire à l’ULB, à la tête du service de génie chimique et Vice-rectrice en charge de la recherche et du développement, elle est depuis octobre 2008 Secrétaire générale du FNRS. Elle est par ailleurs déléguée belge au Comité des finances et au Conseil général du CERN, ainsi qu’au Global Science Forum (OCDE). Elle est également vice-directrice de la Classe Technologie et Société de l’Académie Royale de Belgique, et, depuis mars 2020, présidente de l’ESF European Science Foundation.

