



UNIVERSITÉ
DE NAMUR

Juin 2021 // N012



la Newsletter

du Fonds Namur Université

3

RECHERCHE
Parkinson & Young

4

RECHERCHE
Covid-19 : le comprendre
et le combattre

6

FONDS JÉRÔME
Un campus durable

8

EN BREF
Actualités

Le mot du Recteur

L'HORIZON DES POSSIBLES

Chères Amies, chers Amis,

Aujourd'hui, grâce à la vaccination, des moments de retrouvailles cent fois reportés se rapprochent à petits pas. À l'Université, cela se traduira par le retour de nos étudiantes et de nos étudiants dans les classes et sur les bancs des auditoriums, pour notre plus grand bonheur. Et plus généralement, nous retrouverons toutes et tous ce qui nous est le plus cher : le contact humain.

C'est donc après avoir assuré la traversée périlleuse de cette crise que, plein d'espoir, je termine mon mandat et que je vous adresse, pour la dernière fois en tant que Recteur, ces quelques mots. Les initiatives présentées dans ce numéro laissent également entrevoir des perspectives positives. Les recherches biomédicales portées par nos équipes ont en commun d'être orientées vers les patients, avec pour objectif d'améliorer à terme leur prise en charge. Elles sont aussi menées au sein de partenariats avec des acteurs médicaux de première ligne, avec lesquels nous sommes fiers de collaborer. Le travail d'équipe se trouve aussi au cœur des projets durables émanant des membres de l'Université et qui contribueront, tantôt à la préservation de la biodiversité, tantôt à une gestion plus durable de nos ressources.

Tous ces projets ont pu être lancés grâce à votre soutien et je tenais à vous remercier une fois encore de votre générosité et de votre fidélité. Grâce à vous, l'Université de Namur dispose de plus de moyens afin d'ouvrir l'horizon des possibles et d'accomplir l'une de ses missions fondamentales : innover au service de la société.

De tout cœur, je vous en remercie.

Naji HABRA
Recteur

Sommaire

03 Parkinson & Young

04 Covid-19 : le comprendre et le combattre

06 Un campus durable au cœur de la ville

08 En bref

ÉDITEUR RESPONSABLE

Naji HABRA, Recteur de l'Université de Namur, rue de Bruxelles, 61 - 5000 Namur

RÉDACTION ET CONTACT

Morgane BELIN, Responsable Campagne de développement & mécénat • 081 72 50 36 • morgane.belin@unamur.be

CONCEPTION

Laurence Anciaux • laurence.anciaux@unamur.be

© Crédits photos : B. Brolet (couv.), K. Mambourg (3), Adobe Stock (4, 6-7), B. Brolet (7), M. Belin (8).



V. Troonbeeckx (au centre), entourée (de g. à dr.) de Kalina Mambourg, du prof. Johan Wouters, de son compagnon Luc Wouters, de Morgane Belin (resp. mécénat) et de Javier Garcia-Ladona (CEO Abaxys).

Recherche PARKINSON & YOUNG

La bourse « Parkinson & Young » a été attribuée à Kalina Mambourg, doctorante en chimie, pour son projet de recherche qui explore de nouvelles pistes thérapeutiques dans le traitement de la maladie de Parkinson.

La maladie de Parkinson, Valérie Troonbeeckx la connaît bien. Depuis plus de 10 ans, elle lutte contre ce trouble du système nerveux qui endommage progressivement les cellules du cerveau. Pour elle et pour les autres patients qui ont parfois été frappés par la maladie dès un jeune âge, Valérie n'a jamais baissé les bras. Elle a initié plusieurs actions de sensibilisation et a organisé, le 15 février 2020, le concert Parkinson & Young au bénéfice de la recherche scientifique à l'Université de Namur.

Grâce à la générosité de Valérie et des participants à cet événement, Kalina Mambourg s'est vu attribuer au printemps 2021 la bourse « Parkinson & Young » pour les recherches qu'elle mène au sein du Laboratoire de Chimie Biologique Structurale (CBS) du professeur Johan Wouters (centre NAMEDIC, Institut NARILIS), en collaboration avec l'entreprise Abaxys Therapeutics et avec le soutien du Service Public de Wallonie (DGO-6). Son projet de recherche a pour objectif de fournir des outils thérapeutiques ciblés et innovants qui visent le système protéosomal de l'ubiquitine ou « UPS », sorte d'usine de recyclage des protéines cellulaires. Les principales maladies neurodégénératives, dont les maladies de Parkinson, d'Alzheimer ou encore la maladie à corps de Lewy, peuvent trouver leur origine dans une défaillance de ce système UPS, provoquant une accumulation de dépôts insolubles au sein des cellules nerveuses, avec des conséquences néfastes pour celles-ci.

La thèse de Kalina Mambourg envisage la conception, la synthèse et l'évaluation biologique de molécules en tant qu'agents capables de soutenir le bon fonctionnement du système UPS. Ce domaine de recherche revêt un grand intérêt en neurosciences afin d'envisager de nouvelles interventions thérapeutiques dans le traitement de la maladie de Parkinson. Des études chargées d'espoir pour toutes les personnes devant vivre avec cette maladie.

L'UNamur remercie Valérie Troonbeeckx, ainsi que l'ensemble des personnes qui ont soutenu son action, pour leur générosité et leur engagement au bénéfice de la recherche scientifique.

Recherche

COVID-19 : LE COMPRENDRE ET LE COMBATTRE

Au printemps 2020, l'UNamur lançait un appel aux dons afin de soutenir ses recherches sur le dépistage du Covid-19, en vue notamment d'un transfert au Sud. Un an plus tard, les protocoles de dépistage SANA et LAMP ont été diffusés dans une vingtaine de pays et quatre nouveaux projets ont été initiés, en collaboration avec les acteurs de terrain, afin d'améliorer la prise en charge des patients frappés par cette maladie complexe et multiforme.

Comprendre la réponse immunitaire du corps contre le coronavirus

Lorsqu'une cellule est infectée, elle active une réponse immunitaire innée permettant de modifier le génome du virus qui l'attaque afin de le rendre non viable. Dans le cas des infections au SARS-CoV-2, certaines études ont démontré que les formes les plus graves de la maladie sont dues en partie à un déficit de cette immunité innée. Cette recherche, pilotée par **Benoît Muylkens et Damien Coupeau** (URVI, Institut NARILIS) en collaboration avec le **CHU UCL-Namur site Godinne**, a pour objectif de comprendre les mécanismes de la réponse immunitaire innée agissant dans les cellules des personnes infectées. Le projet tentera de décrypter les raisons de la variabilité de cette réponse et de ses dysfonctionnements, susceptibles d'expliquer les formes sévères de la maladie, et cela dans la perspective d'une prise en charge anticipée des personnes chez qui ce déficit immunitaire est constaté.

Comprendre l'hésitation vaccinale : un premier projet en médecine générale à l'UNamur

La pandémie de Covid-19 a donné lieu à la mise sur pied, dans des conditions inédites, d'une campagne de vaccination de la population belge. Si l'arrivée des vaccins a suscité l'espoir, elle a aussi généré des questions, des hésitations et des craintes de la part du public. Grâce à une collaboration entre l'UNamur et les médecins généralistes de la région namuroise (**Garde Médicale Namuroise**), **Dominique Henrion et Martin Desseilles** (Faculté de médecine) ont lancé un projet de recherche visant à étudier les facteurs déterminant le choix de vaccination de la population, ainsi que le rôle joué dans celui-ci par l'interaction entre le médecin généraliste et le patient. Un vaste panel de répondants de tous âges et aux profils variés, favorables, hésitants ou opposés, est constitué depuis avril via un questionnaire diffusé en ligne et proposé entre autres au centre de vaccination de Namur ainsi qu'à la patientèle des médecins généralistes. Cette recherche-action en santé publique et en médecine générale constitue une première à l'UNamur. Interdisciplinaire, elle mobilisera également d'autres chercheurs du Département de psychologie (**Hélène Givron, Yulia Salnikova**), en médecine de famille (**Simon Absil**), en sociologie (**Nathalie Burnay, Céline Declaire**) et en économie (**Catherine Guirkingier et Jean-Philippe Platteau**).

Covimoo : un échantillon sanguin pour détecter le SARS-CoV-2 et évaluer la réponse immunitaire

Les recherches menées par **Jonathan Douxfils** et son équipe (**Hélène Haguet**) au Département de pharmacie de l'UNamur ont démontré qu'un échantillon sanguin permettait de détecter la présence du virus SARS-CoV-2, même à des taux extrêmement faibles, pourvu que l'on dispose de la technologie nécessaire. Grâce



aux machines disponibles au sein de la **spin-off QUALblood**, l'équipe étudie actuellement la manière dont, au départ d'un prélèvement sanguin, il serait possible d'utiliser le profil sérologique et la virémie (taux d'anticorps et taux de présence du virus) des patients comme biomarqueurs prédictifs du risque d'évolution de la maladie et permettre ainsi une prise en charge anticipée, nuancée et personnalisée de chacun. Un projet mené en collaboration avec la **spin-off QUALblood (Clara David)**, les **cliniques Saint-Pierre à Ottignies (Jean-Louis Bayart)** et **Saint-Luc à Bouge (Julien Favresse)**.

Quand le Covid attaque le système nerveux

Provoquant à la fois des formes asymptomatiques ou extrêmement sévères, le SARS-CoV-2 a également la faculté de susciter la production d'autoanticorps qui contribuent à la désorganisation du système immunitaire et à la gravité de la maladie. **Nicolas Gillet**, virologue (URVI) et **Charles Nicaise**, neurobiologiste (LNR, URPhyM), étudient les mécanismes conduisant à la génération des autoanticorps dans le cas particulier des cellules du système nerveux, avec une hypothèse : qu'un dysfonctionnement de la réponse innée apportée par les neurones contre le virus contribue, dans une certaine mesure, à la production d'autoanticorps dont la présence caractérise un Covid long et sévère.

Des écouvillons flexibles, aussi pour les enfants

Le soutien du public a aussi permis l'achat, en 2020, d'une imprimante 3D dans le cadre du projet interdisciplinaire piloté par **Stéphane Lucas** (LARN, Institut NISM), **Benoît Muylkens** (URVI, Institut NARILIS) et **Philippe Eloy** (CHU UCL-Namur, site Godinne) portant sur la mise au point de nouveaux écouvillons, ce dispositif indispensable aux prélèvements nasopharyngés tombé en pénurie mondiale en mars 2020. Il en résulte le design de prototypes flexibles, susceptibles de s'adapter aux déviations de la cloison nasale et adaptables à la morphologie des enfants et des adolescents qui sont actuellement prélevés avec des dispositifs prévus pour les adultes. Financé par un Crédit Urgent de Recherche du FNRS, ce projet a permis via l'impression 3D la création d'écouvillons reproductibles à l'infini, confortables et avec d'excellentes capacités de collecte. Il ouvre des pistes dans le domaine de la coopération internationale, dans un contexte de pénurie, mais aussi dans le domaine vétérinaire.

Merci de nous avoir donné des moyens supplémentaires afin d'accomplir l'une de nos missions fondamentales, le service à la société. Grâce à vous, nous innovons plus vite et plus loin.

Retrouvez ces projets plus en détail sur www.unamur.be/soutenir/covid

Fonds Jérôme UN CAMPUS DURABLE AU CŒUR DE LA VILLE

Cinq projets portés par des étudiantes, des étudiants et/ou des membres du personnel de l'UNamur ont été sélectionnés dans le cadre de l'appel « Campus Namur Durable » (CaNDLE) lancé au printemps 2021. Ils seront financés grâce au Fonds Christiane Jérôme pour le développement durable et mis en œuvre avec l'aide du Service des Infrastructures et de la Gestion du campus de l'UNamur.

Biodiversité et convivialité au Bon Pasteur

Le projet porté par l'Assemblée des kots à projets s'inscrit dans une démarche de création d'une zone de convivialité à proximité des bâtiments accueillant la quinzaine de kots à projets de l'UNamur, près de l'amphithéâtre Vauban. Au programme : installation de tables de pique-nique, création d'une haie de petits fruitiers, semis d'une prairie fleurie, installation d'un hôtel à insectes, plantation d'arbres fruitiers palissés, création d'un compost collectif... Un espace vert pensé et créé pour et par les étudiantes et les étudiants, qui sera aussi un refuge pour les oiseaux et les insectes de passage.

Les porteurs du projet : Assemblée des Kots à Projets (AKàP - Hadrien Dricot et Antoine Baetslé), en partenariat avec la spin-off e-biom (Jonathan Marescaux).

Apus au campus

Le déclin des populations de martinets noirs (*Apus apus*) est constaté en Wallonie depuis une trentaine d'années. À l'initiative de membres du Laboratory of Evolutionary Genetics and Ecology (LEGE), et en

collaboration avec l'asbl Natagora, 30 nichoirs seront installés sur le campus

afin de favoriser le retour de ces oiseaux migrateurs. Ces abris

pourront également contribuer à la sauvegarde d'autres

espèces cavernicoles, comme le moineau domestique, le

rougequeue noir ou encore certaines chauves-souris.

Un volet de sensibilisation sera mis en place afin

d'informer le public sur cette initiative, qui fait

écho à l'installation de 34 nids d'hirondelles à la

rue de Bruxelles en avril 2021.

Les porteurs du projet : Jérémy Berthe, Boris Hespeels, Martin Vastrade (URBE/LEGE), Marie-Laurence Hubin (URBE), en collaboration avec l'asbl Natagora (Martine Wauters).





May'AGE : un rucher en ville

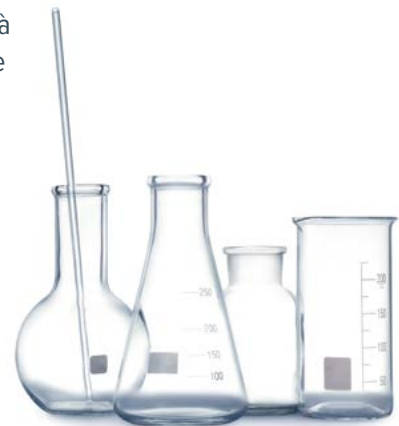
Le respect des écosystèmes au travers d'une alimentation durable et locale se trouve au cœur du projet de l'Assemblée Générale des Étudiants (AGE), qui transformera le jardin de la résidence étudiante du Carmel de Jambes en un pré fleuri et un rucher privilégiant une espèce d'abeille indigène et menacée de disparition (*Apis mellifera mellifera*). Le Fonds Jérôme financera notamment l'achat des semences, des ruches, des tenues et du matériel d'apiculture, des formations ou encore la création des panneaux didactiques en vue des actions de sensibilisation qui seront menées autour du rucher.

Les porteurs du projet : Assemblée Générale des Étudiants, en partenariat avec Camille Calicis, chercheuse au Département Éducation et Technologie (institut IRDENa), formatrice en apiculture.

Un laboratoire zéro déchet en URVI

La recherche en laboratoire génère un grand nombre de déchets plastiques à usage unique, le matériel devant être propre ou stérile. L'Unité de recherche vétérinaire intégrée (URVI) remplace progressivement ces fournitures plastiques coûteuses et polluantes par leurs homologues en verre qui sont lavables, recyclables et, à terme, plus économiques. Dans ce cadre, le laboratoire complètera sa collection de verrerie et fera l'acquisition d'un stérilisateur à air chaud qui permettra de l'utiliser sans risque de contamination et pour tout type de manipulation (microbiologie, virologie, culture cellulaire...). Un projet pilote susceptible d'être un moteur de changement et de transition dans les laboratoires de l'UNamur.

Les porteurs du projet : Benoît Muylkens, Nicolas Gillet, Damien Coupeau, Laetitia Wiggers et Hélène Dumont (URVI).



Mieux former les étudiants sur les questions de transition et de management responsable

Ce projet a pour terrain d'étude le programme du Master en sciences de gestion, qui forme les managers, manageuses, entrepreneurs et entrepreneuses de demain. Mené en collaboration avec l'UCLouvain, il analysera d'une part les représentations sociales des étudiantes et des étudiants sur le développement durable, la transition et la responsabilité sociétale des entreprises et, d'autre part, la manière dont ces

concepts sont intégrés par les professeurs et les professeuses au sein de leurs cours. Objectif ? Mesurer l'impact des enseignements sur l'évolution des représentations des étudiantes et des étudiants et proposer des adaptations pédagogiques concrètes qui permettront de renforcer la formation sur ces enjeux importants pour l'éducation à un management responsable.

Les porteurs du projet : Sophie Pondeville (Faculté des sciences économiques, sociales et de gestion, IRDENa) et Oscar Bernal (Département de gestion, DeFIPP) à l'UNamur, en partenariat avec Valérie Swaen (Louvain School of Management, LouRIM) à l'UCLouvain.





En bref

PRIX ADRIEN BAUCHAU

Le 23^e Prix Adrien Bauchau a été décerné à François-Xavier Stubbe pour son mémoire défendu à l'UNamur sous la direction du professeur Damien Hermand. Son travail portait sur la « Régulation du développement postembryonnaire chez *Caenorhabditis elegans*: décrypter l'impact de CDK-9 sur la phosphorylation de la sérine-2 du CTD ». Le Fonds Adrien Bauchau, créé à Namur en 1989, promeut l'excellence de la formation et de la recherche dans les sciences de la vie par des actions régulières, telles que l'attribution de bourses, de prix, de subsides, l'organisation d'une chaire ou encore la contribution à l'organisation de colloques, d'écoles doctorales ou encore de journées d'études.

L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE MEMBRE DU RESEAU FRIPON

Malgré la situation sanitaire, l'Observatoire astronomique Antoine Thomas de l'UNamur poursuit ses activités. Outre les cours et les soirées d'astronomie destinés aux étudiants, une séance publique a été organisée dans le cadre du Printemps des sciences 2021 et trois soirées d'observation en ligne et en direct ont également été proposées entre le 30 avril et le 12 juin aux soutiens de l'Observatoire. Au programme, un spectacle stellaire et galactique commenté par le professeur André Füzfa, qui a ravi les néophytes comme les membres des clubs d'astronomie de la région. Enfin, l'Observatoire a été sollicité afin de rejoindre le réseau international de détection de météorites FRIPON (www.fripn.org), à l'instar de l'Observatoire de Paris, de l'Observatoire royal de Belgique et de l'Université de Liège. Si l'UNamur est ainsi un centre d'attraction pour de tels projets de recherche en astronomie, c'est aussi grâce à la confiance de celles et ceux qui l'ont soutenue : merci à toutes et à tous !