ULiège
MAI-AOÛT 2023 | 285

Le Quinzième Jour

Quadrimestriel de l'ULiège



À LA UNE

Architecture vivante

OMNISCIENCES

Microfluidique

LE PARCOURS

Raphaël Liégeois

UNIVERS CITÉ

La Fabrique des possibles

285 | MAI-AOÛT 2023 | Le Quinzième Jour

Couverture
Poster - Léna Darolles
(master 1-Atelier Éric Le Coguiec et Michaël Bianchi-2021)

ChatGPT

LA RÉDACTION

Il peut tout faire : rédiger une dissertation, résumer une conférence, résoudre des équations et répondre de manière fluide à des questions complexes. Le tout avec une rapidité déconcertante. Son nom ? ChatGPT.

Cet "agent conversationnel" fondé sur l'intelligence artificielle, apparu en novembre 2022, fait le bonheur des étudiant·es et donne des sueurs froides aux enseignant·es car, même s'il n'est pas exempt de maladresses ou d'inexactitudes, il bouleverse les méthodes d'évaluation.

Alors que faire ? Difficile de l'ignorer. Le censurer ? Pour le vice-recteur à l'enseignement Frédéric Schoenaers, il est préférable de l'intégrer dans l'éventail des pratiques pédagogiques tout en tenant compte de son haut potentiel. « *C'est l'occasion de modifier nos attentes envers les étudiants, de réfléchir sur la façon de vérifier leurs connaissances.* » Si ChatGPT peut réussir un test, alors il faut modifier le test. Sans stress. Après tout, la calculatrice n'a pas remplacé le cours de mathématiques.

L'Institut de formation et de recherche en enseignement supérieur (Ifres) a proposé de l'information et des webinaires sur le sujet. 200 personnes y ont participé. La prochaine formule sera consacrée aux "retours d'expériences" en juin.


C. Delaneve


N. Chatar

Sommaire

L'ÉDITO
3 Chat GPT

L'OPINION
6 Didier Mattivi, nouveau directeur de RISE

À LA UNE
10 L'architecture au pied du mur

OMNISCIENCES
16 En deux mots
20 La Communication fait peau neuve
28 En flux continu
50 Sortie de presse
64 Dernier rapport du GIEC

ICI ET AILLEURS
26 La force des crocs
40 En pleine terre
52 Hexapoda s'agrandit

LE PARCOURS
36 Raphaël Liégeois, prochain astronaute belge

ULiège | Le Quinzième Jour | MAI-AOÛT 2023 | 285


S. Seyen


R. Akindavyi


Gembloux.beer

L'INVITÉ
46 Maxime Rovere,
auteur de *Se vouloir du bien et se faire du mal*

LE DIALOGUE
56 Marie Kill, Bastien Bomans et Cyrille Prestiani,
sur la journée internationale du 17 mai

UNIVERS CITÉ
32 Parole aux mères porteuses
60 La Fabrique des possibles

FUTUR ANTÉRIEUR
68 Rétrovisions
72 Une brasserie à Gembloux.
74 Quelle nouvelle, citoyen?
78 Petites mythologies uliégeoises

MICRO SCOPE
80 Les nouveaux Uliégeois (2022)

LE KROLL
83 Un petit pas pour l'homme

Partenaires de choix

ENTRETIEN PATRICK CAMAL- PHOTOS SANDRINE SEYEN

Voici plus d'un an que Didier Mattivi a pris la direction de la nouvelle administration "Recherche, Innovation, Support et Entreprises (RISE)". Avec Olivier Gillieaux (chargé de la recherche appliquée), Véronique Larosa (chargée de la recherche fondamentale) et une soixantaine de collaborateurs, Didier Mattivi veut exécuter un agenda ambitieux au cours des quatre années à venir et « *faire rayonner la science de l'Université* ». Pour cet ingénieur civil devenu multi-entrepreneur, notamment fondateur d'une société de télécom (IPTrade, spin-off universitaire) et d'un studio incubateur de jeux vidéo, c'est l'occasion « *d'impacter positivement sa région et la société en général* ». Comment ? Nous lui avons posé la question.

LQJ : *Peut-être d'abord rappeler ce qui se cache derrière ce nouvel acronyme RISE ?*

Didier Mattivi : "Recherche, Innovation, Support et Entreprises (RISE)" est une administration qui résulte de la fusion de l'ancienne administration de la recherche (ARD) et de l'Interface-Entreprises-Université. J'ai été engagé pour opérationnaliser cette intégration qui, bien qu'amorcée en 2021, était envisagée et discutée depuis plusieurs années dans le but d'établir, à l'instar de ce qui se fait dans la plupart des universités, une interface unique. Sa vocation est de prendre en charge nos chercheurs, depuis l'entame de leur doctorat jusqu'au moment où ils et elles quitteront le giron de l'Université, et de les accompagner dans leurs recherches de financements externes (européens, communautaires, régionaux) et internes (fonds de recherche de l'ULiège), tant en recherche appliquée qu'en recherche fondamentale.

L'intégration de ces deux équipes, l'une installée place du 20-Août et l'autre au "Liège Science Park" au Sart-Tilman, est d'abord passée par un exercice d'idéation pour trouver un nouveau nom qui puisse être le point de départ d'une culture commune. "Recherche, Innovation, Support, Entreprises" capturait adéquatement l'ensemble de nos services : l'aide à la recherche et en particulier son finance-



ment ; l'innovation, c'est-à-dire la transformation de cette recherche en quelque chose d'utile au monde extérieur ; le support aux chercheurs ; enfin, les relations avec les entreprises, autrement dit le rôle de porte d'entrée à l'Université pour celles-ci. La cellule RISE mène donc, en somme, une mission de facilitation : nous voulons être là pour favoriser les interactions de nos chercheurs avec le monde extérieur, bailleurs de fonds ou entreprises.

LQJ : *Au regard de votre passé de* serial entrepreneur*, de votre intérêt pour les jeunes pousses, faut-il s'attendre à ce que davantage d'attention et de moyens soient accordés aux transferts de technologies, et en particulier à la création de spin-offs ?*

D.M. : Il est d'abord important de souligner que la recherche fondamentale et la recherche appliquée sont interdépendantes. La première constitue une part importante de l'empreinte de notre Université dans la société qui bénéficie tous les jours de l'accroissement des connaissances et du savoir auquel nos chercheurs contribuent. Quant à la seconde, elle doit, à mon sens, correspondre aux besoins de son écosystème, sans nécessairement être dirigée par lui. C'est un exercice difficile, une sorte d'équilibre à trouver. La recherche doit tendre à la valorisation en termes de transfert de technologies et de connaissances.

Il existe aujourd'hui deux manières de réaliser ce transfert. La première consiste à octroyer à des tiers des droits d'exploitation sur des résultats de recherches. La seconde manière revient à incorporer des sociétés dites spin-offs, ce qui suppose que chercheurs souhaitent prendre la direction, à tout le moins scientifique, de ces sociétés. Autrement dit, trouver des individus qui, non seulement mènent des recherches valorisables sur le marché, mais ont aussi la fibre entrepreneuriale. Certains ne souhaitent pas s'engager dans ce type de parcours, et nous respectons cette volonté. L'idée qu'il faille faire sortir les scientifiques de leurs laboratoires pour les transformer en entrepreneurs n'a aucun sens. En revanche, il faut être là pour soutenir ceux et celles qui souhaitent s'engager dans un parcours entrepreneurial.

LQJ : *Comment s'y prendre ?*

D.M. : Beaucoup de chercheurs n'imaginent pas que leurs travaux puissent être valorisés. Chez RISE, nous devons donc faire parler ces chercheurs et chercheuses de manière proactive, comprendre leurs recherches – ce qui implique d'avoir les ressources scientifiques adéquates –

afin d'en découvrir les potentielles applications. Autrement dit, nous devons développer une étroite proximité avec les unités de recherche, sonder leurs ambitions et les tenir à l'œil au cours des prochaines années.

En plus de l'expertise juridique que nous prodiguons aux chercheurs lorsqu'il s'agit de monter la société en tant que telle ou de comprendre ce qui peut être transféré de l'Université vers la spin-off dans le suivi des règles de transfert de propriété intellectuelle, nous pouvons également leur proposer d'intégrer dans leur équipe scientifique une personne dotée d'une expérience entrepreneuriale, par exemple.

Enfin, nous travaillons à créer une dynamique autour de ces chercheurs-entrepreneurs. Nous avons ainsi fondé en mars 2023 un club de spin-offs universitaires, destiné à faire se rencontrer des sociétés qui se connaissent en réalité très peu alors qu'elles font face à des enjeux similaires, essentiellement des problématiques de *start-ups*. Par ailleurs, nous travaillons à la mise en place d'un fonds de maturation, un petit fonds d'*equity* qui nous permettrait de soutenir certains projets plus longtemps, de les faire maturer davantage, en sorte qu'ils s'en trouvent, à terme, mieux valorisés.

Voici donc déjà deux piliers du plan d'action de RISE, et non des moindres puisqu'on dénombre chez nous quelque 4000 personnes impliquées en recherche.

LQJ : *Verrons-nous alors davantage de spin-offs ?*

D.M. : Je pense qu'il existe un véritable potentiel pour doubler le nombre de ces nouvelles sociétés. Nous pourrions en créer quatre à cinq par an. Attention : je n'ai aucun intérêt personnel à les promouvoir ! Je constate simplement que, dans le contexte compliqué du financement de la recherche, ce type de valorisation monétaire – en recherche appliquée pour l'essentiel, mais pas seulement – est une manière pour l'Université de générer des recettes, lesquelles permettent de financer d'autres ini-



tiatives, notamment en recherche fondamentale. C'est un message important. Nous avons tout intérêt à ce que nos spin-offs soient *successful*.

LQJ : *Justement, tous les projets de recherche ne déboucheront pas forcément sur une valorisation monétaire. Quid alors de recherches menées en sciences sociales, en linguistique, en archéologie, etc. ?*

D.M. : Valoriser notre recherche ne veut pas forcément dire en tirer des revenus. Valoriser, c'est en développer les impacts sociétal, économique, environnemental, etc. Mon propos n'est donc pas de délaisser des initiatives sans lien direct avec le monde de l'entreprise. Chacun a pu se rendre compte, j'espère, qu'il n'y a pas eu depuis mon arrivée quelque désinvestissement que ce soit. Nous nous préoccupons tout autant des recherches qui, lorsqu'elles se donnent à voir au grand public, contribuent au rayonnement de notre Institution. Après tout, ces recherches, qui ont été financées par de l'argent public, doivent pouvoir retourner vers la société d'une manière ou d'une autre, fût-ce sous la forme d'expositions – je pense notamment au récent "Printemps Simenon"– mais pas seulement. Je songe également à Veerle Rots, archéologue et directrice du TraceoLab à l'ULiège, lauréate du prix Francqui 2022 en sciences humaines pour ses recherches pionnières sur les outils du Paléolithique. Le Conseil universitaire de la recherche et de la valorisation de l'ULiège lui a confié une bourse pour développer un centre de compétences susceptible d'attirer des chercheurs internationaux. Je pourrais citer d'autres exemples.

Cette forme de valorisation s'inscrit donc dans un effort de communication, lequel constitue le troisième pilier de notre plan d'action. Nous voulons que notre Institution multiplie ses contacts avec la société au sens large, en sorte d'y créer une appétence pour notre recherche.

Je précise que, pour RISE, toute recherche a une valeur équivalente, indépendamment de la Faculté où elle est menée. Notre rôle est de trouver les meilleurs instruments pour la financer. En prenant appui sur notre connaissance pointue des bailleurs de fonds aux niveaux régional, communautaire et européen, nous pouvons définir avec les chercheurs des stratégies de candidature, ou les aider dans la rédaction de leurs réponses aux appels à projet. Nous communiquons aussi à l'ensemble des chercheurs, via une *newsletter*, les nouveaux programmes de recherche susceptibles de les intéresser. C'est l'activité principale de RISE : faire en sorte que chaque recherche trouve un financement.

LQJ : *Dans quelle mesure les acteurs du monde extérieur, en particulier les entreprises, souhaitent-ils travailler avec l'Université ?*

D.M. : Les contacts sont multiples et variés. Tel laboratoire et telle entreprise décident de travailler ensemble à un projet de type pôle de compétitivité. Telle entreprise nous sollicite – et nous finance – pour résoudre un problème spécifique. Telle grande société nous approche pour explorer d'éventuelles synergies. Il reste que, si ces deux mondes souhaitent travailler l'un avec l'autre, ils ne savent souvent pas comment s'y prendre. Ce sont deux mondes qui n'ont pas les mêmes logiques, temporelles notamment. Le monde de l'entreprise tend à travailler par "essai-erreur", là où nous avons tendance à faire les choses excessivement bien. Nous rajoutons donc souvent un temps considérable à la décision, ce que le monde extérieur ne comprend pas. Le rôle de RISE est d'identifier préalablement ces "goulots d'étranglement", de proposer des programmes structurants visant à réduire les incompréhensions, et ainsi de faire de l'Université un partenaire avec lequel il est aisé de collaborer. Je souhaite pour ma part que l'ULiège devienne, à tout le moins en Région wallonne, "le" partenaire de choix des entreprises lorsqu'il s'agit de faire de la R&D.

☛ www.uliege.be/Rise



N. Delmelle

Au pied du mur

Face au défi écologique, l'architecture se repolitise. Par ses modes d'intervention sur l'environnement, par le choix de ses matériaux, par sa faculté à dialoguer avec d'autres disciplines, l'architecte a plus que jamais une responsabilité centrale dans la sortie des impasses climatique, énergétique et sociale.

DOSSIER JULIE LUONG



S. Trachte



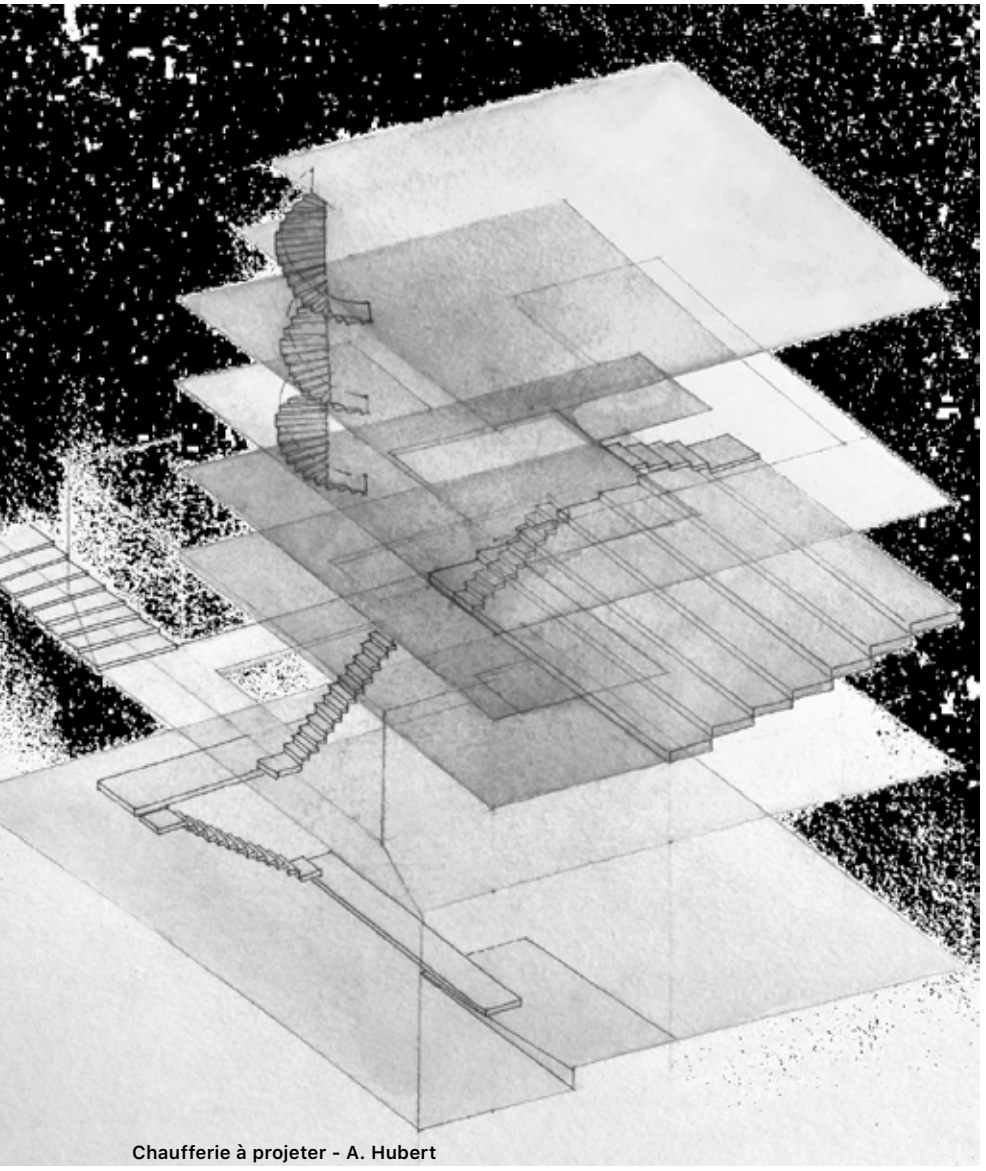


L'architecture frugale utilise des matériaux réemployés : biosourcés (bois, paille…), géosourcés (terre crue) ou à base de déchets et sous-produits (cellulose, coton recyclé…)

Architecte est un métier qui fascine et attire toujours plus. En première année, la faculté d'Architecture de l'ULiège compte aujourd'hui plus de 400 étudiants. Ce que ces étudiants ne savent pas toujours au début de leur parcours – et qui les confronte à de nombreux doutes et interrogations –, c'est que le secteur de la construction est un acteur majeur, voire principal, des dégradations environnementales. À lui seul, il est notamment responsable de près de 40 % des émissions mondiales de gaz à effets de serre, de 50 % de la consommation totale des ressources naturelles et de 35 % de la production totale des déchets. De l'extraction des ressources nécessaires pour la construction à la gestion de la fin de vie d'un bâtiment, en passant par la fabrication de ses composants, leur transport et leur utilisation, construire est bien souvent synonyme de détruire. « *Il y a une forme de dissonance cognitive chez les étudiants face à cette prise de conscience* », explique Julie Neuwels, chargée de cours dans le domaine de l'approche sociotechnique de la production architecturale. « *D'un côté on leur apprend un métier, de l'autre on leur annonce que le secteur de la construction est largement impliqué dans les dégradations environnementales. On leur dit qu'il y a des solutions, mais qu'elles ne produisent pas toujours les effets escomptés et ne font pas consensus.* »

PERFORMANCE ET EFFET REBOND

« *Chaque concepteur de bâtiment a une responsabilité par rapport à l'environnement et par rapport aux espaces habités et à la qualité de ces espaces*, estime Sophie Trachte, chargée de cours à la faculté d'Architecture. *Aujourd'hui, en Wallonie, l'objectif est de ne plus offrir de nouvelles surfaces à bâtir dès 2050*, rappelle-t-elle. *On va donc devoir jouer avec les surfaces existantes, avec les rénovations, les réhabilitations, etc. L'idée est d'arriver à une certaine performance énergétique, mais aussi d'aller vers une économie circulaire. Au niveau européen, il s'agit aussi de réduire l'étalement urbain, une problématique environnementale et financière, puisqu'il suppose l'installation de réseaux, de routes, d'infrastructures, etc.* » C'est donc tout le métier qui est appelé à évoluer. Le temps des maisons quatre façades qui poussent comme des champignons au milieu de terrains vierges semble définitivement derrière nous.



Chaufferie à projeter - A. Hubert

Or la transition ne pourra pas se faire sans se tourner vers le passé. « *Nos anciens s'inscrivaient dans cette relation avec l'environnement qui consistait à profiter de ses aspects bénéfiques et à se protéger du négatif*, rappelle Sophie Trachte. *Quand on démolissait, on reconstruisait en réemployant les matériaux. Puis, l'économie s'est mondialisée et il a fallu le choc pétrolier des années 1970 pour que réapparaisse une réflexion autour du bioclimatisme, de la conception énergétique des bâtiments, de l'utilisation rationnelle de l'énergie, etc.* » En 1987, le rapport Brundtland donnait une première définition du développement durable qui, comme le rappelle l'enseignante, comporte trois dimensions inséparables : l'environnement bien sûr, mais aussi l'économie et le social.

Dans les années 2000, les bâtiments énergétiquement performants sont apparus comme une solution (isolation thermique importante, ventilation mécanique, pompes à chaleur, etc.). « *On constate pourtant que les bâtiments de l'époque ne tiennent pas toujours leurs promesses* », reprend Julie Neuwels. En cause : l'"effet rebond", soit le fait que les consommations énergétiques réelles se situent en moyenne largement au-dessus des consommations énergétiques espérées. « *Ce phénomène s'explique partiellement par le fait que les usages des habitants sont souvent éloignés de ce que les concepteurs avaient prévu.* » Il n'est pas rare que les habitants ajoutent des chaufferettes électriques et/ou calfeutrent les arrivées d'air de ventilation pour améliorer leur confort thermique, oublient d'entretenir les filtres de la ventilation mécanique, etc. À cela s'ajoute le poids de notre culture moderne de l'énergie et du confort.

« *Quand une personne actionne un interrupteur, un thermostat, etc., elle est souvent incapable de dire quelle est la quantité d'énergie consommée, quelle en est la source et quels en sont les effets environnementaux. Qui plus est, malgré la prise de conscience des problèmes environnementaux, les usages liés à l'énergie dans les bâtiments sont souvent ancrés dans des habitudes, des gestes auxquels on ne réfléchit pas. Sans parler de la demande en confort qui ne fait que croître avec le temps : aujourd'hui, les bâtiments sont souvent chauffés à 20 degrés alors qu'en 1950, on chauffait les salons à 15 degrés l'hiver, les chambres à 12…* » Sophie Trachte relève qu'à l'inverse, les personnes qui habitent du bâti considéré comme très énergivore, se sont adaptées à leur environnement de manière à réduire leur consommation d'énergie, « *par exemple en rassemblant, en hiver, les activités principales dans les seules pièces chauffées du logement* ».

RÉSILIENCE ET FRUGALITÉ

Autre écueil de la performance énergétique : la tentation de détruire le vieux – jugé trop énergivore – pour construire du neuf, qu'on espère irréprochable. Une attitude que de nombreux architectes estiment non seulement intenable sur le plan patrimonial mais aussi inefficace en termes d'impact environnemental. « *La question performancielle est un vrai handicap par rapport aux questions qui nous concernent* », explique Benoît Vandenbulcke, chargé de cours à la faculté d'Architecture et associé-fondateur du bureau d'architecture AgwA à Bruxelles, spécialisé dans la reconversion des bâtiments.

« *Les pouvoirs publics nous ont souvent confrontés à des propositions de démolir pour reconstruire et atteindre ainsi les standards passifs. Mais c'est un peu étrange de détruire des bâtiments en bon état, sans compter le coût de l'énergie "grise"(stockage, transport, recyclage) de la construction et de la déconstruction… Pour récupérer ce coût, nous avons calculé qu'il faudrait environ 100 ans d'utilisation du nouveau bâtiment !* » Benoît Vandenbulcke plaide pour sa part pour la « *résilience* » et la « *robustesse* » contre la performance, par exemple en donnant une seconde vie à des bâtiments monumentaux, comme, à Charleroi, le Palais des expositions ou le Tri postal situé à côté de la gare. « *Certains bâtiments – esthétiquement dépassés – peuvent avoir des qualités insoupçonnées et on ne peut pas se contenter de tout casser ! Je pense qu'il est plus intéressant de mettre les bonnes choses aux bons endroits* », souligne-t-il.

Le salut environnemental par la technique, beaucoup d'architectes n'y croient tout simplement pas. C'est ainsi que l'on voit émerger aujourd'hui des prises de position en faveur d'une architecture frugale ou *low tech*, basée sur des principes de construction bioclimatique permettant de se passer d'équipements consommateurs d'énergie et sur l'utilisation de matériaux réemployés : biosourcés (bois, paille…), géosourcés (terre crue) ou à base de déchets et sous-produits (cellulose, coton recyclé…). « *C'est une architecture qui est moins problématique en termes de déchets, et qui ne remet pas pour autant en question les niveaux de confort et de qualité de vie,* observe Sophie Trachte. *Il s'agit de faire sienne l'idée que la Terre est notre maison commune et de voir dans quelle mesure on peut réparer cet environnement, en s'intégrant aussi davantage dans les cycles naturels de l'eau et de la matière.* » Ainsi, l'utilisation des matériaux biosourcés permet non seulement de stocker sur le long terme du carbone, mais aussi de réutiliser les déchets de l'agriculture locale tout en préservant la santé des ouvriers. « *Ce sont des matériaux généralement moins transformés, plus agréables à mettre en œuvre que des matériaux synthétiques qui peuvent émettre davantage de polluants dans l'air* », souligne-t-elle encore.

UNE DISCIPLINE RELIÉE

Face à l'ampleur d'une crise climatique sans précédent, c'est aussi la figure même de l'architecte qui est appelée à se transformer. « *Les architectes stars sont progressivement en train de laisser la place à des personnalités qui mettent l'humilité et la coopération au centre de leur méthode* », commente le Pr Éric Le Coguiec, vice-doyen à la recherche en faculté d'Architecture. Ainsi, depuis quelques années, le prix Pritzker, considéré comme le Nobel de l'architecture, récompense des personnalités engagées dans la transition environnementale et sociale. C'est le cas, par exemple, de l'architecte germano-burkinabé Francis Kéré (Prix Pritzker 2022) ou des Français Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal (Prix Pritzker 2021). L'architecte de demain ne sera plus, avance Éric Le Coguiec, « *une figure masculine qui aurait le contrôle sur le processus de conception, mais une figure de médiation entre le bâtiment, l'usager et l'environnement* ».

Le métier est donc appelé à se mettre en lien avec d'autres disciplines et d'autres récits. Un mouvement déjà très présent dans les universités canadiennes, où Éric Le Coguiec a enseigné plus de 15 ans avant de rejoindre l'ULiège. « *La question politique, celle du genre et de l'invisibilisation des femmes architectes par exemple, ainsi que la question décoloniale et postcoloniale ont irrigué l'enseignement de l'architecture et des arts au Canada à partir des années 1990. Cela favorise la porosité disciplinaire. C'est une réflexion d'une richesse incroyable et qui permet de ne pas travailler en silos* », souligne ce docteur en architecture qui s'inspire des théoriciennes Donna Haraway ou Vinciane Despret (ULiège) pour repenser nos liens à l'environnement. « *L'architecture n'est pas une discipline autosuffisante, hors sol. Or, longtemps, les architectes ont considéré le territoire comme étant une surface sans dimension culturelle et sans dimension historique. Les modernistes, par exemple, ont eu tendance à pratiquer la* tabula rasa. *Aujourd'hui, notre mission consisterait plutôt à "re-terrestrer" l'architecture, pour faire en sorte que l'architecte ne soit plus au centre du processus de conception mais partage ce rôle avec d'autres acteurs : les usagers, le non-humain, le vivant… Pour proposer de nouvelles manières d'habiter le monde* », commente-t-il.

LESS IS MORE

Le nouveau Bauhaus européen, programme lancé en 2021 par Ursula von der Leyen, présidente de la Commission européenne, entend ouvrir la voie à un nouveau modèle d'innovation dans lequel l'art, les sciences, la technologie et l'écologie vont de pair. Un tel programme supposerait de sortir de la vision d'une architecture "fétichisée", qui semble encore très présente chez les étudiants. « *Les médias sociaux contribuent à véhiculer cet imaginaire d'une architecture très "désirable",* observe Éric Le Coguiec. *Or ces images-là ne correspondent pas vraiment au récit que nous tentons de tisser et qui propose de nouvelles alliances. Outre l'exposition des changements nécessaires, notre rôle consiste aussi à susciter chez les étudiants ce nouvel imaginaire où il devient possible de construire des lieux tout aussi beaux, tout aussi réjouissants mais hospitaliers pour le vivant, différents en somme.* »

Ce type d'approches « *systémiques ou holistiques* », cette perspective pluridisciplinaire ne permettent pas seulement aux étudiants de mieux se situer par rapport à leur travail, mais engendrent des effets concrets, politiques. « *Prenons l'exemple des remblais* », illustre Éric Le Coguiec. Les opérations de terrassement, visant à surélever un terrain, touchent aux micro-organismes présents dans la terre. Et cette artificialisation des sols n'est pas sans conséquence sur les sociétés humaines. Ce choix, souvent, exposera *in fine* les plus vulnérables. Partout, c'est la question de la valeur de la vie qui est posée. « *L'artificialisation des sols provoque le ruissellement et risque, à terme, de déclencher des inondations telles que celle de 2021 en région liégeoise. Tout est interrelié.* »

Pour Julie Neuwels, la construction a une « *énorme incidence* » sur le milieu et ceux qui l'habitent. « *En même temps, c'est un secteur enraciné dans les logiques du tout à la croissance, au détriment justement de la prise en compte de l'humain et du non-humain. L'architecte est donc amené à redéfinir son rôle sociétal. C'est pourquoi le métier d'architecte doit et est en train de se repolitiser. L'enjeu étant que les architectes parviennent à repenser et mettre à profit leurs compétences de lecture et de conception de l'espace pour contrebalancer les approches technico-centrées qui, dominantes aujourd'hui, montrent leurs limites.* »



AM AgwA A. Anderson

Projet Karreveld

ÉCONOMIE DE MOYENS

« *Nous essayons de travailler avec les étudiants sur des questions de régénération territoriale,* commente à ce sujet Jean-Philippe Possoz, responsable d'ateliers en faculté d'Architecture. *Comment peut-on par exemple penser un territoire qui a été inondé, alors que l'on sait qu'il y a une corrélation entre l'urbanisation des plateaux et les dégâts de la vallée et que d'autres épisodes d'inondations sont à venir. L'idée n'est pas de faire de l'architecture de la catastrophe, mais de voir comment ce message traumatique amène à notre champ de conscience des réalités que les scientifiques sont par ailleurs très nombreux à mettre en avant.* »

Pour cet enseignant, une chose est en tout cas certaine : aujourd'hui, la question de l'architecte n'est plus de savoir s'il faut faire « *deux chambres ou trois chambres, un immeuble ou une maison* », mais bien de comprendre comment accompagner un territoire et une population confrontée au changement. « *L'architecte est celui qui va proposer des stratégies d'évolution* », résume-t-il.

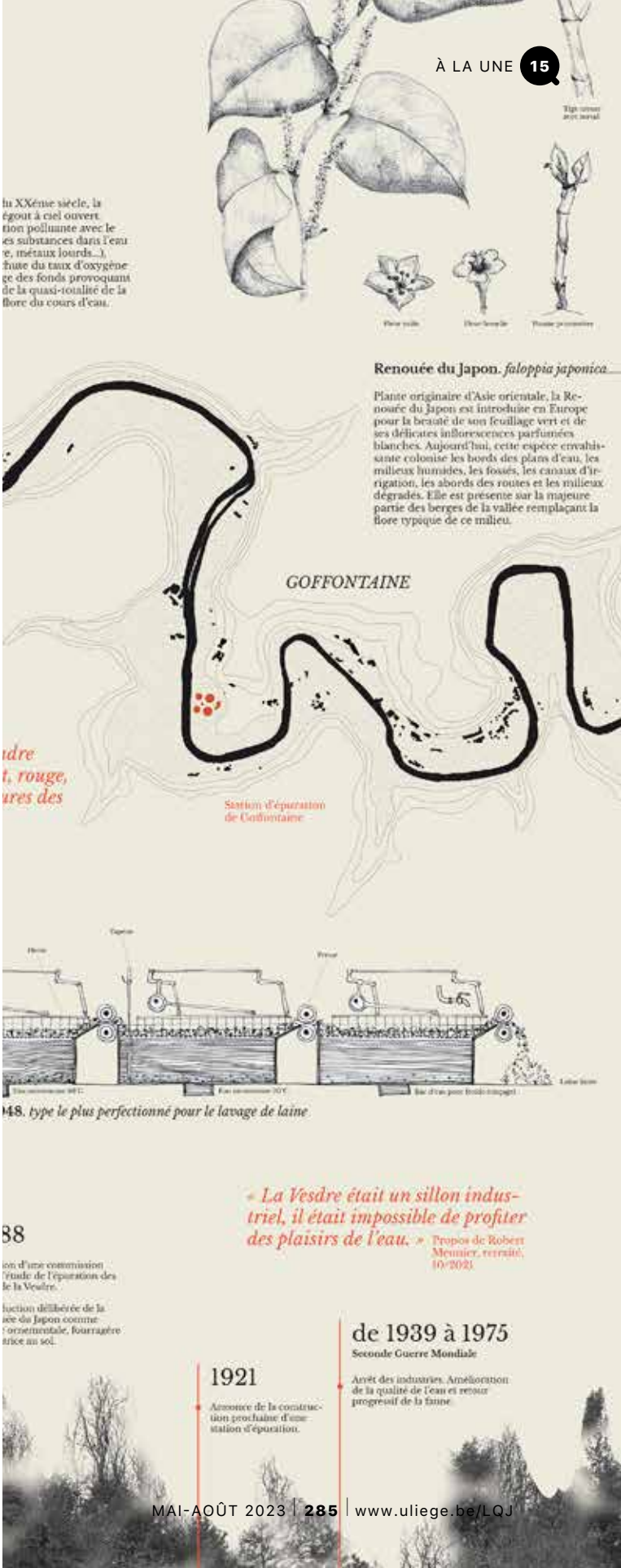
Dans ses ateliers Design&Build, Jean-Philippe Possoz et ses collègues invitent les étudiants à intervenir sur des lieux existants : le local d'une association, un espace collectif. *« Ils travaillent par groupe de 20. C'est donc une conception et une construction collaborative, un processus très court et un défi. Avec 1000 euros, aujourd'hui, on rénove à peine 1 m² et nous demandons aux étudiants de requalifier un lieu pour cette somme. Ils sont donc obligés de penser différemment : soit réduire leurs ambitions, soit trouver d'autres tactiques. Du coup,*

c'est parfois le matériau qui impose le projet alors que, durant leur cursus, ils apprennent à faire l'inverse. »

Faire avec ce que l'on a mais aussi apprendre à considérer le déchet ou le matériau en place comme une ressource intéressante : « *L'économie de moyens est ici considérée comme une vertu d'intervention*, poursuit Jean-Philippe Possoz. *Il s'agit d'anoblir une forme d'acupuncture architecturale. L'architecture me semble à sa place quand elle essaie d'être au plus près de la question posée et arrive, non pas seulement à résoudre des problèmes mais à transformer le lieu, dans sa réalité physique autant que dans son usage.* »

Pour y parvenir, il faut d'abord apprendre à regarder les espaces de manière à la fois moins fétichiste et plus informée, moins naïve et plus "empathique", selon le terme plébiscité par Jean-Philippe Possoz. « *J'essaie d'apprendre aux étudiants non pas à construire mais à nourrir le lien entre l'architecture et sa dimension matérielle, en prenant par exemple conscience des réseaux techniques dont nous dépendons* », poursuit-il. Si de l'eau coule de nos robinets par exemple, c'est bien parce que des réseaux, dérobés à la vue, le permettent. « *Longtemps, l'architecture, considérée en tant que produit culturel, a eu tendance à cacher des choses plus triviales : on ne dessine pas les radiateurs, les bouches de ventilation, etc. Mais c'est probablement une erreur. Je dis souvent que c'est comme les intestins : prendre soin de soi, c'est aussi prendre soin de ce que l'on ne voit pas.* »

Selon la théorie du *Pace Layering* de Steward Brand, un bâtiment est constitué de couches, autrement dit d'une structure, de techniques et de parachèvements : ce sont généralement sur ces derniers que se porte notre jugement esthétique. Nous jugeons de la beauté d'un plafond, d'un revêtement de sol, d'une façade. Mais si l'on considère que l'objectif est, par exemple, de produire le moins de déchets possible, certains parachèvements apparaissent comme superflus au vu de leur coût environnemental et humain. L'architecture est aujourd'hui confrontée à cette question cruciale, qui traverse de nombreuses disciplines. *« Nos propres critères de qualification – ce que nous jugeons esthétique ou non – ont des conséquences sur le réel. Et l'on peut trouver certaines réalisations d'autant plus magnifiques que nous savons qu'elles sont respectueuses de l'environnement, qu'elles ont la capacité de bien vieillir »,* conclut l'enseignant.



Poster - Léna Darolles
(master 1-Atelier Éric Le Coguiec et Michaël Bianchi-2021)

En 2 mots



Paolo Gasparotto, sans titre

Art contemporain

À l'initiative de la galeriste liégeoise Manette Repriels – qui, dans les années 1960-1970, a joué un grand rôle dans la diffusion de l'art contemporain à Liège –, l'association "Art Promotion" a constitué une collection d'une quarantaine de pièces dont le noyau s'articule autour d'artistes contemporains liégeois ou vivant à Liège. S'y trouvent également représentés des artistes étrangers de renommée internationale, tels que Sol LeWitt ou Bernd et Hilla Becher.
Sous l'impulsion de son président, Willy Gordenne, **l'association a légué à l'ULiège cette importante collection d'œuvres d'art contemporain dont le Musée en plein air est le principal gestionnaire.** Trois œuvres font partie de l'exposition "Curiosités et voluptés" du musée Wittert, et l'on peut admirer une peinture du liégeois Paolo Gasparotto dans le "boudoir du B8" du Musée en plein air.

☛ www.museepla.uliege.be



Rêvons Liège – 2030

Créer de nouveaux imaginaires collectifs et des projets qui dessineront un futur désirable et durable pour Liège : telle est l'ambition du projet "Rêvons Liège" porté par l'ULiège et le Théâtre de Liège. Comment ? En réunissant les acteurs et actrices du territoire liégeois (entreprises, associations, artistes, chercheur·es, citoyen·nes) afin de favoriser l'émergence de représentations positives du territoire en 2030. **L'objectif est d'élaborer ensemble de nouveaux récits en faveur d'une société résiliente** qui se nourrit de la diversité et de l'interaction de ses composantes (espaces urbains prospères, espaces ruraux fertiles). Si le projet s'appuie sur les travaux de Rob Hopkins (les territoires en transition), il se réfère également à la "Fresque de la renaissance écologique" de Julien Dossier, une méthode visuelle d'imagination en intelligence collective d'une ville durable et bas carbone à partir de 24 composantes clés. Celles-ci constitueront le fil rouge pour imaginer les activités, synergies et infrastructures nécessaires à demain.

☛ programme sur le site www.revonsliege2030.uliege.be

Éduquer aux changements climatiques et à la biodiversité

Ecotopie, laboratoire d'écopédagogie, propose une formation aux animateurs·rices et éducateurs·rices qui souhaitent travailler avec leurs publics les **thématiques des changements climatiques et de la biodiversité**, dans un objectif d'acquisition de connaissances, d'analyse critique et d'engagements dans la société. Cette formation permettra de s'approprier des outils concrets et de s'initier à une méthodologie pour se positionner dans une thématique vive et complexe avec ses publics.
Avec les interventions de Grégory Mahy (Gembloux Agro-Bio Tech), du laboratoire de climatologie (ULiège), du département de science politique (ULiège) et de Philocité.
Les 28, 29, 30 août (en résidentiel), à Waimes et le 4 septembre, à Liège.

☛ Informations et inscription : https://ecotopie.be/formation/climat-202308/

MOOC's et SPOC's

Interactifs et multimédias, incorporant des vidéos, des exercices, des forums, des quizz et des évaluations par les pairs, ces cours gratuits et conçus pour être suivis entièrement à distance par de très larges cohortes de participants dans le monde s'intègrent dans une démarche de démocratisation maximale des savoirs. **Ils renforcent également l'insertion de nouveaux supports d'apprentissage au cœur des formations de l'ULiège, en bachelier et en master.** Récemment a commencé un MOOC sur "l'économie du couple", un cours qui s'adresse aux étudiants de 3e année de bachelier en Droit de l'ULiège, aux professions juridiques et para-juridiques et aux citoyen·nes ayant un intérêt personnel pour la matière.
Huit MOOC's sont encore annoncés pour septembre : droit romain ; égyptologie ; éducation à la citoyenneté mondiale ; maladies, ravageurs et adventices ; réduction du stress chez les médecins ; éthique et humanités médicales ; risques chimiques et biologiques de la chaîne alimentaire ; logopédie en voix.

☛ www.digital.uliege.be/ListeMoocs

TERRA

Le mercredi 24 mai, l'unité de recherche Terra de Gembloux Agro-Bio Tech organise un "**Terra Innovation Day 2023**", un rallye-concours pour faire montre de ses activités scientifiques et de ses projets.

☛ courriel terra.gembloux@uliege.be, site www.terra.uliege.be

Appel à volontaires

Le Cyclotron recrute ! Ce centre de recherche installé au Sart-Tilman (également connu sous le nom de GIGA-CRC-In Vivo Imaging) travaille sur des thématiques très variées : les mécanismes du sommeil, la maladie d'Alzheimer, l'impact de la lumière sur le cerveau et l'humeur (y compris chez les adolescent·es, gros consommateur/rices d'écrans la nuit), sur le phénomène de *mind blanking* (absence de pensée pendant l'éveil), sur la fatigue cognitive (qui contribue au *burn-out*), etc. **Ils ont besoin de volontaires**, femmes et hommes, en (relativement) bonne santé, âgé·es de 15 à 80 ans, pour participer à ces différentes recherches (avec compensation financière).

☛ site www.gigasleep.uliege.be, tél. 04.366.32.12, courriel agitude@uliege.be



Hors-champ

Les membres du ciné-club Nickeolodéon de l'ULiège publient une gazette. "Hors-champ" est son titre et mensuelle sa parution. La gazette présente les films au programme du ciné-club et propose de découvrir le monde du cinéma par des analyses de films, des articles d'actualité, des portraits de réalisateurs et réalisatrices, des jeux. Fruit d'un travail collectif, elle est déjà consultable en ligne. Et sera sans doute imprimée bientôt.

☛ https://cinea1.wixsite.com/cineclubnickelodeon

Homes

810 chambres (dont 60 studios) nouvelles ou rénovées sur le campus du Sart-Tilman seront à terme accessibles aux étudiant·es, aux chercheur·es étranger/ères ainsi qu'aux étudiant·es des programmes d'échanges internationaux. C'est deux fois plus qu'à l'heure actuelle.

☛ www.news.uliege.be/nouveauxLogements Etudiants



Pot'Ingé

Le Pot'Ingé est une association qui promeut l'alimentation durable et locale. Depuis quatre ans, il est à l'initiative de projets intégrés pour les ingénieur·es, d'un système de gestion collective des récoltes, de cultures en tout genre (pleurotes, shiitakes ou kiwanos).

- Il organise, en partenariat avec Stéphane Mostenne, formateur du service agriculture de la province de Liège, une **formation gratuite de maraîchage bio**. Ateliers et visites de terrains au programme.

☛ https://potinge.be/fr-be/projects/formation-maraichage

- Il invite à la première édition de **l'Expot'Ingé le 28 juin** sur le thème " La transition alimentaire, quel rôle pour l'Université ?". Séminaires, posters, surprises au programme.

Parcours Santé & Culture

Combiner art et activité physique ? C'est l'idée concrétisée par deux étudiants de master en sciences de la motricité. **Ils ont balisé un parcours de marche de 3 à 4 km au musée en Plein air (Sart-Tilman)**. À chaque étape de contemplation des œuvres d'art, une sélection d'exercices physiques simples et adaptés est proposée aux visiteurs et visiteuses. Une sorte de "culture physique" d'un nouveau genre à pratiquer sans modération.

Sauve une vie

Faire les bons gestes au bon moment. Tel pourrait être le pitch des épisodes "Sauve une vie" conçus par le Centre de simulation médicale (CSM) de l'ULiège et le CHU de Liège (réalisés par Instant Production). **Après l'arrêt cardiaque et l'accident de moto, ce sont les brûlures domestiques qui constituent le sujet du 3e épisode** intitulé "Retour de flammes". L'objectif est pédagogique et le film disponible en quatre langues.

☛ www.sauveunevie.be

Aquarium-Muséum

Des t-shirts et sweats sympas sont disponibles dans la **nouvelle boutique textile en ligne** de l'Aquarium-Muséum.

☛ www.aquarium-museum.shop/

Anonyme flamand, diptyque satirique, XVIe siècle



Musée Wittert ULiège - Guy Focant

Curiosités et voluptés

Après l'exposition "Merveilles et curiosités", le musée Wittert propose **"Curiosités et voluptés", une sélection d'œuvres maîtresses du musée et des collections de l'ULiège**. Ode au plaisir, celui de la chair à travers les œuvres exposées, et celui de contempler le beau. Ainsi, des estampes anciennes et des tableaux du XVIe siècle côtoient des réalisations contemporaines et des objets étranges, dignes des anciens cabinets de curiosités. Que ce soit au travers d'œuvres d'artistes dont les noms ont marqué l'histoire de l'art (Bruegel, Rembrandt, Rops, Ensor) ou de créateurs anonymes, cette nouvelle édition vaut le détour.
Jusqu'au 23 septembre au musée Wittert, place du 20-Août 7, 4000 Liège

☛ www.wittert.uliege.be/expo-curiosites-voluptes



J. Louis

Le vol du pigeon

La faculté de Médecine vétérinaire, avec l'aide de la Royale fédération colombophile belge (RFCB), vient de se doter d'un pigeonnier. Et pas n'importe lequel ! **Un pigeonnier connecté qui va permettre aux étudiant·es et aux chercheur·es de récolter de nombreuses données** en vue de mieux comprendre les performances et les habitudes de vol de ces oiseaux dont l'élevage et les concours continuent de mobiliser des centaines de milliers d'individus dans le monde. L'outil, géré conjointement par le Pr Didier Marlier et Ludovic Martinelle, attaché de recherche, est situé sur le site de la CARE FePEx, le Centre d'appui à la recherche et à l'enseignement-ferme pédagogique et expérimentale de l'ULiège, et accueille déjà quelques dizaines de pensionnaires.

☛ www.care-fepex.uliege.be

#SaveEnergy

Les usages numériques font désormais partie intégrante de notre quotidien, mais leurs impacts environnementaux restent sous-estimés. Or l'empreinte des activités numériques en termes d'émission de gaz à effets de serre est sur une trajectoire croissante : elle dépasse celle de l'aviation depuis plusieurs années et, très prochainement, elle atteindra *a priori* celle du trafic routier planétaire.
L'ULiège s'est engagée à prendre la responsabilité de sa propre empreinte à travers la signature de la "Charte du numérique responsable" en 2022 et mène un travail de fond pour optimiser sa maturité numérique en proposant des outils performants, efficaces à long terme, avec l'empreinte la plus minimale possible. À cet effet, sous l'impulsion du Pr Félix Scholtes, conseiller de la Rectrice à la sobriété numérique, l'ULiège vient de s'affilier à l'Institut belge du numérique responsable.

Dans le cadre du troisième volet de notre campagne #SaveEnergy, quelques gestes, faciles à mettre en place dans le cadre professionnel, peuvent être reproduits dans nos vies quotidiennes.

☛ www.durable.uliege.be/numerique-responsable

Master européen

Le master "REPIC" (Redesigning the Post-Industrial City) débutera à la rentrée 2023-24. Il s'agit du premier master délivré par UNIC, l'université européenne composée de la Ruhr-Universität Bochum (Allemagne), l'University College Cork (Irlande), l'Universidad de Deusto (Espagne), l'Erasmus Universiteit Rotterdam (Pays-Bas), l'Université Koç (Turquie), l'Université de Liège (Belgique), l'Université d'Oulu (Finlande), l'Université de Zagreb (Croatie), l'Université de Lodz (Pologne) et l'Université de Malmö (Suède).
Organisé en deux ans et dispensé en anglais, le master est axé sur une recherche qui concerne l'héritage post-industriel des villes. Le programme prévoit une mobilité obligatoire entre les universités afin que les étudiant·es puissent découvrir la diversité des défis urbains dans deux ou trois villes européennes. Il abordera des sujets tels que la superdiversité dans les contextes urbains, l'innovation et la numérisation de l'administration publique, l'économie du patrimoine et le tourisme, les tendances qui remodèlent le climat et l'énergie, les mouvements sociaux urbains et le "droit à la ville", notamment.
L'objectif est de construire une communauté dynamique autour de connaissances et d'innovations capables de repenser l'avenir urbain "durable". Le programme débutera à l'automne 2023. Le dépôt des candidatures doit se faire avant le 31 mai.

☛ https://unic.eu/en/repic#all

Islamologie pratique

L'université de Liège a accueilli du 18 avril au 12 mai 2023 la Chaire interuniversitaire d'islamologie pratique, initiée par l'Institut de promotion des formations sur l'Islam. La Chaire est organisée chaque année alternativement par deux des six universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Elle vise à mieux comprendre le fait islamique et à stimuler une analyse réflexive de la pensée arabo-musulmane dans ses dimensions historiques et contemporaines.
Pour l'année académique 2022-2023, l'ULiège a reçu, sous la responsabilité de Mohamed Nachi (faculté des Sciences sociales) et de Philippe Swennen (faculté de Philosphie et Lettres), Amor Cherni, professeur émérite aux universités de Tunis et de Clermont-Ferrand et intellectuel militant tunisien, ainsi que Guillaume Dye, islamologue et orientaliste français, professeur à l'ULB.
La conférence inaugurale s'est tenue le 18 avril et avait pour thème "Religion et politique dans la pensée arabe classique et moderne". Elle a été suivie d'un cycle de 11 cours ouverts à notre communauté universitaire et au grand public.

☛ www.chaire-islamologie.uliege.be

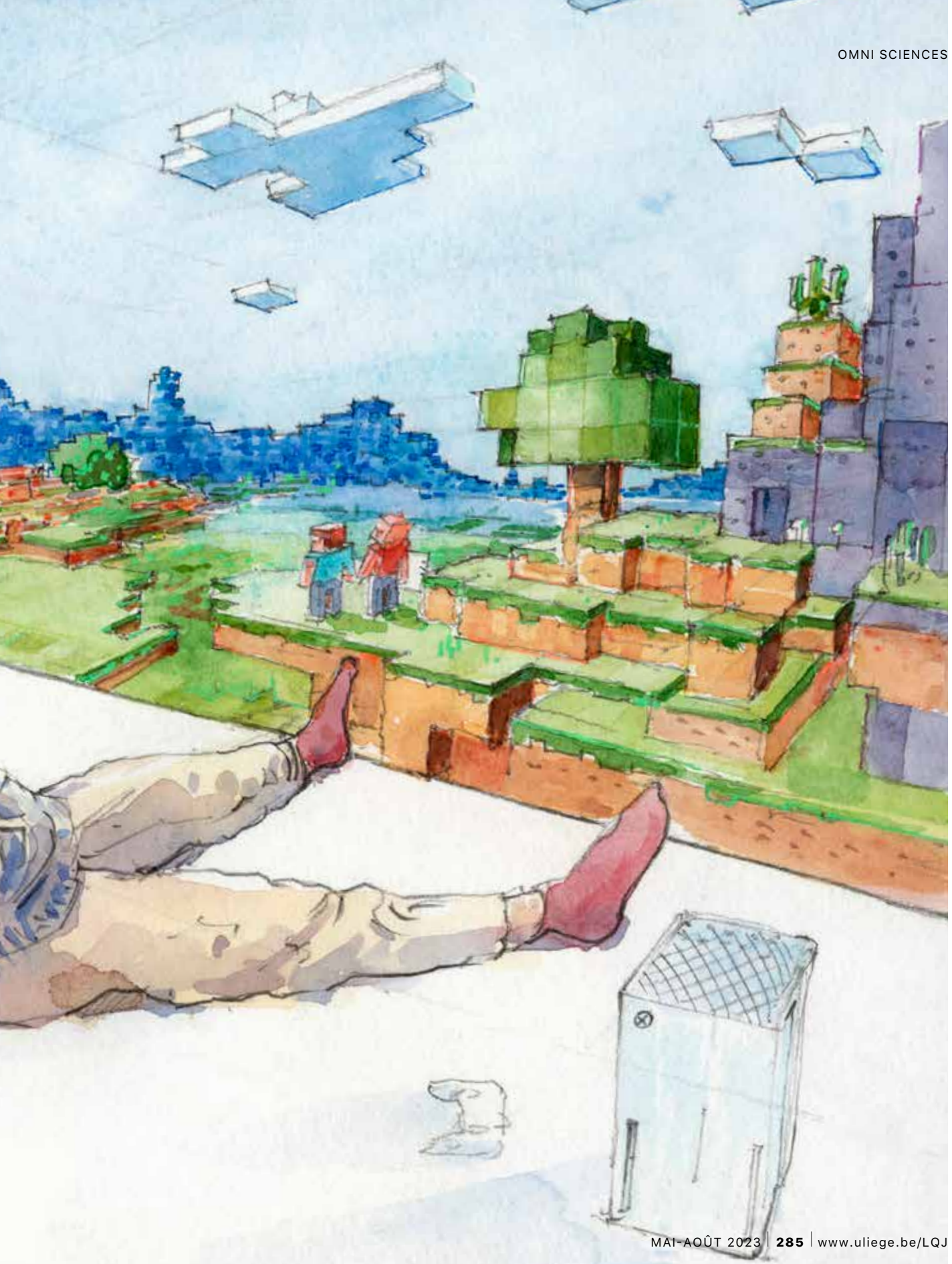
Communication

Vivre avec son temps

Le département médias, culture et communication s'adonne à un jeu d'équilibriste constant pour coller à son époque. Mettre en critique les médias et les cultures, garantir la recherche et la transmission du savoir tout en répondant au besoin de professionnalisation des étudiant·es, tels sont ses principaux enjeux.

DOSSIER PHILIPPE LECRENIER
DESSINS FABIEN DENOËL





En 2022, la "Commu" soufflait ses 50 bougies. Sans une ride, elle s'offrait même avec la Grand Poste* une cure de jouvence spectaculaire. Ce n'est pas tout, pourtant. Les nouveaux équipements s'inscrivent dans une vision plus large, et le virage copernicien amorcé il y a une dizaine d'années percole aujourd'hui aux quatre coins du département, jusque dans son intitulé. Ne parlons plus d'"information et communication", mais bien de "médias, culture et communication". Les médias et la culture au sens le plus large, en tant que liant d'une société, sont progressivement devenus les objets d'attention principaux. « *C'est peut-être le phénomène de société qui a le plus évolué depuis la création du département au début des années 1970*, reconnaît le Pr Dick Tomasovic, président du département. *À l'époque, les grandes théories de la réception, de l'information et de la communication questionnaient les médias de masse et leur influence. Aujourd'hui, non seulement les médias sont devenus plus interactifs, mais tout le monde peut devenir auteur, et ce jusque dans la sphère privée. La critique des médias, l'observation sur les manières de produire et de diffuser la matière sont fondamentales et traversent la médiation culturelle comme le journalisme et les arts du spectacle.* »

UNE PRATIQUE AU SERVICE DU SAVOIR

L'enseignement universitaire est réputé pour former des citoyennes et citoyens forts d'un esprit critique aiguisé et d'une culture générale robuste. « *Pourtant, les générations actuelles d'étudiants réclament de l'université une approche plus professionnalisante. On s'y refuse. Par contre, cultiver différentes manières d'ancrer un savoir, d'y accéder nous paraît pertinent.* » Cette velléité de pragmatisme n'est pas neuve. Depuis une quinzaine d'années, le journalisme a progressivement basculé du statut d'objet d'étude à une pratique à laquelle on se prépare. La Grand Poste signe ainsi l'aboutissement de cette mutation. Depuis 2021, les étudiant·es en journalisme y évoluent dans une structure multimédia de niveau professionnel. 1100 m^2 aménagés sur deux étages abritent la radio 48FM, une *newsroom*, un studio télé et multimédia de 50 places, une salle de rédaction, plusieurs unités de montage et studios de *face-cam*, un studio data pour se former à la gestion des données numériques, une classe, etc. Plongée au milieu d'un espace entièrement alloué aux entreprises baignant dans le numérique et les médias, cette plateforme pédagogique innovante et performante offre aux étudiant·es les outils les plus pointus pour apprendre, expérimenter, inventer, se former et réfléchir sur le métier de journaliste.

Cette hybridation progressive a dans le même temps percolé en médiation culturelle, dans les métiers du livre et en arts du spectacle. « *Confier certains cours à des professionnels a eu un impact sur l'enseignement, sur les possibilités de stage et sur des orientations plus ciblées vers le marché du travail,* admet le Pr Dick Tomasovic. *Aujourd'hui, en conservant la qualité universitaire de la formation, les étudiants bénéficient de plus de passerelles et d'un meilleur accompagnement dans le début de leur carrière.* » Pratique et théorie s'entrecroisent et favorisent ainsi de nouvelles ouvertures intellectuelles.

Dans cette optique, le laboratoire d'information et de communication audiovisuelle et multimédia (Licam) a été entièrement renouvelé. Situé place du 20-Août, il met à disposition des caméras, du matériel d'éclairage et de prise de son haut de gamme ainsi que cinq bancs de montage optimisés pour les formats longs. Engagée il y a trois ans comme logisticienne audiovisuelle, Fanny Pluymers y dispense également un cours de techniques audiovisuelles au terme duquel les étudiant·es réalisent le *remake* d'une scène de film. « *Ces évolutions portent leurs fruits : les étudiants font maintenant preuve d'une grande maîtrise des outils numériques. Par ailleurs, certains ateliers ont été confiés à deux cinéastes reconnus, Christophe Hermans et Karima Saïdi, qui les placent face à la réalité du métier. Se retrouver derrière la caméra, éprouver soi-même le processus cinématographique (scénario, production,*

* voir l'article "Métamorphoses" paru dans le *LQJ* de janvier 2021 : https://www.lqj.uliege.be/GrandPoste

LE LIÈGE GAME LAB FAIT ÉCOLE

tournage, montage, diffusion) est irremplaçable. Et l'on remarque que, non seulement les étudiants se posent les bonnes questions, mais qu'ils y répondent avec brio. Certaines de leurs réalisations ont été primées en festival ! », se félicite Dick Tomasovic.

Ces cours demeurent néanmoins périphériques, car la recherche scientifique irrigue toujours le programme. « *Attention, l'Université n'est plus une tour d'ivoire. Les chercheurs sont en prise avec la société, participent à des débats, réalisent des chroniques, nouent des partenariats avec les musées ou les cinémas, etc.* » Un second aspect de la recherche a évolué, à savoir la multiplication de thèses consacrées à de nouveaux objets culturels. Elles ont ouvert et légitimé de nouveaux champs à explorer. C'est, par exemple, le cas du jeu vidéo et de la numérisation des métiers du livre et de l'édition.

GÉNÉRATION VIDÉOLUDIQUE SPONTANÉE

Assez humblement, Fanny Barnabé, collaboratrice scientifique à l'ULiège, revient sur la création du Liège Game Lab en 2016 et y voit une forme d'heureux hasard. « *À partir de 2013, plusieurs doctorants de la faculté de Philosophie et Lettres ont commencé une thèse sur le jeu vidéo. Certains analysaient la presse spécialisée, d'autres s'intéressaient à des communautés amatrices, créatrices de jeux, d'autres décortiquaient le rapport entre le jeu et la narration, etc. Björn-Olav Dozo, chercheur en sociologie de la littérature à l'époque, nous avait rassemblés autour d'un nouveau cours d'"histoire et analyse des pratiques du jeu vidéo". Ce cours a tout de suite été pensé de manière collective, au croisement de nos disciplines respectives, ce qui a renforcé l'émulation autour de notre objet commun. Nous abordons le jeu vidéo comme un objet culturel, là où il est souvent étudié pour ses pratiques, d'un point de vue sociologique et anthropologique.* »

Depuis, le Liège Game Lab a fait école, et ses publications à l'international témoignent de son influence. Des ouvrages sont publiés, des colloques organisés, six thèses ont été soutenues. Une journée scientifique a même été consacrée à *Fortnite*, loin d'être le jeu le plus érudit de l'histoire. « *Nous ne hiérarchisons pas les jeux,* note Fanny Barnabé. *Ils sont tous potentiellement des objets culturels intéressants. Consacrer une journée d'étude à un seul jeu peut paraître farfelu, mais personne ne contesterait un colloque sur* Madame Bovary*, le roman de Flaubert.* » Autre évidence : les étudiant·es sont invité·es à jouer ! Difficile d'aborder la littérature sans lire des textes, ou le cinéma sans analyser des films.

Les scientifiques du Game Lab ont rapidement été sollicités comme consultants par des institutions culturelles, par des professeurs, des journalistes, etc. « *Cela nous a donné l'idée de concevoir un certificat*,* se souvient Björn-Olav Dozo. *Il s'agit d'une formation destinée à des professionnels qui voudraient utiliser des jeux vidéos à des fins pédagogiques, ou simplement les intégrer dans leur pratique professionnelle.* »

LES LIVRES RESTENT À LA PAGE

Il a fallu attendre les années 1970 pour aborder de front, avec le Pr Yves Winkin, la nature culturelle et commerciale du livre. L'édition et les métiers annexes, leur histoire, leur socio-économie sont devenus des objets d'étude à part entière, et constituent une finalité de master en "édition et métiers du livre", accessible aux étudiant·es de communication et de romanes. « *Les cours articulent principes théoriques et activités pratiques*, intervient Tanguy Habrand, maître de conférences à l'ULiège. *Les étudiants se forment à des aspects spécifiques des différents métiers du livre, qu'ils revisitent lors de leurs stages. Cela nous oblige à rester en lien étroit avec le secteur de l'édition en constante évolution.* »

* Certificat "Travailler avec la culture vidéoludique".

☛ www.programmes.uliege/info/culture-videoludique

Parfois perçu comme une survivance du passé, « *le livre s'inscrit dans une industrie et des pratiques culturelles très actuelles qui ne se limitent pas au domaine littéraire. On pense spontanément à la littérature, parce qu'il s'agit de l'activité la plus légitime dans les esprits, mais elle ne représente qu'une fraction des préoccupations de l'édition aux côtés des livres de cuisine, de voyage, de la bande dessinée…* »

Les nouvelles générations désertent la littérature ? Pour Tanguy Habrand, l'affirmation est simpliste. « *Cette idée est en partie alimentée par l'illusion rétrospective que la société entière lisait davantage "avant". Il semble plutôt qu'un certain nombre de jeunes ont une autre culture et ne lisent plus la même chose, ce qui est très différent. Les lieux changent eux aussi. De jeunes lecteurs actifs sur les réseaux sociaux, comme Instagram et TikTok, ne sont tout simplement pas vus de tous, alors que ces communautés de lecteurs sont particulièrement dynamiques. Ce foisonnement inscrit la lecture dans une dimension sociale et collective qui est assez stimulante dans l'ensemble.* »

Le livre n'est donc pas voué à disparaître. Et le numérique contribue à sa vitalité. En parler ne revient pas à disserter de la lecture sur liseuse, mais envisage un nouveau modèle socio-économique. « *Le numérique touche aux pratiques et à l'ensemble du paysage éditorial et de la chaîne du livre. Aujourd'hui, toutes les étapes qui précèdent la fabrication d'un livre sont numériques. Imprimé, il est la première manifestation physique et matérielle du travail de l'auteur et de l'éditeur.* » Les projets d'édition sont pensés de manière globale et multimédia, en articulation avec les secteurs du cinéma ou des jeux vidéo. Le livre relié devient une réalisation parmi d'autres : *ebook*, livres-audio font florès. « *La véritable percée du livre-audio sur le marché est une conséquence de l'avènement du numérique qui, dans un autre registre, autorise une technologie comme l'impression à la demande. Des livres auto-édités peuvent être tirés à l'unité. À l'inverse, les grandes maisons peuvent offrir une disponibilité plus longue à leurs ouvrages en éludant la logistique liée au stockage des exemplaires. L'existant s'adapte, lui aussi. Les librairies restent d'ailleurs un point de vente essentiel des livres imprimés, tout en ayant profondément revu leur mode de fonctionnement au cours des dernières années.* »

CRITIQUE MULTILINGUE

Depuis deux ans, le département propose une finalité "Digitial Media Education" au sein du master en communication multilingue. Le tronc commun, intégralement dispensé en anglais, comporte des modules d'approfondissement dans une autre langue (espagnol, néerlandais, allemand et, à partir de l'année prochaine, français), dans la perspective d'attirer à Liège un public d'étudiant·es allophones. Le master les forme à la communication des organisations (syndicats, ONG, partis politiques, entreprises, etc.) et aux langues et cultures étrangères. Au terme de ce master, étudiants et étudiantes disposent dès lors d'une solide maîtrise de la communication et des langues, ainsi que des compétences professionnelles approfondies pour évoluer dans un monde numérique.

À CONTREPIED DE L'IMMATÉRIALITÉ DES MÉDIAS NUMÉRIQUES

« *Le contexte des organisations est devenu plurilingue, international et numérique,* confie Ingrid Mayeur, chargée de cours au sein de ce nouveau master. *Les outils informatiques introduisent de nouvelles médiations de la communication, à la compréhension desquelles prépare ce master.* »

Mais ces outils sont développés dans des contextes particuliers. « *Sans qu'on en ait nécessairement conscience, ils enferment un horizon de contraintes dès leur création. Ces choix orientent les usages et les formes d'expression. Ce n'est pas neutre. C'est cette prise de distance critique que nous cherchons à éveiller chez les étudiants* », continue Ingrid Mayeur.

Tout au long du cursus, ceux-ci prennent à contrepied les notions d'immédiateté et d'immatérialité des médias numériques. « *Considérer ces médias à travers des généalogies alternatives, comme le fait l'archéologie des médias, en refusant d'adopter une perspective téléologique selon laquelle les médias actuels seraient à la pointe du progrès, permet de réévaluer l'idée de nouveauté constamment*

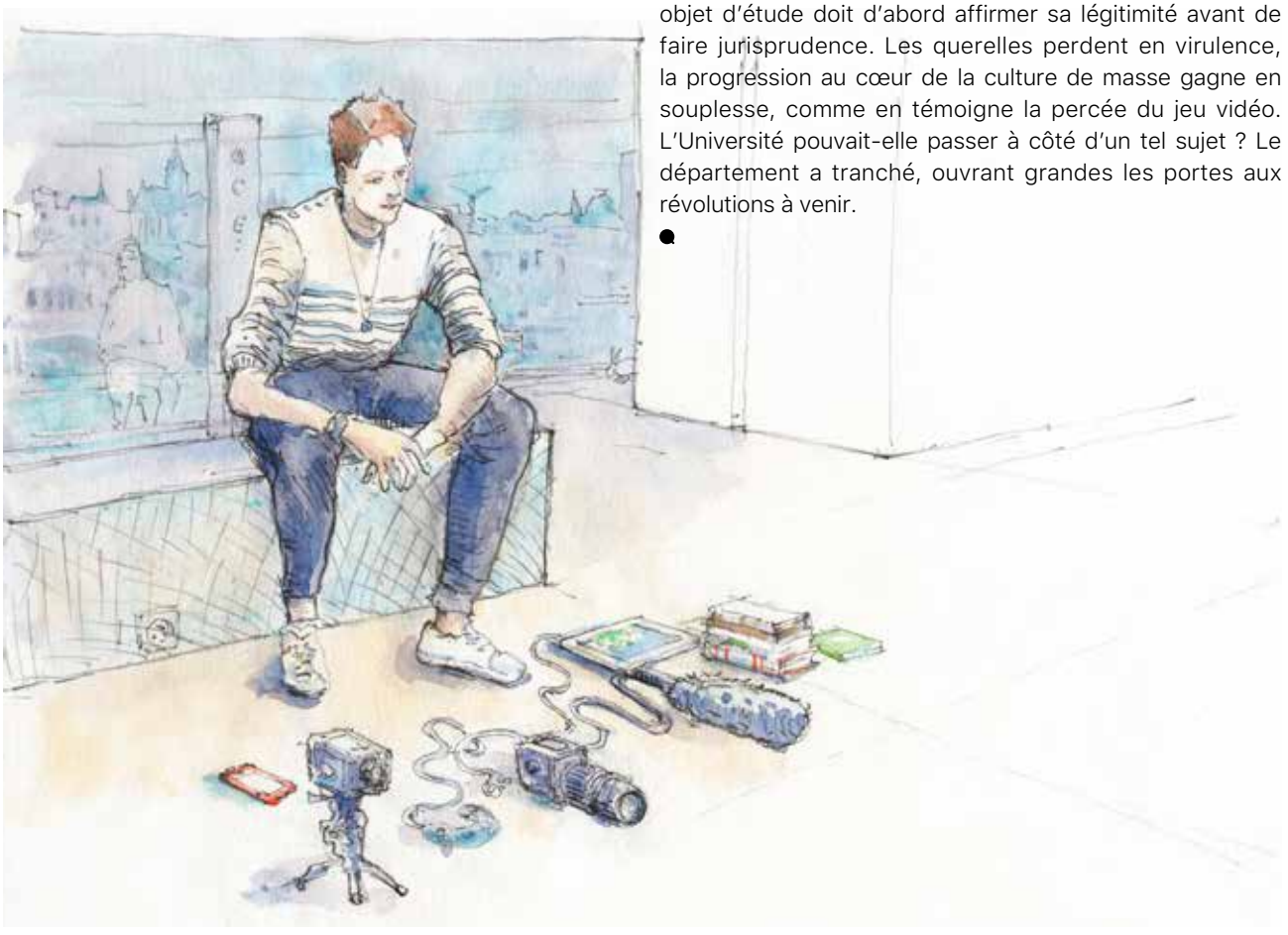
associée aux médias numériques. L'image du cloud*, elle, oriente vers un imaginaire de l'immatérialité, alors que le monde digital dépend d'infrastructures volumineuses qui pèsent sur l'environnement. Dans cette formation, nous abordons encore d'autres enjeux, comme le capitalisme de surveillance, les algorithmes, la transparence, la culture participative, les représentations médiatiques, les enjeux qui entourent la lutte contre les* fake news*, etc. Surtout, nous apprenons aux étudiants à utiliser des outils et des sources pour se mettre à jour de manière autonome, afin de coller constamment à l'évolution des médias et de leur environnement.* »

L'ÈRE DU TEMPS COMME ADN

Il y a un peu plus de 50 ans, le Pr Jacques Dubois estimait que l'université de Liège passait à côté de son temps si elle ne s'intéressait pas aux médias. Le journalisme évoluait, les cultures populaires se déployaient, véhiculées par la littérature de genre, le cinéma, le théâtre. Parallèlement, les campus étasuniens accueillaient les nouvelles théories de l'information et de la communication et assistaient à l'irruption des *gender studies*. Toute cette ébullition restait inconnue à Liège. En 1972-1973, le Pr Dubois contribua grandement au lancement de la "huitième section", celle qui fera la part belle aux médias. Dès le départ, les programmes furent portés par des générations d'étudiants brillants. André Lange d'abord, et puis Philippe Dubois et Yves Winkin, pour ne citer qu'eux. L'un croise les romanes et l'histoire de l'art pour étudier le cinéma, l'autre puise dans l'anthropologie et les nouvelles théories de la communication. En construisant leur carrière, ils forgent l'ADN du département dans l'interdisciplinarité et le mouvement.

Au tournant des années 1990, le cursus se singularise. Là où d'autres institutions abordent le marketing et la communication d'entreprise, Liège explore la philosophie morale, les médias et la culture au sens large. Et, tout au long de son histoire, le département forme des étudiant·es qui développent des activités connexes : le Ciné-club Nickelodéon, la radio 48 FM…

Le cinéma, le théâtre, la bande dessinée, chaque nouvel objet d'étude doit d'abord affirmer sa légitimité avant de faire jurisprudence. Les querelles perdent en virulence, la progression au cœur de la culture de masse gagne en souplesse, comme en témoigne la percée du jeu vidéo. L'Université pouvait-elle passer à côté d'un tel sujet ? Le département a tranché, ouvrant grandes les portes aux révolutions à venir.





Narimane Chatar

Fossiles
La force des crocs

ARTICLE PATRICIA JANSSENS

Connaissez-vous le Smilodon ? C'était l'un des plus grands félidés de la planète, également baptisé "tigre à dents de sabre", en référence à ses impressionnantes canines supérieures (plus de 20 cm de long !). Il a disparu il y a 10 000 ans environ, mais il suscite encore bien des questions.

Narimane Chatar, passionnée par les fossiles depuis l'enfance et diplômée en sciences géologiques, cherche à mieux cerner ces espèces éteintes de félidés qui vivaient sur tous les continents, hormis l'Australie. Elle les piste dans tous les grands musées d'Europe (Paris, Madrid, Stockholm, Londres) et des États-Unis (Washington, Los Angeles, New York), scanner 3D de haute précision à la main. Les données tridimensionnelles récoltées lui permettent ensuite de modéliser les crânes, les mandibules, les muscles de ces félins préhistoriques et, grâce à une technique d'analyse de pointe, de simuler des morsures pour chaque dent sans endommager les spécimens fossiles. Et c'est en étudiant la forme des os, l'amplitude des mâchoires et la force des crocs qu'elle tente de comprendre comment ces mammifères hors norme chassaient, mordaient, tuaient.

« *La comparaison avec les félins contemporains aux canines plus courtes – lions, tigres, ocelots, léopards, guépards – montre qu'il y a un continuum des réponses mécaniques entre les espèces ancestrales et les nôtres. La manière dont ces animaux transmettent la force au point de morsure et la déformation de la mandibule à ce moment précis sont remarquablement similaires dans l'ensemble des données, ce qui révèle une efficacité comparable, quelle que soit la longueur des dents,* explique Narimane Chatar qui entame un doctorat à l'EDDylab de l'ULiège. *Des morphologies distinctes peuvent donc avoir une fonction analogue. Confrontés aux mêmes défis, les animaux finissent par se ressembler (on parle d'évolution convergente).* »

Comment les "tigres à dents de sabre" ont-ils disparu ? Plusieurs facteurs sont avancés : la compétition avec l'homme notamment et le changement climatique à l'ère mésolithique qui a conduit à la disparition progressive de la mégafaune. La survie a été moins difficile pour les félidés plus petits, plus polyvalents. « *Comprendre l'extinction de ces espèces nous aide à mieux appréhender ce qui se passe actuellement* », conclut Narimane Chatar. Espérons que ce sera suffisant pour réagir car, à l'heure actuelle, sur 36 espèces de félidés recensées (principalement en Afrique, en Amérique latine et en Asie), 29 d'entre elles sont menacées.

Chatar, N., Fischer, V., Tseng, Z. J. (2022) *Many-to-one function of cat-like mandibles highlights a continuum of sabre tooth adaptions. Proceedings of the Royal Society B : Biological Sciences. 289.*

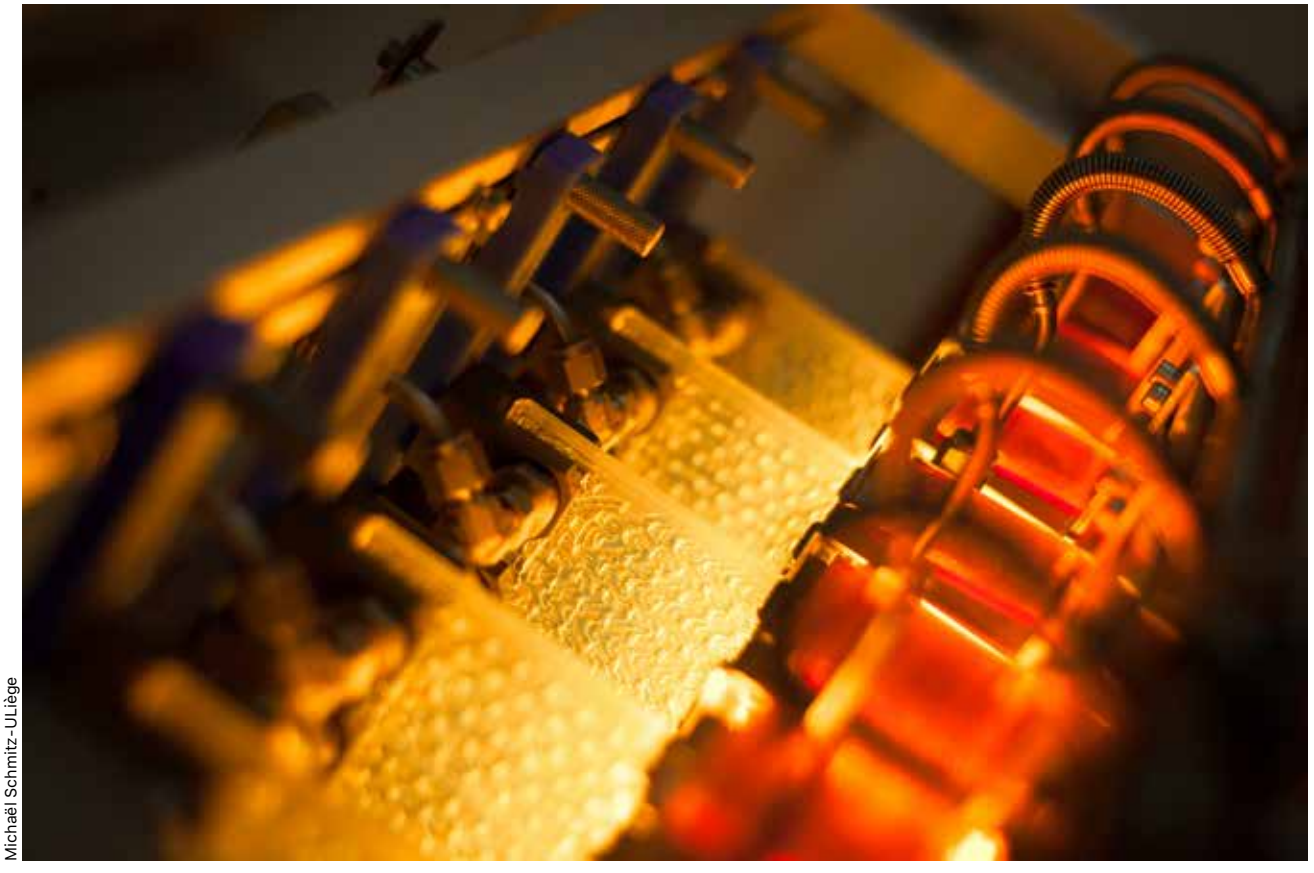
☛ https://www.eddylab.uliege.be/smilodon

Microfluidique
En flux continu

Les recherches réalisées au sein du Citos depuis dix ans ont toutes un point commun : les nouvelles technologies de procédé micro/mésofluidique. Lesquelles permettent d'entretenir des réactions chimiques en flux continu.

ARTICLE HENRI DUPUIS

Réacteur mésofluidique pour la neutralisation photochimique des simulants du gaz moutarde (Courtesy of Corning)



Michaël Schmitz-ULiège

Le laboratoire Citos (Center for Integrated Technology and Organic Synthesis) de l'ULiège, dirigé par le Pr Jean-Christophe Monbaliu, est avant tout un laboratoire de chimie organique de synthèse. Par définition, ses travaux portent donc sur les dérivés du carbone, comme il en existe des milliers d'autres par le monde. Mais il s'en distingue par l'approche multidisciplinaire et technologique utilisée. Lorsque nous pensons chimie, ce sont des images de cornues et autres ballons qui viennent à l'esprit, voire de grosses cuves bouillonnantes dans des halles d'usine. Cette chimie de grands réacteurs a parfaitement fonctionné depuis des décennies. Mais pas sans inconvénients. Qui s'imposent de plus en plus ces dernières années.

« *Le premier de ceux-ci*, résume Jean-Christophe Monbaliu, *est le peu de flexibilité et d'adaptabilité de ces approches globales, centralisées et de production de masse face à des variations importantes de la demande. Nous l'avons cruellement vécu lors de la période Covid que nous venons de vivre. La production de médicaments en Europe est, pour l'essentiel, tributaire de composants primaires et d'intermédiaires venant d'Asie. Lorsque les usines ont commencé à fermer là-bas, la pénurie s'est imposée tout au long de la chaîne de fabrication. Cela est notamment dû au fait que la production chimique pour les composés organiques, comme les produits pharmaceutiques, se fait en général étape par étape : on purifie par exemple d'abord un composant, puis, quand le stock est suffisant, on passe à l'étape suivante et ainsi de suite. On travaille sur de gros volumes, mais de manière discontinue. Si un problème surgit, cela a des répercussions sur toute la filière. D'où les ruptures de stock et autres problèmes d'approvisionnement, bien que ce ne soit pas le seul facteur responsable.* »

Les aspects environnementaux et de sécurité posent un autre problème. En effet, plus l'échelle de production est grande, plus l'incidence sera importante en cas de catastrophe. C'est d'ailleurs ce qui explique le phénomène de délocalisation qu'a connu l'Europe. La législation y impose des contraintes environnementales et sécuritaires très strictes. L'Europe s'est donc positionnée comme utilisateur final de composants produits ailleurs et n'est souvent plus concernée que par les dernières étapes de la chaîne de valeur. « *Le coronavirus a mis à mal cette redistribution*, estime le Pr Monbaliu. *L'idée de tout rapatrier en Europe a resurgi, mais elle se heurte aux contraintes législatives européennes et il est donc quasi impossible de ramener les grands réacteurs d'Asie et de recommencer une production pharmaceutique chez nous à partir de zéro.* »

SMALL IS BEAUTIFUL

Les difficultés rencontrées par la production chimique traditionnelle ont propulsé sur le devant de la scène une autre technologie, dite "micro" ou "mésofluidique". Rappelons brièvement que cette technologie permet aux réactions chimiques de se dérouler non plus dans des cuves (réacteurs) macroscopiques imposantes de plusieurs centaines ou milliers de litres, mais bien dans un volume confiné dans un domaine submacroscopique. Malgré une réduction de taille significative, ces technologies fluidiques permettent néanmoins une production potentiellement infinie de par leur caractère continu. La réaction se déroule en fait de manière ininterrompue dans un canal très souvent submillimétrique (voir photo).

Comparativement à l'approche traditionnelle en cuve macroscopique, cette technique bénéficie d'un certain nombre d'avantages dont le plus évident est la taille : un module fluidique conventionnel tient dans la main et est transportable, donc peu susceptible, en cas d'accident de causer de gros dégâts. Autre avantage de cette taille minuscule, il n'est plus besoin de construire de grandes usines à l'empreinte environnementale globale démesurée.

Mais surtout, outre le fait que la production est en flux continu, il existe des avantages liés aux spécificités de la chimie dans des canaux de dimension submillimétrique. « *La dynamique des fluides particulière induit une aug-*

mentation de la rapidité et de la précision des mélanges, explique Jean-Christophe Monbaliu. *La rapidité du mélange de réactifs et sa qualité sont deux paramètres essentiels pour garantir la rapidité d'une réaction et contribue à assurer une grande pureté en évitant des réactions secondaires parasites. Cette précision et cette homogénéité peuvent être difficiles à atteindre dans de grandes cuves. Nous, nous pouvons le réaliser avec une précision chirurgicale.* » Autre avantage : une réaction chimique demande souvent à être chauffée ou à être maintenue à une certaine température en évacuant un trop plein d'énergie. « *Ces échanges se font à travers la paroi des réacteurs. Dans un réacteur cuve macroscopique, le rapport entre la surface de la paroi et le volume n'est pas favorable. Dans un réacteur fluidique au contraire, il y a une très grande surface pour un très petit volume interne. D'où des transferts d'énergie plus efficaces, plus rapides.* » En bref, de tels réacteurs permettent une chimie mieux contrôlée, plus précise ; elle peut se faire plus rapidement et plus sélectivement. Il est donc possible de réagir plus rapidement aux variations sur le marché et produire de manière plus propre, avec moins de déchets. « *Un outil extraordinaire pour faire de la chimie organique de synthèse* », résume Jean-Christophe Monbaliu.

DES MÉDICAMENTS POUR MARS

Les qualités intrinsèques de la technologie microfluidique ouvrent bien des perspectives dans certains domaines d'activité, au premier rang desquels le secteur pharmaceutique. « *Le pharma… sur Terre ou ailleurs, c'est-à-dire dans l'espace* », précise immédiatement Jean-Christophe Monbaliu qui, avec son équipe, vient de signer plusieurs publications sur le sujet. Un projet de recherche financé par la NASA lui a permis de mettre au point un système capable de produire un médicament figurant sur la liste de ceux utilisés lors des futurs voyages de longue durée dans l'espace. Ne serait-il pas plus simple d'emporter un stock de médicaments dans les navettes ? *A priori* oui, sauf que les produits de la pharmacopée moderne sont sujets à une durée de vie très réduite dans l'espace, où l'intensité des radiations contribue à accélérer leur dégradation. Mais pour les fabriquer en vol, ou sur Mars par exemple, il faut emporter des réactifs (nombreux si l'on veut une pharmacie d'envergure !) et des solvants qui risquent eux aussi de se dégrader et surtout occupent un certain volume, défaut rédhibitoire dans le spatial.

« *Il est évident qu'à bord d'une navette, il n'y aura jamais tous les produits chimiques nécessaires comme ici sur Terre,* reconnaît Jean-Christophe Monbaliu. *Ce que nous avons réalisé pour la NASA est une démonstration de capacité : est-on capable de produire un médicament dans un réacteur suffisamment petit et sûr pour être embarqué dans une navette ? La réponse est oui.* »

Les chercheurs du Citos ont alors entamé une seconde partie de leur travail, financée cette fois par la Food and Drug Administration (FDA), qui devrait permettre de répondre – partiellement – aux objections formulées précédemment. « *Nous essayons maintenant de démontrer s'il est possible de fabriquer des médicaments uniquement sur base des ressources issues de la biomasse au sens large, pas nécessairement terrestre. Cela peut être des déchets humains ou des plantes qu'on ferait pousser dans une station ou une base sur Mars, etc.* » Des recherches qui, d'ailleurs, n'intéressent pas seulement le secteur spatial car elles s'inscrivent aussi dans le contexte – bien terrestre ! – de la transition du pétrosourcé vers le biosourcé. Les travaux du laboratoire montrent qu'il est possible de s'affranchir de composants de base issus du pétrole et de les remplacer par d'autres venus de la biomasse, y compris de déchets organiques, pour fabriquer des médicaments.

NEUTRALISER LES ARMES CHIMIQUES

Une autre application, peut-être perçue comme plus marginale, a fait l'objet de plusieurs publications par l'équipe : la neutralisation d'armes chimiques. Un sujet hélas d'actualité à cause des vestiges des conflits passé… et de ceux en cours. La Belgique est par ailleurs très concernée du fait

S'AFFRANCHIR DES COMPOSANTS ISSUS DU PÉTROLE

de son histoire par une de ces armes, l'ypérite (gaz moutarde). « *À quelques centaines de mètres de la côte belge,* rappelle Jean-Christophe Monbaliu, *il existe un cimetière marin de munitions datant des deux grandes guerres, reposant sur un banc de sable. Avec le temps, la corrosion de ces munitions, qui pour beaucoup contiennent encore de l'ypérite, représente un risque notoire pour la population et l'environnement.* » L'objectif des scientifiques du Citos étaient de montrer qu'il était possible de détruire ce type de menace chimique, y compris lors de tentatives d'attentats par exemple, de manière simple, économique et en toute sécurité. Car aujourd'hui, lorsque des munitions de ce type sont découvertes, une fois la charge explosive désamorcée, elles sont tout simplement transportées vers des incinérateurs spéciaux pour y être détruites. La technologie microfluidique au contraire permet d'intervenir sur place, puisqu'elle est mobile et compacte, et peut être déplacée sans contrainte, de manière simple et efficace. « *Nous sommes parvenus à neutraliser un modèle d'ypérite, c'est-à-dire à détruire chimiquement sa toxicité, et à le transformer en composé non toxique qui peut alors être incinéré en toute sécurité* », se réjouit Jean-Christophe Monbaliu.

Et ce résultat a été atteint grâce à une chimie abordable et simple qui repose sur des composés abondants à large échelle, voire disponibles en supermarché, sans utiliser, comme d'autres équipes l'ont fait, des catalyseurs onéreux ou compliqués à produire ! Une première recherche a porté sur l'utilisation d'air et de lumière pour neutraliser la toxicité. « *Comme explicité plus haut, les phénomènes de transfert d'énergie passant par la paroi des réacteurs fluidiques sont bien plus efficaces que dans les réacteurs macroscopiques. Dans cette optique, la lumière peut également être utilisée de manière très efficace*, explique Jean-Christophe Monbaliu. *Cette lumière visible nous permet de transformer l'oxygène de l'air ambiant en une espèce très réactive, l'oxygène singulet, qui permet une neutralisation chimique très rapide de l'ypérite. Par ailleurs, les capacités de mélange supérieures de ces réacteurs fluidiques nous permettent de mélanger extrêmement rapidement et efficacement l'air au milieu liquide contenant l'ypérite. Résultat ? Il n'a fallu qu'environ quatre minutes pour neutraliser complètement le gaz asphyxiant.* »

Une autre recherche a donné des résultats encore plus spectaculaires. C'est cette fois un mélange d'eau de Javel, d'éthanol et d'acide acétique qui est venu à bout de l'ypérite quasi instantanément. La méthode a même été validée avec de la Javel commerciale, de la vodka et du vinaigre de vin à 10 %, des composés disponibles dans n'importe quel supermarché du coin ! Cette méthode est en cours de validation sur d'autres composés bien plus sinistres, en particulier les armes chimiques de guerre organophosphorées. La simplicité de cette "nouvelle" chimie, comme on pourrait l'appeler, pose d'ailleurs un problème : elle est très accessible à des personnes très mal intentionnées. « *Nous sommes bien conscients qu'on entre ici dans une zone grise*, insiste Jean-Christophe Monbaliu. *Si l'on peut fabriquer des médicaments, on peut aussi réaliser des drogues ; si l'on peut neutraliser des armes chimiques, on peut aussi en produire. Une partie de mon travail consiste à conscientiser les autorités fédérales quant aux avantages fabuleux, mais également quant aux risques de dérives associés à ces nouvelles technologies.* »

FLOW4ALL

Le laboratoire Citos est aussi à l'origine de la création d'une plateforme de ressources technologiques fluidiques (FloW4all). Elle offre un éventail de technologies et de savoir-faire à un large panel de partenaires industriels, ainsi qu'à la recherche académique de haut vol. « *Nous avons l'ambition de positionner l'ULiège comme acteur majeur sur la scène internationale dans le domaine de la chimie organique appliquée et des procédés fluidiques* », commente encore Jean-Christophe Monbaliu.



Affiche du colloque "L'expérience de la GPA et de la PMA du côté des enfants, des (homo)parents et des tiers de procréation. Enjeux cliniques et questions d'actualité pour les sciences humaines", organisé par le service de psychologie clinique psychodynamique (FPLSE) de l'ULiège les 27 et 28 avril derniers.

☛ www.fplse.uliege.be/

Mères porteuses

"J'ai porté l'enfant d'un(e) autre". Tel était le sujet de l'intervention de Monica Bourlet, lors du colloque qui s'est tenu sous l'égide du service de psychologie clinique psychodynamique de l'ULiège, en collaboration avec l'université de Poitiers.

ARTICLE ARIANE LUPPENS

Trois petites lettres, GPA – clair acronyme de "Gestion pour autrui"– mais immense débat. En scène, deux groupes irréconciliables : d'un côté, celui qui dénonce une atteinte inacceptable à l'ordre naturel (voire divin) et, de l'autre, le partisan de la parentalité pour tous. Le premier fustige la commercialisation du corps de la femme et le second met en avant la détresse des couples qui ne peuvent avoir d'enfants. Au centre des discussions, celles qui décident de porter l'enfant d'un(e) autre et que paradoxalement on entend peu. Monica Bourlet, assistante et doctorante en psychologie clinique (en faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation), a voulu les écouter. Elle leur a consacré sa thèse intitulée "Étude psychanalytique des aménagements psychiques des mères porteuses dans le processus de la GPA".

Psychologue clinicienne, Monica Bourlet a travaillé de nombreuses années en dehors de l'Université, dans le domaine de la parentalité. « *J'ai rencontré la Pr Despina Naziri qui étudie les thématiques de parentalité à l'ULiège. Dans la continuité des recherches du service, j'ai souhaité aborder la GPA sous l'angle des mères porteuses, car elles sont les grandes absentes des études en psychologie clinique. Bien qu'elles apparaissent tout de même sous le prisme des parents d'intention, leur propre vécu de l'expérience, du point de vue psychologique, est encore peu documenté.* » En leur garantissant l'anonymat, Monica Bourlet a réussi à constituer un échantillon de 15 femmes répondant à des critères précis.

GPA ET GPA

Il existe deux types de GPA : la "GPA traditionnelle" et la "GPA gestationnelle". La première réalise la conception au moyen d'un ovocyte de la mère porteuse et des spermatozoïdes du père génétique. Dans ce cas, la mère porteuse est donc également la mère biologique, une pratique associée à la traite d'êtres humains et interdite dans la plupart des pays. « *Pour ma part,* reprend Monica Bourlet*, je me suis intéressée à la "GPA gestationnelle", une technique qui sépare la procréation (via le recours au corps de la mère porteuse) et la filiation du bébé avec la mère d'intention.* » L'ovocyte de la mère d'intention est fécondé par le sperme du père d'intention par une fécondation *in vitro*, et l'embryon obtenu est ensuite implanté dans l'utérus de la

« EN BELGIQUE, LA GPA N'EST NI AUTORISÉE NI INTERDITE

mère porteuse. Lorsqu'il s'agit d'un couple homosexuel masculin, l'ovocyte provient d'une donneuse différente de la mère porteuse et l'un des pères donnera ses gamètes.

Seules des femmes engagées dans une démarche que l'on pourrait qualifier d'altruiste – c'est-à-dire dont la rémunération ne constitue pas le motif de la démarche – étaient reprises dans l'échantillon et « *toutes devaient avoir accouché,* précise Monica Bourlet. *Je voulais qu'elles aient connu la totalité du processus, jusqu'à la naissance et la cession de l'enfant.* » Dans ces conditions de participation, Monica Bourlet a interrogé des Belges en majorité, des Américaines, des Canadiennes et une Colombienne.

Aux États-Unis, les GPA sont encadrées par un contrat entre les parties, lequel envisage toutes les hypothèses : implantation du nombre d'embryons, conditions d'avortement ou non, fausse couche, enfant handicapé, déroulement de l'accouchement, cession de l'enfant, etc. « *La rencontre entre un couple et une mère porteuse est très souvent organisée par des agences : si la GPA coûte environ 150 000 dollars aux demandeurs, la mère porteuse, qui lors de l'engagement doit avoir des revenus suffisants et jouir d'une bonne santé, percevra environ 20 % de cette somme, à titre de compensation. On peut donc considérer que, du point de vue de la femme, la démarche est vécue comme altruiste* », estime Monica Bourlet.

Au Canada, au contraire, la rémunération est une infraction et c'est la mère porteuse qui, au final, choisit le couple demandeur. Le plus souvent, ce sont également des agences qui accompagnent les GPA, car elles constituent une protection pour l'ensemble des protagonistes.

En Belgique, la GPA n'est ni autorisée ni interdite. « *Certains hôpitaux la pratiquent : la Citadelle à Liège, le CHU-Saint Pierre à Bruxelles et l'UZ Gand. Ces institutions définissent des règles qui ne sont pas forcément les mêmes d'un hôpital à l'autre. Cependant, les raisons doivent toujours être médicales, c'est-à-dire que la mère d'intention doit se trouver dans l'impossibilité médicale de porter un enfant. Il ne peut y avoir de raisons "de convenance" (esthétiques ou professionnelles, par exemple). Par ailleurs, il s'agit d'une GPA dite "relationnelle" ou "affective" au sens où est privilégié le fait que la mère porteuse fasse partie de l'entourage du couple d'intention. Ainsi, une femme peut porter l'enfant de sa sœur ou de son frère mais aussi d'un couple d'amis. Les trois hôpitaux insistent sur ce critère : la mère porteuse doit vivre dans l'environnement proche des parents d'intention. Ce qui, en contrepartie, peut entraîner une sorte de "dette à vie" pour eux.* »

ALTRUISME

Si le processus est maîtrisé, les contraintes pour les mères porteuses sont réelles. Elles doivent se soumettre à des protocoles médicaux rigoureux pour vérifier leur état de santé en vue de l'accord pour la GPA. Ensuite, une préparation hormonale est nécessaire afin que leur utérus puisse recevoir l'embryon conçu *in vitro* avec des gamètes étrangers. « *Enfin, à partir du transfert de l'embryon, elles doivent encore prendre des hormones pendant trois mois. Ce sont des protocoles très contraignants : elles se plaignent de nausées et de maux de tête. L'une d'entre elles (qui avait dû réaliser trois transferts d'embryons) avait pris 37 kilos !* »

La question de la filiation est également épineuse. Aux États-Unis, au Canada et en Colombie, les mères porteuses soit n'apparaissent pas sur l'acte de naissance, soit peuvent assez rapidement céder leurs droits parentaux. En Belgique, la situation est très différente. « *Juridiquement, la mère de l'enfant est celle qui lui donne naissance,* rappelle la chercheuse. *En général, la mère d'intention doit alors introduire une procédure d'adoption qui peut prendre deux, voire trois ans. Quant au père – dans un couple hétérosexuel ou homosexuel –, il peut reconnaître l'enfant par voie de filiation anténatale ou lors de la déclaration de naissance.* »

Alors, quelles sont les motivations des mères porteuses ? La majorité d'entre elles ont fondé une famille et ne souhaitent plus avoir d'enfants. « *Souvent, elles expliquent qu'elles ont été confrontées à la souffrance de proches suite à des échecs répétés de maternité. Elles ont alors décidé de les aider afin de réaliser leur rêve. Au-delà de la dimension altruiste du geste, cela leur procure un sentiment personnel d'accomplissement, de fierté. Ce qui constitue pour elles une récompense d'ordre symbolique* », note Monica Bourlet.

POUR ALLER PLUS LOIN

Monzani, S., Rizzo N., *Les parentalités contemporaines : regards croisés systémique et psychanalytique.* ESF, Paris 2022

Naziri, D., Regard psychanalytique sur l'homoparentalité gay : enjeux psychiques du recours à la Gestation pour autrui (GPA). *Cahiers de psychologie clinique,* 2023/1

PARTAGE ET SÉPARATION

Dès l'entame du processus, une relation étroite avec le couple d'intention (primordiale à leurs yeux) s'engage et les mères porteuses souhaitent que ce lien perdure après l'accouchement. « *Tout au long de la grossesse,* observe Monica Bourlet*, elles impliquent les parents d'intention : lors du transfert de l'embryon, pendant les échographies et les visites chez le médecin. Elles partagent leurs ressentis, parlent des mouvements du bébé. Très souvent, elles ont mené la grossesse selon certains souhaits des parents d'intention (haptonomie, enregistrement de leurs voix qu'elles font écouter au bébé, etc.).* »

Mais comment s'en séparent-elles ? « *Les 15 femmes que j'ai rencontrées sont très claires sur ce point : si l'accouchement et la cession du bébé suscitent des émotions compréhensibles, l'enfant qu'elles mettent au monde n'est pas le leur. Elles le "rendent" à ses véritables parents. Elles décrivent d'ailleurs l'accouchement comme un des plus beaux moments de la GPA. Un moment soigneusement préparé : soit la mère porteuse prend l'enfant sur elle, lui dit quelques mots avant de le confier aux parents, soit ce sont eux qui accueillent l'enfant et vont alors le présenter à la mère porteuse. Il y a donc un véritable processus de séparation car, si on s'appuie sur leurs dires, elles ont servi – ce sont leurs propres métaphores – de "couveuse", de "nid", de "cigogne".* »

Des éléments qui aident à comprendre la réalité des nouveaux modes d'accès à la parentalité et trouvent leur place dans les débats éthiques, moraux et politiques autour de ces questions.



Raphaël Liégeois

Espace vital

Raphaël Liégeois a été choisi, avec quatre de ses compagnons, en tant que nouvel astronaute titulaire de l'Agence spatiale européenne (ESA).
Et ce parmi 22 523 candidats.
Un diplômé de l'ULiège pour qui l'espace n'est pas la seule dernière frontière : la compréhension de notre cerveau en est une autre.

ENTR ETIEN HENRI DUPUIS
PHOTOS SANDRINE SEYEN



Avant de poursuivre sa formation à l'European Astronaut Center de l'ESA à Cologne, Raphaël Liégeois a fait un passage dans son *Alma mater* le 29 mars dernier. L'occasion d'encourager les étudiant·es à croire en leurs rêves.

Je me souviens
C'était alors
Un film intitulé
La
Terre
Le clair de lune était si beau qu'il n'y avait plus qu'à se taire

Ces vers de Louis Aragon, extraits de *Cette vie à nous*, disent beaucoup de Raphaël Liégeois, le nouvel astronaute belge. En 2017, quand vient le moment de quitter Singapour, ses deux années de post-doctorat achevées, son épouse Marine et lui s'offrent un curieux voyage de noce : rentrer en Europe à vélo ! Un périple de cinq mois et 15 000 km à travers une douzaine de pays. Mais en donnant, à travers de petits reportages réalisés pour la télévision locale namuroise, la parole à des poètes des pays traversés. Car le jeune Namurois aime la poésie, Aragon ou Brel en particulier. « *La poésie était une manière originale d'entrer en contact. Les personnes qui prennent quelques heures pour écrire ou apprendre un poème et le réciter ont des choses importantes à dire. Comme à Singapour, ces ouvriers du Bengladesh qui, le soir venu, après avoir travaillé des heures sur les chantiers de construction, écrivaient des poèmes sur leur vie d'expatriés dans des conditions bien plus dures que celles que nous vivions.* »

Rêvait-il alors déjà, comme Aragon, à la Terre et au clair de lune ? Sans doute. Mais c'est peut-être un autre auteur qui l'aura davantage influencé dans ses choix : Stefan Zweig et sa remarquable biographie de Magellan. « *C'est un des premiers livres que j'ai lu d'une traite, sans m'arrêter,* avoue-t-il aujourd'hui. *J'y ai découvert l'importance d'avoir un projet auquel on croit, qui fait vibrer. Ce qui m'a attiré aussi, c'est le côté exploration, le côté aventure et le dépassement des limites de l'exploration humaine.* » Un recul des limites qui est aussi à l'œuvre dans la conquête spatiale comme dans la recherche scientifique. Une phrase de Zweig a dû faire vibrer le jeune Raphaël : "Ce n'est jamais l'utilité d'une action qui en fait la valeur morale. Seul enrichit l'humanité, d'une façon durable, celui qui en accroît les connaissances et en renforce la conscience créatrice." Mais si l'adolescent rêve de l'espace, il ne s'est jamais senti obligé de concrétiser ce rêve. « *Je n'ai jamais construit ma vie sur ça. Si je n'étais pas devenu astronaute, je ne me serais jamais dit à 50 ans que j'aurais raté ma vie* », sourit-il aujourd'hui.

NEUROSCIENCES

Poésie et espace : deux facettes qui se retrouvent dans les mathématiques que Raphaël Liégeois a toujours aimées. « *Adolescent, j'aimais les mathématiques. Et aussi la physique, application des maths au monde réel, qui permet de comprendre comment il fonctionne.* » Faut-il alors préciser qu'il participera aux olympiades de mathématiques ? Et que le choix des études supérieures s'est posé dans un intervalle somme toute restreint : mathématiques (côté paternel), médecine (côté maternel), sciences pures ou appliquées ? Ces dernières l'emportent par envie du concret et l'attrait du master liégeois en… aérospatiale (la vérité oblige cependant à préciser que ce choix n'en est pas vraiment un puisque Raphaël Liégeois "profite" de ses études à l'ULiège pour décrocher en même temps un master en physique fondamentale à l'université Paris-Sud Orsay !). Fort logiquement, quand le jeune Namurois sollicite la fondation Pisart pour obtenir une bourse de mobilité, il commence sa lettre de motivation par "Je rêve d'être astronaute… " ! L'espace, pourtant, attendra.

Le Pr Rodolphe Sépulchre crée en effet à ce moment un master en ingénierie biomédicale et Raphaël Liégeois se laisse tenter par cette option. « *Cela représentait le croisement entre de belles mathématiques et les neurosciences*, se rappelle-t-il. *Et j'y retrouvais aussi cette notion de limite à dépasser, car on ignore encore tout du fonctionnement du cerveau : c'est la nouvelle frontière à franchir.* » Thésard, il commence la présentation de sa thèse en 180 secondes par cet aphorisme quelque peu déstabilisant : "Si le fonctionnement de notre cerveau était simple, nous serions trop bêtes pour le comprendre." L'objectif de la thèse est donc de contribuer au développement des outils d'analyse de données d'imagerie cérébrale. Le côté algorithme, supervisé par le Pr Sépulchre, ne lui pose guère de problème. Mais le cerveau ? « *Je me suis tourné vers le Pr Steven Laureys, spécialiste du cerveau et des états de conscience, qui dispose d'énormément de données recueillies par imagerie, tant sur des cerveaux sains que pathologiques. Et pendant la thèse, j'ai suivi les cours des deux premières années de médecine pour avoir une vue plus globale, notamment de l'intégration du cerveau dans le corps humain.* »

Et de poursuivre : « *La motivation initiale de ma thèse était l'envie, en tant qu'ingénieur, de contribuer au développe-*

ment des outils d'analyse de données d'imagerie cérébrale. » On sait en effet que l'imagerie médicale permet aujourd'hui de recueillir des données fonctionnelles (et plus seulement structurelles) de l'activité dans différentes régions du cerveau. Mais leur interprétation reste difficile et incomplète. À l'heure actuelle, l'analyse de ces données fonctionnelles se fait par la caractérisation de la connectivité fonctionnelle, cœur de la thèse du jeune chercheur. De quoi s'agit-il ? « *On peut la définir comme l'ensemble des interactions statistiques entre les mesures dans les différentes régions du cerveau. Il a été démontré que cela est pertinent pour caractériser le fonctionnement – pathologique ou non – du cerveau*. » D'autant que, longtemps considérée comme constante au cours du temps, on sait aujourd'hui que la connectivité fluctue et que ces fluctuations permettent de caractériser plus finement les propriétés du cerveau. Ce sont donc ces fluctuations que Raphaël Liégeois a particulièrement étudiées pour *in fine* développer des outils, des modèles mathématiques permettant de cerner plus précisément les propriétés dynamiques de la connectivité fonctionnelle. Et ce dans un cerveau sain comme dans un cerveau pathologique. Une thèse qui a nécessité un certain exercice de vulgarisation puisqu'à l'interface de la médecine et de l'ingénierie, et qui donc a dû être accessible à chacune des deux communautés.

SINGAPOUR

En 2015, sa thèse terminée, se pose le choix du post-doctorat. « *La voie classique aurait été de choisir les États-Unis. Mais l'Asie me semblait plus mystérieuse, j'avais envie de découvrir ce continent*. » Cap vers la National University of Singapore, dans le laboratoire du Pr Yeo, très réputé dans le domaine des neurosciences computationnelles. « *Nous avons vécu là deux années magnifiques, découvrant d'autres pays et cultures* », se remémore Raphaël Liégeois. L'occasion aussi de développer des outils d'analyse d'imagerie mathématiquement plus avancés que ceux développés dans sa thèse. Ce qu'il continuera à faire dès 2018 au sein de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Avec toujours le même objectif : que les outils développés aient un impact dans le traitement des maladies cérébrales, comme Alzheimer par exemple. Mais alors pourquoi l'espace ? Car c'est bien pendant cette période suisse de sa carrière que le démon est revenu frapper à la porte à l'occasion de l'appel à candidature lancé par l'ESA. « *Je me suis posé la question lors des épreuves de sélection*, avoue-t-il. *J'étais engagé dans les neurosciences, à la fois comme chercheur et comme enseignant. Et mieux comprendre ce qui se passe dans le cerveau était la nouvelle frontière à dépasser. Alors pourquoi songer à nouveau à l'espace ? Je ne suis pas sûr d'avoir la réponse complète à cette question. Il est difficile d'expliquer pourquoi certains rêves sont en nous, nous habitent. Je songe à nouveau à Magellan, son envie de découverte qui doit bénéficier à l'humanité*. »

Raphaël Liégeois va maintenant retourner sur les bancs de l'école, celle des astronautes européens située à Cologne. Une nouvelle vie d'où la recherche scientifique sera absente. Sans regret ? « *Il est certain que cela va me manquer*, admet-il. *Et je me suis posé la question lorsque j'ai postulé. Mais je quitte ce milieu en paix : tout ce que j'ai produit, notamment les algorithmes utilisés pour les systèmes d'analyse, est disponible pour la communauté. Et je contribuerai sans doute à la recherche par d'autres moyens, même si je n'utiliserai plus l'expertise que j'ai aujourd'hui dans les neurosciences*. » Nouvelle vie, nouvelle rupture, mais l'occasion de découvrir un autre pays, une autre langue, en famille (Marine et lui sont les

parents de deux jeunes enfants) avec, sans doute, des moments difficiles. « *Je sais que mon épouse m'approuve et est contente de ma sélection. Quand je lui ai parlé de ce projet, elle m'a dit "Vas-y, postule, on verra bien"… un peu avec l'air de "cause toujours"… Mais elle ne m'a jamais vu aussi motivé par un projet.* »

Si la poésie pourra l'accompagner lors de son entraînement et même là-haut, dans l'espace, Raphaël Liégeois sait que piloter un planeur ou un ballon à gaz comme il aime le faire sera sans doute plus rare. « *J'ai récemment fait un vol d'une nuit entière*, raconte-t-il avec une pointe de nostalgie. *C'était extraordinaire ce silence… Ce sont mes moments de poésie à moi, sans paroles !* »

Reste que le voilà astronaute "belge". Un lien symbolique fort va-t-il se créer entre lui et la population ? « *Qu'est-ce qui fait que l'on incarne à un moment donné les valeurs d'un pays ?*, s'interroge Raphaël Liégeois. *Et d'ailleurs, qu'est-ce qu'être Belge ? J'ai du mal à répondre. Il me semble que ma génération est plus européenne. Entre nouveaux astronautes, on se sent peut-être plus européens que porte-drapeau d'une nation.* » De là sans doute à voler un jour sous la double bannière, européenne et belge…



POUR RÊVER PLUS LOIN

Voir la conférence – et les photos – de Raphaël Liégeois à l'ULiège, "L'espace, la prochaine frontière" sur le site www.news.uliege.be/raphaelliegeois

Des scientifiques de l'université d'Anvers et de l'université de Liège (Dr Athena Demertzi au GIGA) ont découvert comment le cerveau humain change et s'adapte à l'apesanteur, après un séjour de six mois dans l'espace.
☛ https://www.news.uliege.be/cerveauenapesanteur

Agroécologie

En pleine terre

Collecte de l'inoculum



Dans le bassin arachidier du Sénégal, les effets du dérèglement climatique se font déjà cruellement ressentir, alors même que huit personnes sur dix travaillent dans l'agriculture. Dans un projet conjoint entre Eclosio, l'ONG de l'ULiège, et Ludivine Lassois de Gembloux Agro-Bio Tech, une filière locale de production de biofertilisant est actuellement mise sur pied.

DOSSIER THIBAULT GRANDJEAN
PHOTOS LUDIVINE LASSOIS

« On a souvent besoin d'un plus petit que soi… » À Ngeye Ngeye, dans le nord du Sénégal, cette célèbre morale de La Fontaine résonne plus que jamais. En 2020, les habitant·es du village ont construit des bassines de béton de 20 mètres de long avec un curieux objectif : accueillir des plants de maïs et de sorgho, pour être ensuite arrachés avant la floraison et ne récolter que la "terre". Car ce ne sont pas les plantes qui les intéressent, mais leur milieu de culture où se déploient les racines. Riche en organismes microscopiques indispensables à la croissance des plantes, cette terre servira d'engrais naturel afin de soutenir, à moindre coût, une production agricole locale respectueuse de l'environnement.

Il faut dire que l'agriculture est particulièrement difficile dans cette région déjà durement éprouvée par le réchauffement climatique. « *Des sécheresses succèdent à des précipitations courtes et intenses, ce qui crée des inondations dans ces sols de savane déjà difficiles à cultiver en temps normal*, explique Ludivine Lassois, agrégée de faculté à Gembloux Agro-Bio Tech. *Les paysannes – car ce sont principalement des femmes qui cultivent la terre – travaillent beaucoup pour un faible rendement.* »
La chercheuse, spécialisée en agroécologie des régions chaudes, travaille depuis de nombreuses années avec des ONG et des ASBL qui soutiennent l'agriculture familiale dans le Sud. Pour elle, le dérèglement du climat n'est qu'un facteur supplémentaire pour ces pays soumis régulièrement à des flux qui les dépassent. « *Nombreux sont les habitants qui n'ont aucune autonomie alimentaire, du fait d'une mondialisation qu'ils subissent de plein fouet et sur laquelle ils n'ont aucune prise*, indique-t-elle. *La guerre en Ukraine, par exemple, a fait exploser les prix des pesticides et des engrais de synthèse, devenus inabordables du jour au lendemain.* »

Ces substances de synthèse, en plus d'entraîner les paysan·nes dans une spirale de pauvreté, ont des effets néfastes pour leur santé et l'environnement. « *À partir des années 1960, la "Révolution verte", qui correspond à une mise en œuvre des principes de la modernisation agricole, a focalisé l'agriculture sur le rendement, en négligeant complètement d'autres caractéristiques de la plante, comme sa capacité de résilience face aux stress biotiques et abiotiques par exemple,* juge l'agronome. *Les leviers mobilisés étaient, principalement, l'introduction de variétés à haut rendement (grâce à la sélection variétale), l'apport d'engrais et de traitements chimiques, la mécanisation et l'irrigation. Ces processus ont appauvri les sols au cours du temps, au point que certains les considèrent même comme morts ! Or, il existe sous nos pieds une grande diversité biologique, qui est indispensable à la croissance et à la santé des plantes.* »

C'est cette diversité que l'ONG Eclosio (qui accompagne des paysan·nes du Sud dans des projets de transition agroécologique) tente de restaurer au Sénégal, afin de leur rendre les moyens d'agir sur leurs propres récoltes, indépendamment des soubresauts des marchés financiers. « *Il s'agit d'un projet dit de recherche-action, financé par l'Académie de recherche et d'enseignement supérieur (Ares), dont le but est d'abord d'avoir un impact sur le terrain avant de chercher à faire avancer la science*, relate la chercheuse. *L'accent a donc été mis sur une unité de production de champignons mycorhiziens, et Eclosio m'a proposé d'en superviser les aspects agronomiques.* »

RELATION SYMBIOTIQUE

Quiconque a déjà observé de près un champ ou une prairie s'est déjà retrouvé nez à nez avec des vers de terre ou des arthropodes comme des mille-pattes, ces petits insectes qui vivent dans le sol et qui sont si importants pour sa fertilité. Mais il y a plus. Si l'on examine attentivement l'environnement de racines de blé ou de maïs au microscope, on observera une vie foisonnante dénommée le "microbiome" du sol. Loin d'être là par hasard, ce microbiome développe avec les plantes un réseau complexe d'échanges nutritifs.

« *Notre projet s'est focalisé sur des mycorhizes, des champignons microscopiques qui nouent une relation*



symbiotique avec les plantes, indique Ludivine Lassois. *Une fois fixés au niveau des racines, ils déploient des hyphes, c'est-à-dire de longs filaments 20 à 50 fois plus fins que des racines, et qui s'enfoncent bien plus profondément qu'elles dans la terre.* »

Ces champignons sont loin d'être un cas isolé, car, en réalité, près de 80 % des plantes terrestres développent une relation mycorhizienne. Apparue il y a 450 millions d'années, elle a permis aux plantes de coloniser la terre ferme à une époque où elles n'avaient pas de vrai système racinaire. « *En multipliant par 1000 la surface d'échange de la plante avec le sol*, continue l'agronome, *les champignons puisent et apportent à la plante des éléments nutritifs, comme le phosphate notamment. En retour, la plante fournit aux champignons du carbone fixé par la photosynthèse, un élément nécessaire à leur croissance.* »
Dans ces sols tropicaux pauvres en azote et en phosphore, et où l'eau n'est pas facilement accessible, ces champignons constituent donc pour la plante un avantage puissant. Parce qu'en plus de participer à la nutrition de la plante, ils contribuent également à leur protection contre les pathogènes et à la stabilisation des sols. « *Les plantes ne sont pas différentes des autres organismes vivants*, sourit Ludivine Lassois. *Mieux nourries, elles sont en meilleure santé. Et, en faisant en sorte que la plante ait accès à tous les éléments utiles, les mycorhizes stimulent son système immunitaire et la rendent plus résistante. Résistante aux stress biotiques, tels que les attaques de bactéries ou de ravageurs, ainsi qu'aux stress dits abiotiques, comme le manque ou le trop plein d'eau.* »

Restait donc à trouver les champignons adéquats, et une façon de les cultiver facilement accessible aux populations. Eclosio a donc travaillé avec l'Institut de recherche et de développement de Dakar, et avec l'Institut de recherche agronomique du Sénégal, lesquels ont identifié, dans la littérature scientifique, différentes souches de champignons aptes à être utilisées. « *Nombreux sont les laboratoires dans le monde, comme ici en Belgique, à disposer d'une mycothèque, où les souches des champignons sont conservées*, explique Ludivine Lassois. *Une fois repérés, ces champignons ont été cultivés sur des milieux spécifiques, avant d'être séchés et transformés en une petite quantité de poudre, puis remis aux paysans de Ngeye Ngeye.* »

C'est là qu'interviennent les grandes bassines en béton. Les cultivateurs y ont mélangé les champignons à de la coque d'arachide broyée, un déchet local et abondant,

pour y semer ensuite du maïs et du sorgho. « *Hormis en laboratoire, les champignons ne peuvent se développer qu'en présence de plantes*, indique la chercheuse. *Mais une fois placés dans de bonnes conditions, ils se multiplient de façon exponentielle. Après quelque temps, les paysannes peuvent donc récupérer des sacs remplis de cette "terre" riche en mycorhizes (l'inoculum), utilisable dans leurs champs.* »

RÉSULTATS INCONTESTABLES

Les résultats sont là. « *On manque encore de données chiffrées pour appuyer nos résultats, mais on le constate déjà visuellement : les plantes vont mieux,* s'enthousiasme Ludivine Lassois. *Elles sont plus robustes, avec des feuilles plus étalées, des fruits plus gros et qui résistent mieux jusqu'à maturation.* » Certains habitants, qui suivent le projet attentivement, ont même constaté une évolution au cours des années. « *Lors de mon dernier voyage, j'ai rencontré un homme qui suivait le projet depuis cinq ans,* se souvient l'agronome. *Il m'a confirmé qu'il voyait une amélioration d'année en année. Autrement dit, les mycorhizes ont un effet sur les plantations du moment, mais restent dans le sol après la récolte. Ils continuent d'avoir un impact sur les composantes chimiques et physiques des sols sur le long terme, ce qui est très encourageant.* »

En plus de permettre aux agriculteurs et agricultrices de nourrir leurs familles, ce projet explore également la possibilité de développer un commerce de revente locale de l'inoculum pour augmenter les revenus du ménage, et ainsi permettre aux filles d'aller à l'école. Avec, à terme, l'objectif « *de développer la filière, et de faire en sorte que le village puisse cultiver assez de champignons pour créer d'autres unités de production d'inoculum dans les villages de la région.* »

Selon Ludivine Lassois, le succès de ce projet n'aurait pu être aussi éclatant sans l'appui d'Eclosio. Malgré un budget d'à peine 20 000 euros, l'ONG a eu un impact important « *avec une implication totale des partenaires sur le terrain. Au point que l'ONG souhaite continuer à suivre nos projets dans la région, afin de garder un lien avec l'Université et diffuser auprès de la population les connaissances acquises et les résultats obtenus.* »

Car Ludivine Lassois a décidé de pousser les recherches plus loin. Elle a obtenu pour cela un financement de l'ARES pour un projet de recherche-développement (PRD) sur cinq ans. « *Contrairement à la recherche-action, qui a des répercussions immédiates sur le terrain, ce projet se focalisera sur de la recherche plus fondamentale afin de comprendre en profondeur le processus, et cela dans toutes ses dimensions* », expose-t-elle.

> LES CHAMPIGNONS APPORTENT DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS

APPROFONDIR LES RECHERCHES

Ce PRD présente plusieurs volets déclinés en autant de thèses de doctorat, toutes soutenues par des étudiants sénégalais. « *La première est une thèse de sociologie, afin de mettre en lumière les leviers disponibles au sein de la population locale*, détaille la chercheuse. *Les Européens que nous sommes n'ont pas conscience des freins qui existent sur le terrain. La question du genre est par exemple très importante : ce sont les femmes qui traditionnellement cultivent la terre mais, lorsque nous avons voulu faire leur connaissance, nous n'avons pu rencontrer que des hommes* », se souvient-elle.

Le deuxième volet du PRD s'occupera de questions agronomiques, notamment à propos des rendements possibles des mycorhizes. « *Le projet de recherche-action s'est focalisé sur des mycorhizes compatibles, mais peut-être existe-t-il des souches locales mieux adaptées encore*, envisage Ludivine Lassois. *De plus, nous devons quantifier les récoltes sur plusieurs années, évaluer les changements de structure et de composition chimique des sols, et ce avec diverses plantes maraîchères cultivées par les populations locales.* »

Enfin, le PRD financera également une thèse en microbiologie pour explorer la diversité biologique du sol. « *On parle ici de champignons, mais la réalité est bien plus complexe*, nuance la chercheuse. *Il s'agit d'un microbiome très riche, avec un véritable réseau d'interdépendances entre plusieurs types d'organismes. On souhaite par exemple ajouter certaines bactéries qui fonctionnent en*

symbiose avec les mycorhizes pour démultiplier les effets de l'inoculum. En réalité, on effleure à peine la compréhension de l'immense complexité des sols, et nous allons certainement avoir des surprises. »

Ce projet sera également l'occasion de mettre en place une collaboration avec le département des sciences économiques de la Haute-École de la province de Namur. L'objectif est d'améliorer l'essor économique de la filière. « *Cette collaboration aboutira à une succession de travaux de fin d'études de bachelier en économie.* » Car les étudiant·es se bousculent pour faire partie de projets agricoles dans les pays du Sud. À l'image de Fatme Fatel, étudiante de Ludivine Lassois, cheville ouvrière de la culture d'inoculum à Ngoye Ngoye. « *Chaque année, un ou deux étudiants partent faire leur TFE sur le terrain, ce qui constitue évidemment une plus-value pour leur cursus,* estime l'agronome. *Il existe une réelle motivation chez les jeunes, mais je dois malheureusement refuser des candidats par manque de place.* »

Au vu des résultats du projet de recherche-action, Ludivine Lassois est confiante dans la réussite du PRD. « *J'ai une totale confiance dans l'équipe d'Eclosio et dans les partenaires académiques qui sont particulièrement proactifs*, s'enthousiasme la chercheuse. *C'est vraiment un projet rêvé en termes de partenariat avec le Sud…* »





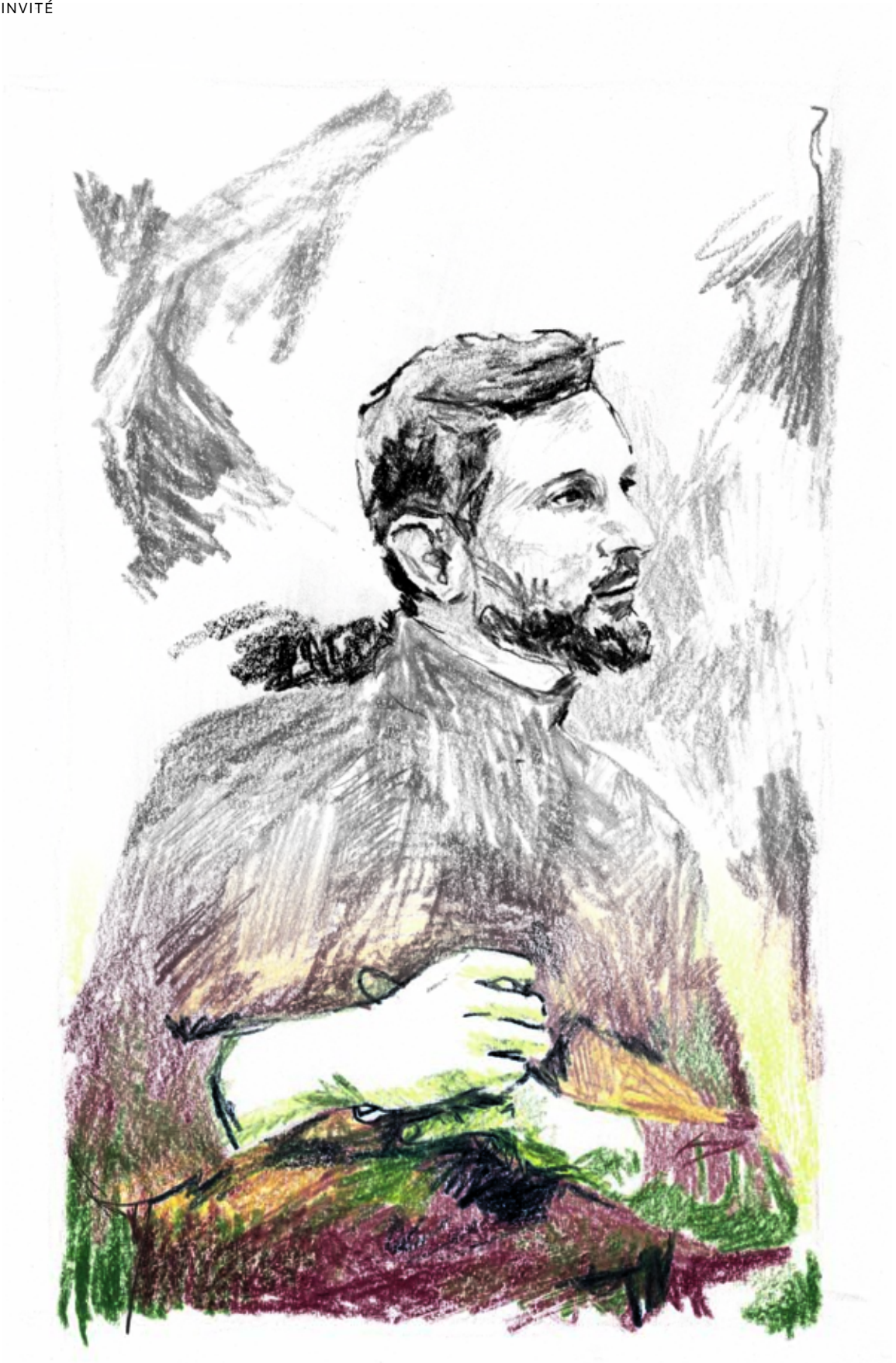
ECLOSIO

Eclosio est une ONG de l'ULiège qui a pour objectif d'aider la transition agroécologique des pays du Sud faisant face aux inégalités de la mondialisation et au dérèglement climatique. Particulièrement attentive au rôle des femmes en tant que garantes de la sécurité alimentaire, elle développe au Bénin, au Sénégal ou encore au Cambodge et au Pérou des activités agroécologiques rémunératrices pour les populations locales et peu dépendantes des facteurs extérieurs, afin de leur assurer une alimentation saine.

Eclosio est également présente en Belgique : elle a pour mission d'informer et de mobiliser l'ensemble de la communauté universitaire aux enjeux d'une société durable. Fondée en 2018, l'ONG dispose d'une expertise bien plus ancienne. Elle est née en effet de la fusion de l'ONG "Aide au développement Gembloux" (ADG), créée en 1986 afin de promouvoir la souveraineté alimentaire des populations du Sud, et de UniverSud Liège qui a vu le jour en 1978 grâce à quelques professeurs de l'Université souhaitant valoriser leur expertise dans des projets de coopération.

En 2021, Eclosio soutenait près de 35 projets, grâce à un réseau de 84 partenaires locaux. Au total, près de 85 % des ressources d'Eclosio sont affectées aux projets de développement, soit plus de 3,5 millions d'euros.

☛ www.eclosio.ong



Philosophie de l'intime

Maxime Rovere

Le 15 février dernier, le philosophe Maxime Rovere était invité par la Maison des sciences de l'homme de l'ULiège afin de présenter son dernier ouvrage*. Il y développe une philosophie de la dispute en s'appuyant tant sur les sciences que sur la littérature, et, dans le même temps, nous montre que la souffrance qui en résulte porte en elle une force importante d'exploration et de transformation de soi.

ARTICLE THIBAULT GRANDJEAN
DESSIN JULIEN ORTEGA

C'est quelque chose que l'on a tous vécu un jour. Lors d'une discussion houleuse avec notre parent·e, notre ami·e, notre amant·e, le ton monte, le débat devient vif et les mots plus piquants. Et lorsque la répartie cinglante que l'on pensait ciselée pour clore le débat franchit nos lèvres, on la regrette aussitôt. La situation nous a échappé, comme si quelque chose s'était exprimé à notre place. « *Ce conflit entre gens qui s'aiment et que je définis comme une dispute est une chose profondément mystérieuse, et il y a longtemps que je souhaitais l'étudier*, confie Maxime Rovere, *car elle est l'exemple parfait d'une interaction qui ne se rapporte plus aux intentions des acteurs : elle leur échappe au point de devenir autonome.* »

À l'origine de ce livre se trouve surtout une préoccupation d'ordre social. « *J'ai eu le sentiment que nous désapprenons le dialogue*, se souvient-il. *Même les amis finissent par ne plus discuter des sujets qui les divisent. De la vaccination, de la politique, du féminisme…* »

Certains verront sans doute là l'intellectualisation d'une question plus apte à être traitée par la psychologie. Mais selon Maxime Rovere, c'est plutôt l'inverse. « *Il existe dans la vie quotidienne de nombreux problèmes philosophiques que l'on a tendance à "psychologiser "*, estime-t-il. *Pour moi, l'un des enjeux de ce livre est d'aider les lecteurs et lectrices à percevoir qu'ils ont les moyens de se transformer par eux-mêmes. Et depuis 3000 ans, cet élan s'appelle la philosophie* », insiste celui qui l'a enseignée de nombreuses années à l'École nationale supérieure de Lyon.

Alors, pourquoi le dialogue nous échappe-t-il au point, parfois, qu'une autre entité parle à notre place ? Pour éclairer cette question, le philosophe utilise le concept d'interaction du sociologue Erwin Goffman et la philosophie

* Maxime Rovere, *Se vouloir du bien et se faire du mal*, Flammarion, Paris, octobre 2022.

de Spinoza dont il est spécialiste. « *Spinoza pense avant tout les choses en termes de relation*, explique-t-il. *Cette conception peut être aujourd'hui affinée en tenant compte de principes aléatoires qui lui étaient inconnus.* » Ainsi, selon Maxime Rovere, il est plus fécond de considérer que nous sommes des êtres singuliers et composés d'une myriade d'interactions, issues à la fois de notre corps et de notre esprit, de notre histoire également, de nos groupes sociologiques et linguistiques aussi. « *Chacune de ces couches d'interactions a sa propre temporalité et interfère avec les autres*, détaille le philosophe. *Plutôt que de les considérer séparément, il s'avère plus efficace de décrire le tout comme un système où la modification d'une interaction redéfinit l'ensemble.* »

Lors d'une dispute, trop d'interactions sont en jeu : nos liens affectifs, notre rythme cardiaque qui s'emballe, notre passif avec l'être aimé… Tout cela se mélange, et, dans ce système en crise, nous consacrons toute notre énergie à nous protéger, en nous focalisant sur les interactions qui nous paraissent les plus fondamentales à notre identité. Mais, ce faisant, nous ne faisons qu'augmenter leur intensité. « *Vu de l'extérieur, lorsque l'on cherche à comprendre pourquoi l'un des agents est submergé par son émotion, on s'aperçoit que ses réactions s'insèrent dans des boucles d'action et de rétroaction sans fin, et qui finissent par devenir autonomes* », observe le philosophe.

ÉCOUTER LES FÉES QUI NOUS HABITENT

Pour ne pas perdre la face, l'une des attitudes les plus communes consiste à s'arc-bouter contre la réalité, en s'enfermant dans des postures de fermeté ou de fuite. Maxime Rovere propose au contraire de nous ouvrir, et de nous immerger dans nos interactions, en dirigeant notre attention pour écouter ce qu'elles ont à nous dire. « *À bien les étudier, on s'aperçoit que les interactions sont des éléments de subjectivation,* développe-t-il. *Elles ne sont pas des personnes à part entière, bien sûr, plutôt des morceaux de personnes. À ce titre, elles sont volatiles et capricieuses, à l'image des fées de Peter Pan.* »

Le philosophe, traducteur du roman de J.M. Barrie (créateur du personnage de Peter Pan) a trouvé dans ce texte une importante matière à penser. Clochette et les autres « *ne sont capables de vivre qu'une seule émotion à la fois, de manière très intense, et elles l'oublient aussitôt qu'elles en changent,* relate-t-il. *Comme elles, nos interactions sont fragiles, rapides, et s'évaporent une fois qu'on leur donne la parole.* »

Et il propose de mettre en pratique cette métaphore poétique en s'appuyant sur les stoïciens, l'école de pensée d'Épictète et de Marc Aurèle. « *Les stoïciens ont une vision trop héroïque de la liberté, fondée sur la puissance jupitérienne de la volonté*, sourit-il. *Ils nous enseignent que nous avons à tout moment le choix d'orienter notre attention sur telle ou telle interaction, ce qui est juste. Mais là où ils identifiaient une liberté souveraine donnée par les dieux, on observe plutôt une certaine transversalité qui permet de glisser entre les interactions. En particulier, quand une personne s'énerve, elle garde les moyens de focaliser son attention sur des choses qui ne sont pas liées au conflit. Sa posture ou sa respiration peuvent lui permettre de restaurer un rythme plus serein, moins destructeur.* »

Pour autant, il se peut que cela ne suffise pas, et que nos "fées" intérieures ne cessent de réclamer notre attention. Maxime Rovere propose alors de s'essayer à une pratique des stoïciens qui consiste à se parler à soi-même. Comment ? « *Très simplement, en s'isolant dans une pièce et en se parlant à soi-même à voix haute, à la deuxième personne du singulier*, s'amuse-t-il. *Certains trouvent cela puéril, et pourtant Marc Aurèle l'utilise systématiquement. Or, il s'agit d'un empereur, pas d'un enfant ! Un homme qui porte d'immenses responsabilités, et qui ne juge pourtant pas indécent de se parler à lui-même pour explorer l'inconnu en lui.* » Cette technique consiste à « *rendre justice à notre multiplicité. En temps normal, nous avons une image de nous-mêmes qui est globalement unifiée. Mais dans les moments de crise,* insiste Maxime Rovere*, il vaut la peine de tomber le masque et de laisser s'exprimer cette multitude. On voit alors que viennent à la parole des choses qui n'appartiennent pas à la conscience.* »

Une démarche qui fait écho aux derniers développements des neurosciences. "Le soi n'est pas l'entité monolithique qu'il croit qu'il est. Il est constitué de plusieurs parties qui peuvent être étudiées séparément, et la notion d'un soi unique pourrait bien n'être qu'une illusion", écrit ainsi Vilayanur S. Ramachardan, connu pour ses travaux en neurologie comportementale.

RESPONSABLE MAIS PAS COUPABLE

Une fois la crise passée vient souvent la question de sa source. D'où est venue cette tempête ? « *Comme cette question concerne le mal qui a été fait, elle se transforme automatiquement en "à qui la faute ?"*, estime Maxime Rovere. *Et, en fonction de la société dans laquelle on vit, la façon dont on va réagir à l'expérience du mal va imiter les institutions qui, à l'échelle collective, ont pour fonction de le réguler.* »

Autrement dit, nous voilà lancés dans un tribunal moral, où nous allons successivement endosser le rôle de coupable, de juge d'instruction, puis d'avocat. « *Aucun acteur d'un conflit n'est cependant capable d'endosser le rôle du juge*, rappelle le philosophe, qui considère que cette fausse justice relève de la caricature. *Elle réduit un phénomène complexe et chaotique en une suite d'événements et de décisions qui s'enchaîneraient nécessairement. Or, il est imaginaire de croire en des gestes parfaitement intentionnels de la part des agents d'un conflit, parce que personne n'a jamais la pleine maîtrise de ses intentions.* »

> AUCUN ACCIDENT N'ARRIVE PAR HASARD

Aussi, au lieu de chercher des coupables en se dédouanant de sa propre implication, Maxime Rovere nous invite à transformer notre conception de la responsabilité. « *Être responsable signifie pouvoir répondre de ses actes, mais cette définition n'a de sens que juridique,* estime l'auteur. *En éthique, nous devons considérer qu'à tout moment nous faisons des choses qui échappent à notre contrôle. Dès lors, notre responsabilité devient une notion dynamique, qui consiste à adopter tous les effets de nos actes, y compris les plus aberrants, sans pour autant les avoir voulus. Ce sont les enfants adoptifs de nos intentions.* »

D'autant que, pour le philosophe, aucun accident n'arrive par hasard. « *Nous sommes tous des systèmes incohérents, dont les contradictions sont des traits constitutifs de notre identité. Statistiquement, ces contradictions vont favoriser certains événements. Cela ne signifie pas que tout soit de notre faute ; au contraire, cela implique de libérer nous-mêmes et les autres de toute faute, pour explorer quelles vulnérabilités nos échanges ont mises à jour.* »

UNE OMBRE À SOI

Explorer ces brèches, cela implique de se confronter à quelque chose de terrifiant, que Maxime Rovere nomme "Ombre". « *Cette ombre surgit face à vous lorsque quelqu'un dit ou fait quelque chose qui vous blesse et qui exige une réponse*, observe-t-il. *Or, la souffrance que ressent un sujet ne se comprend que par lui, non par la personne en face. L'autre, c'est "*votre*" autre ! C'est la part de vous qui est active dans cette blessure. Si une phrase blaissante par exemple ne trouvait pas d'écho en vous, cela ne vous toucherait pas.* » Cette métaphore, tirée d'un conte d'Andersen, « *permet de rappeler aux lecteurs que nous avons des changements à faire face à l'épreuve de nos propres désordres,* avertit-il. *En effet, si on comprend qu'au moment de s'irriter contre l'autre, on se dresse en réalité contre soi, on aura plus de respect pour sa propre émotion, et on pourra s'en servir pour se transformer soi-même.* »

Le philosophe estime que c'est en appuyant la responsabilité sur une vulnérabilité partagée entre tous que l'on peut faire une nouvelle expérience du pardon, « *différent du pardon judéo-chrétien associé à la fois aux notions de sacrifice et de faute, et qui signifierait qu'il y a forcément un coupable* ». Selon lui, le pardon est avant tout un défi que nous lance l'expérience. « *Si l'on ne doit pas accepter que l'on nous fasse du mal, nous pouvons en revanche pardonner à la personne qui nous a blessé, en acceptant que ce mal ne dépend pas de sa libre volonté, mais plutôt de facteurs complexes et chaotiques,* détaille-t-il. *On peut également se pardonner à soi-même de s'être mis dans cette situation, en comprenant comment, à l'avenir, faire autrement. Enfin, et c'est sans doute là le plus difficile, on peut pardonner à l'expérience elle-même en la vivant pleinement, et en lui donnant le temps de produire ses effets.* »

« *Ainsi, pardonner n'est pas un geste magnanime de roi qui gracie*, nuance encore Maxime Rovere. *C'est faire preuve de confiance dans l'expérience en ne refusant pas de la vivre, quelle que soit la douleur qu'elle nous inflige. Si vous entrez en résistance avec l'expérience, vous ne ferez que l'aggraver, et elle se répétera encore et encore.* »

À la lecture de l'ouvrage *Se vouloir du bien et se faire du mal*, il ressort que les propositions de Maxime Rovere sont aussi stimulantes qu'exigeantes, et que bien des tentatives seront nécessaires pour arriver à se transformer. Une conclusion qui fait écho aux mots de l'autrice Ursula le Guin qui, confrontée elle-même à l'ombre, avait écrit en 1975 dans un texte intitulé "L'enfant et l'Ombre" : « *Si l'individu veut vivre dans le monde réel, il doit cesser de faire des projections et admettre que la haine et le mal existent en lui. Ce n'est pas facile. C'est très difficile de ne pas pouvoir blâmer les autres. Mais cela en vaut la peine.* »

Sorties de presse



Véronique De Keyser
Ce que la laïcité doit aux femmes. Les voix de l'émancipation
coll. "Liberté j'écris ton nom", CAL, Bruxelles, décembre 2022

Tenter de saisir la spécificité de la parole des femmes au cours du temps, son extraordinaire résilience et sa vulnérabilité, tel est l'objectif de l'ouvrage. En gardant la multiplicité des angles de parole qu'instinctivement les femmes utilisent, cet essai entremêle témoignages personnels et propos plus académiques, inspirés de lectures et de l'histoire de l'émancipation des femmes. Afin de faire entendre la voix de la vulnérabilité trop longtemps inaudible. Un accent qui manquait à la laïcité.

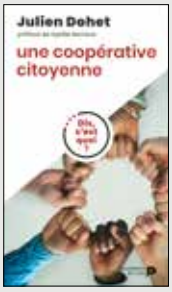
Véronique De Keyser est professeure extraordinaire émérite de la faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation et présidente du Centre d'action laïque (CAL).



Vinciane Despret
Les morts à l'œuvre
coll. "Les Empêcheurs de penser en rond", La Découverte, Paris, janvier 2023

Les morts peuvent aider les vivants à transformer le monde. Vinciane Despret nous raconte cinq histoires où des morts proches ou éloignés dans le temps ont obligé les vivants à leur donner une nouvelle place. Ils "insistent" parce qu'il y a eu quelque chose d'injuste dans leur sort. Ceux qui restent ont décidé de répondre à cette insistance en commandant une œuvre grâce à un protocole politique et artistique nommé "le programme des Nouveaux Commanditaires". Ce protocole consiste à choisir un artiste et à décider en commun d'une œuvre. Il va transformer en profondeur les commanditaires.

Vinciane Despret, psychologue et philosophe, est professeure associée à l'ULiège.



Julien Dohet
Dis, c'est quoi une coopérative citoyenne ?
Renaissance du livre, Waterloo, février 2023
(préface signée par la Pr Sybille Mertens)

Depuis plusieurs années, nous assistons à une multiplication du nombre de coopératives. Un mouvement manifestement lié à une volonté de faire de l'économie différemment, de manière plus locale, plus démocratique. Ce modèle n'est pas récent, même s'il revient au-devant de la scène. Il est né en Angleterre au XIX[e] siècle. L'auteur, historien de formation, revisite la puissance des coopératives en Belgique durant une centaine d'années afin d'envisager le mouvement actuel à la lumière de l'expérience du passé.

Julien Dohet (master en histoire en 1997) est administrateur de l'Institut d'histoire ouvrière, économique et sociale (IHOES).
Sybille Mertens, économiste, est professeure à HEC-École de gestion de l'ULiège et directrice du Centre d'économie sociale.



Penser (avec) la culture vidéoludique. Discours, pratiques, pédagogie
Presses universitaires de Liège, Liège, décembre 2022

Le volume regroupe une série de contributions qui questionnent la dimension culturelle du jeu vidéo à partir des discours qu'il suscite, des représentations qu'il génère ou de sa propension à constituer un outil pédagogique. Si certains travaux analysent les discours à son encontre dans la presse, d'autres contributions mettent en lumière la diversité des pratiques attachées au jeu vidéo, à travers l'analyse de communautés de jeu en ligne qui instaurent des serveurs "pirates", ou grâce à l'étude des pratiques de création de jeux vidéo "en amateur". Préfacés par le Pr Bernard Perron de l'université de Montréal, les articles sont édités par trois membres du GameLab UNIL-EPFL (Lausanne, Suisse).

Selim Krichane est chercheur au Collège des humanités de l'École polytechnique fédérale de Lausanne. À l'université de Lausanne, Isaac Pante est maître d'enseignement et de recherche en section des sciences du langage et de l'information et Yannick Rochat professeur assistant en étude des jeux vidéo dans la même section.



Jacques Balthazart
Cinquante ans d'évolution de la recherche en biologie
Iste Collection, Londres, février 2023

La recherche en biologie et dans toutes les sciences fondamentales est en plein essor. Des techniques extrêmement sophistiquées permettent désormais d'étudier de façon objective des questions qui relevaient encore de la science-fiction à la fin du siècle dernier. Tout ceci a permis de développer une connaissance approfondie de vastes sujets, comme la biologie du cerveau par exemple. L'ouvrage présente un panorama de ces différents progrès techniques mais analyse aussi l'évolution du contexte de la recherche qui, aux dires de l'auteur, mène à une dégradation de l'activité.

Jacques Balthazart est chargé de cours émérite en faculté de Médecine (département des sciences biomédicales et précliniques).



Rachel Brahy, Jean-Paul Thibaud, Nicolas Tixier, Nathalie Zaccaï-Reyners (dir.) avec Yves Winkin
***L'enchantement qui revient*, éd. Hermann, Paris, mars 2023**

Merlin l'enchanteur le dit bien : l'enchantement est de l'ordre de la magie, de la sorcellerie, de l'envoûtement. Ce n'est qu'à la fin du XX^{e} siècle que des tentatives de conceptualisation de la notion s'essayeront au-delà des études littéraires. Plus proches de nous, certains auteurs évoqueront "l'enchantement de la vie moderne" ou "l'enchantement de la technologie". La notion se prête aujourd'hui en sciences humaines et sociales à une grande diversité d'usages. Qu'en est-il des approches contemporaines ? En 2021, un colloque à Cerisy a exploré la notion d'enchantement dans ses liens avec le vivant. L'ouvrage présente les contributions des participants.

Rachel Brahy est logisticienne de recherche en faculté des Sciences sociales et chercheuse à la Maison des sciences de l'homme.



Nadar & Julien Frey
Les Sauvages
éd. Futuropolis, Paris, avril 2023

Document scientifique autant que récit sur la relation père-fille, cette bande dessinée est à la fois drôle et instructive. Elle pose la question de notre rapport au monde animal sous la forme d'un voyage initiatique jalonné d'apprentissages scientifiques. L'ouvrage comporte une postface de Johan Michaux, chroniqueur de l'émission *Le jardin extraordinaire* sur la RTBF.

Johan Michaux est directeur de recherche au FNRS et professeur en faculté des Sciences de l'ULiège (département des sciences de la vie).



Paul Delforge
Citoyenne Anne-Josèphe Théroigne. Pionnière du féminisme (1789-1794)
Institut Jules Destrée, Namur, 2022

En 1789, à l'âge de 27 ans, Anne-Josèphe Théroigne arrive de son pays wallon à Paris. Elle se prend de passion pour la Révolution française. Persuadée que les principes de la "Déclaration des droits de l'homme et du citoyen" s'appliquent aussi aux femmes, elle tente de faire entendre leurs voix. Avec acharnement. Elle côtoie Marat, Danton, Desmoulins, Robespierre, et revendique le statut de citoyenne et les mêmes droits que les hommes dans la Cité. La fin est triste : moquée et considérée comme folle, elle fut internée durant 23 ans. Si, malgré son engagement total, Anne-Josèphe Théroigne n'a pu faire reconnaître l'égalité des hommes et des femmes, elle est considérée aujourd'hui comme une pionnière de la cause féminine.

Paul Delforge, diplômé en histoire (1985), est directeur de recherches à l'Institut Destrée.

Punaise !
Hexapoda prend de l'ampleur

ARTICLE PATRICIA JANSSENS - PHOTOS RACHEL AKINDAVYI



Depuis 2010, le musée Hexapoda-Insectarium Jean Leclercq situé à Waremme présente une collection permanente et des expositions temporaires sur le monde des insectes. Inauguré le 4 avril, un nouveau bâtiment augmente désormais considérablement sa superficie puisque les nouvelles salles s'étagent sur 650 m^2 supplémentaires. « *Le musée peut maintenant rassembler les spécimens de Gembloux, de l'Aquarium-Muséum de Liège, de l'UMons, ceux de plusieurs collectionneurs amateurs, et devenir ainsi le plus grand Conservatoire entomologique de Wallonie* », déclare le Pr Frédéric Francis, doyen de Gembloux Agro-Bio Tech et président de la structure muséale.

Ces collections – résultats des multiples travaux de recherche menés depuis des décennies sur les ravageurs, les auxiliaires dont les pollinisateurs, ici et ailleurs (en Afrique et notamment au Congo) – seront accessibles aux chercheur·es et aux étudiant·es. Le musée met en effet à leur disposition plus de six millions d'insectes naturalisés, une salle d'identification et des salles de travail. Inséré dans le Pôle muséal de l'ULiège, l'Insectarium mène déjà des projets de recherche sur la biodiversité entomologique en collaboration avec les universités de Montréal au Canada et d'Antananarivo à Madagascar. « *Et nous avons l'ambition de terminer la numérisation de toutes nos collections (10 000 boîtes !) afin de les rendre consultables en ligne* », annonce le Pr Francis.

Hexapoda présente une centaine de modules didactiques pour lever le voile sur ce monde méconnu et 60 vivariums pour regarder vivre les fourmis, mantes religieuses, termites, scarabées et autres abeilles qui bénéficient en outre de l'extension de 5 000 m^2 du jardin entomologique (en plus de la zone naturelle de 14 hectares), où nichoirs à insectes et volières à papillons permettront bientôt de découvrir, *in situ*, l'étendue de la diversité entomologique.



Hexapoda-Insectarium Jean Leclercq
Rue de Grand'Axhe 45 E,
4300 Waremme.

☛ tél. 019.32.49.30,
courriel info@hexapoda.be,
site http://hexapoda.uliege.be/







C.Dijon






hexapoda



Bastien Bomans



Marie Kill

Cyrille Prestianni



17 mai

Garder les yeux ouverts

Depuis 2019, l'université de Liège s'est engagée résolument dans la voie de la lutte contre les discriminations.
À l'occasion du 17 mai – Journée internationale contre l'homophobie, la transphobie et la biphobie –, le drapeau arc-en-ciel sera hissé sur le toit de l'Université et *Chose,* le spectacle de Nathan Jonniaux, programmé en soirée.
Interview à trois voix de Marie Kill, doctorante en philosophie, Bastien Bomans, doctorant en littérature anglophone, et Cyrille Prestianni, chercheur en géologie et président de la Maison Arc-en-Ciel de Liège.

ENTRETIEN PATRICIA JANSSENS - PHOTOS JEAN-LOUIS WERTZ

Le Quinzième Jour : *À quoi fait référence la date du 17 mai ?*

Cyrille Prestianni : Elle commémore, en 1990, la décision de l'Organisation mondiale de la santé de retirer l'homosexualité de la liste des maladies mentales (la Journée internationale apparaît en 2005). Mais les événements fondateurs des mouvements gays, lesbiens, bisexuels et transgenres sont bien plus anciens. Je pense notamment aux émeutes de Stonewall à New York (en 1969) contre les exactions policières. L'organisation des "*Prides*" – ou marches de fierté – dès le début des années 1970 aux États-Unis, puis en Europe (dès la fin des années 1970 en Flandre et à partir de 1993 chaque année à Bruxelles) est d'ailleurs liée à ces manifestations en faveur des personnes LGBTQIA+ (voir encadré).

Le LQJ : *Cette journée est-elle encore pertinente, aujourd'hui, en Belgique ?*

C.P. : Sans aucun doute ! Le 17 mai est un point focal, un moment où les questions et les luttes LGBTQIA+ sont mises en avant. Il s'agit du point d'orgue de l'année militante. C'est un moment-clé d'une part pour rencontrer les médias et la société dans toutes ses composantes et pour faire montre de nos revendications. Si l'on jette un regard rétrospectif sur la Belgique, il est évident que notre pays a largement évolué sur ces questions. Nombre de droits symboliques ont été acquis tels que le mariage, l'adoption, l'autodétermination du genre, etc. Au fil du temps et de ces grandes victoires militantes, la journée du 17 mai a évolué mais, loin de s'essouffler, les combats se sont multipliés et le 17 mai s'est dès lors transformé en un plaidoyer pour une prise en compte respectueuse de l'ensemble des diversités de genre.

Marie Kill : Pour moi, le 17 mai est un prétexte pour parler des enjeux sociétaux. L'objectif est, d'une part, d'attirer l'attention sur les violences subies par les personnes non-hétérosexuelles et non-cisgenres (voir encadré) et, d'autre part, de promouvoir des actions de sensibilisation pour lutter contre l'homophobie, la transphobie, etc. En Belgique, l'homosexualité et la dysphorie de genre sont heureusement sorties du champ de la psychiatrie et ne sont plus, officiellement, considérées comme des maladies mentales : elles n'appartiennent désormais plus au *Diagnostic and Statistical Manual,* le fameux "DSM". C'est une avancée en termes de reconnaissance de la communauté LGBTQIA+. Cela permet aussi de rendre visibles d'autres existences qui, longtemps, ne l'étaient pas : je pense notamment aux personnes intersexes.

Bastien Bomans : Je pense aussi que ces "Journées internationales" ont toujours leur raison d'être. Et même si la Belgique est pionnière dans la reconnaissance des droits des personnes LGTBQIA+, il faut continuer la sensibilisation aux questions de genre et de sexualité, car la dimension légale ne fait pas tout. Les actes homophobes et transphobes persistent, de manière plus ou moins frontale, de la "simple" blague stéréotypée aux insultes dans la rue, dans les cours de récréation, sur les réseaux sociaux, etc. Plus grave, on se souvient aussi des meurtres de David Polfliet près d'Anvers, d'Ihsane Jarfi et de Wade Mbaye à Liège. On pense encore à Lucas, en France, un garçon gay de 13 ans qui s'est suicidé récemment suite à du harcèlement scolaire. Ces événements terribles sont loin d'être des cas isolés et témoignent bien d'une persistance des violences LGBTQIA+phobes.

Le LQJ : *Selon vous, que faire pour réduire ces stigmatisations ?*

B.B. : Il faut déconstruire les imaginaires. La socialisation des garçons et des hommes est encore imprégnée d'une virilité très austère, d'un récit patriarcal. Ce n'est pas la seule racine de l'homophobie et de la transphobie, mais c'en est une. Il faut offrir des représentations de genre plus souples. L'éducation, l'information et la sensibilisation sont, à mon avis, des clefs très importantes pour lutter contre les violences et les préjugés car, bien souvent, ils sont le résultat d'une méconnaissance de l'autre, d'une déshumanisation des propos.

À titre d'exemple, le GrIS Wallonie – dont la méthode est basée sur le récit de soi – propose des rencontres entre des écoliers de l'enseignement secondaire et des personnes gays, lesbiennes, bisexuelles et transgenres. J'en fais partie et nous tentons de démystifier les fausses idées que les adolescents et adolescentes peuvent avoir sur l'homosexualité et les transidentités.

C.P. : Ce projet suscite la rencontre entre des jeunes et des personnes LGBTQIA+ qui s'assument publiquement. L'objectif est de fournir des informations et de montrer à certains et certaines qu'ils et elles ne sont pas seuls ou seules. Dans la même optique, la Maison Arc-en-Ciel de Liège soutient un spectacle "Unique en Son Genre" qui, à travers la littérature, la poésie, les mots et les couleurs, questionne le genre.

Le LQJ : *L'Université a-t-elle un rôle à jouer cet égard ?*

M.K. : Comme toute la société, les universités sont concernées par la reproduction des violences systémiques[1]. Récemment, l'université de Liège a mis un place un comité Genre-Égalité[2] dont l'un des objectifs est de lutter contre les formes de discrimination en son sein. C'est une bonne nouvelle ! J'espère que nous parviendrons à déconstruire les stéréotypes et à modifier la "culture du harcèlement" qui existe encore aujourd'hui, qui se perpétue, qui est même banalisée et sévit, notamment, dans les milieux hiérarchiques forts. Je pense donc que les initiatives du groupe Zherot à Gembloux Agro-Bio Tech ou celles du Feminist & Gender Lab dont Bastien et moi faisons partie sont utiles : elles permettent de rendre compte de certains points aveugles des violences, de chercher des solutions à ces problèmes et de rendre visibles et vivantes les productions de savoir sur ces questions.

B.B. : Un exemple assez frappant d'homophobie ordinaire à l'Université est celui des tags, homophobes ou misogynes la plupart du temps, présents notamment dans beaucoup de toilettes pour hommes. Ces insultes créent un sentiment d'insécurité. Le philosophe Didier Eribon en parlait déjà : l'impact que ces insultes ont sur les gays n'est sans doute pas le même que sur les hommes qu'elles ne visent pas, mais elles participent à maintenir les liens entre homophobie, sexisme, et construction de l'identité masculine. L'effacement de ces tags, bien que nécessaire, ne suffira pas : il faut un changement de paradigme.

La création du comité Genre-Égalité est un signe positif en ce sens parce qu'il témoigne de la prise de conscience du problème. J'ai bon espoir de voir l'Université créer des formations pour sensibiliser le personnel et la communauté estudiantine, améliorer ses politiques en matière d'égalité et promouvoir les études de genre qui nourrissent la réflexion et construisent les experts et expertes en égalité de demain.

C.P. : Par ailleurs, les préjugés de ce type peuvent aussi avoir des conséquences néfastes en terme de carrière ! Combien de chercheurs et chercheuses n'ont pas été – et je sais de quoi je parle – confrontés à un plafond de verre du fait de leur orientation sexuelle ?

LQJ : *Vous notez aussi une montée des conservatismes.*

C.P. : Je fais partie de la génération qui a vécu les évolutions de notre société. Et si certains disent que "c'était mieux avant", je n'en fais pas partie ! Être un adolescent gay dans les années 1990 était pénible. Je me suis construit dans la solitude et l'isolement en supportant insultes et moqueries. Sans vouloir enjoliver le présent, il suffit d'allumer la télévision, d'ouvrir un journal ou d'entrer dans une école secondaire pour comprendre que le monde a changé. La parole s'est libérée et les prises de position sont plus claires et plus nombreuses. On pourrait *a priori* croire que tout va dans le bon sens.

Hélas, on voit monter une vague traditionnaliste qui se structure aux États-Unis, en Russie, en Europe de l'Est ou au Moyen-Orient où de vrais discours anti-occidentaux se développent, englobant les LGBTQIA+ comme exemple de déchéance. En Europe, des hommes politiques prennent appui sur l'argument d'une possible disparition de la race blanche pour stigmatiser la communauté étrangère et la communauté LGBTQIA+. La radicalisation des propos trouve aussi un écho dans la presse française, à la télévision aussi. Plus près de nous, à La Louvière, des citoyens se sont mobilisés récemment contre le spectacle "Unique en son genre" proposé par la Maison Arc-en-Ciel de Liège. Un repli identitaire assez généralisé semble caractériser notre époque. Ce n'est pas bon signe.

B. B. : Il y a en effet quelque chose de vraiment effrayant dans cette montée de haine envers les personnes LGBTQIA+, mais aussi envers les mouvements féministes et les personnes racisées. Mon ex-promoteur de mémoire, David Paternotte, professeur en sociologie à l'ULB, note que les oppositions aux droits des femmes et des LGBTQIA+, ainsi qu'aux études de genre commencent à gagner en puissance un peu partout. On observe aussi dans cette mouvance des discours "homonationalistes" qui dénigrent les pays réprimant les minorités sexuelles et de genre, instrumentalisant les droits LGBTQIA+ pour désigner des boucs émissaires supposés responsables de l'homophobie et de la transphobie en Belgique[3]. Mais les choses sont bien plus complexes : l'homophobie et la transphobie revêtent de nombreuses formes et ne se

1/ Voir l'ouvrage d'Adèle Combes, *Comment l'Université broie les jeunes chercheurs*, Paris, janvier 2022.

2/ Comité Genre-Égalité : voir le site www.uliege.be/genre

3/ Bomans, B. (2022). *"When Queerness Is Tinged with Nostalgia: Whitewashing Homonormativity in Low Countries Nationalism and Re-Imagining the Queer-of-Colour past in North American Television and Fiction" In Dutch Crossing: a Journal of Low Countries Studies,* 46 (3), 244-258.

limitent pas à un pays, à une culture, à une classe, à un âge, ou à une religion.

Récemment, aux États-Unis, les aberrantes remises en question du droit à l'avortement et des droits des personnes transgenres l'ont montré : les luttes ne sont pas linéaires et les droits acquis peuvent être vite balayés. La vigilance et la solidarité restent de mise et, clairement, le combat LGBTQIA+ ne peut se faire sans s'inscrire dans la coalition des luttes, sans s'opposer à "toutes" les discriminations. Ce sont dans ces alliances même que réside l'espoir d'une société plus égalitaire pour demain.

Chose, spectacle de Nathan Jonniaux, anthropologue diplômé de la faculté des Sciences sociales l'ULiège (2021) et spécialiste en études de genre, le 17 mai, à partir de 18h30, dans la salle du TURLg, quai Roosevelt, 4000 Liège.
Spectacle suivi d'un échange avec le public.
☛ www.uliege.be/17mai



ZHEROT

Groupe de travail anti-discrimination de Gembloux Campus Durable, collectif autogéré – Zherot veut lutter contre tous les types de discrimination afin de construire une faculté inclusive. Afin de sensibiliser la communauté universitaire, plusieurs actions ont déjà été menées à son initiative : les semaines "#WeToo" en novembre 2022 autour des violences sexistes et sexuelles, et des journées de formation sur le même thème en janvier 2023. Dans un proche avenir, le collectif va mettre en place une bibliothèque sur tous les types de violences sur le campus et organiser plusieurs activités.

☛ agenda sur https://www.instagram.com/zherotgembloux/

LGBTQIA+

L comme lesbienne. Une femme qui a des relations sexuelles et/ou affectives avec des femmes.
G comme gay. Un homme qui a des relations sexuelles et/ou affectives avec des hommes.
B comme bi. Une personne qui a des relations sexuelles et/ou affectives avec des femmes et des hommes.
T comme transgenre**.** Une personne dont l'identité de genre n'est pas en adéquation avec celle qui lui a été attribuée à la naissance.
Q comme queer. Identité, souvent chargée politiquement, qui refuse la binarité en termes d'identité de genre, d'expression de genre et/ou de sexualité.
I comme intersexe. Une personne dont les caractéristiques sexuelles (chromosomiques, génitales, hormonales, etc.) ne permettent pas une classification univoque entre les catégories traditionnelles "mâle" ou "femelle".
A comme asexuel. Une personne qui ne ressent pas le besoin de s'engager dans des relations sexuelles et qui revendique le droit à ne pas ressentir d'attirance physique. Dans le même ordre d'idées, on retrouve également les termes "aromantique" et "agenre".
+ permet à l'acronyme de s'ouvrir et d'intégrer des identités supplémentaires.

Le large panel d'identification permet de rendre compte des différentes expériences liées à l'identité de genre, à l'expression de genre, aux préférences sexuelles et affectives, aux assignations.

Cisgenre désigne une personne dont l'identité de genre est en accord avec celle qui lui a été assignée à la naissance.

La Fabrique des possibles

Le développement durable – et ses multiples facettes – se pense au sein de l'Université. Comment se nourrit la réflexion des chercheurs et chercheuses ? Quelle est leur vision de l'avenir, quel est leur rôle dans la transition ? Un nouveau portail de l'ULiège fait découvrir les valeurs qui les animent et comment ils et elles contribuent à ouvrir le "champ des possibles".
La Pr Florence Caeymaex et la Pr associée Cartherine Henrist ouvrent le bal. Extraits.



ULiège

Florence Caeymaex

“Je me situe du côté de la philosophie de la vie et des vivants !”

Un œil dans les textes philosophiques, un pied sur le terrain, Florence Caeymaex brasse les questions de genre, d’écologie et d’éthique en santé. Son travail se nourrit aussi bien de la pensée que des luttes et mouvements qui traversent le monde d’aujourd’hui.

Florence Caeymaex voit dans la philosophie un formidable levier pour aborder les questions sociales et politiques. Pour contribuer à penser le monde, elle a comme priorité d’être ancrée dans la vie et de mettre la notion de responsabilité au centre. Cet engagement se traduit par des missions complémentaires : professeure, chercheuse, conseillère de la Rectrice à l’éthique et aux politiques d’égalité, vice-présidente du Comité consultatif de bioéthique de Belgique.



Le Quinzième Jour : *Quel est le lien entre la pensée philosophique et le réel, le vécu ?*

Florence Caeymax : Les théories féministes n’effacent jamais les traces de leur provenance. Leurs questions ne sont pas nées dans le monde académique – où les femmes étaient très peu présentes – mais sont le fruit de luttes, de tentatives d’émancipation. Où les femmes pouvaient-elles faire entendre leur voix ? Dans les associations, les mouvements populaires et certains livres. Elles ont mis à l’agenda des “objets de réflexion”' qui ont ensuite débouché sur ce que l’on appelle les “études de genre”. Notre travail de philosophie féministe doit absolument garder cette connexion étroite avec le terrain et les transformations sociales. Les féministes ont rendu visibles, et donc questionnables, des pratiques et des réalités jusqu’alors considérées comme allant de soi. Beaucoup de ces savoirs ont une dette à l’égard des mouvements politiques.

LQJ : *En quoi les théories féministes bousculent-elles la philosophie ?*

F.C. : Elles redonnent de la dignité à ce que la pensée dominante a généralement marginalisé, et donc dévalorisé. Notamment toutes les questions liées au vécu : le corps, la sensibilité, les sentiments. Traditionnellement dominée

par l'esprit, l'intellect et la raison, l'expérience ordinaire du corps dans la vie quotidienne et le travail a permis, une fois mise en lumière, d'aboutir à une pensée plus complète, plus ajustée. La santé, les outils et technologies qui appareillent notre action, les étapes de la vie : le corps compte ! Cela ouvre la possibilité d'une nouvelle vision du monde.

LQJ : *Remettre les liens au centre : est-ce là que vous voyez de l'espoir ?*

F.C. : Sortir d'une idée intellectuelle du monde pour prendre en compte la sensibilité et l'attachement, c'est à mes yeux très prometteur, oui ! N'a-t-on pas besoin, aujourd'hui, de façonner différemment les relations et notre amour du monde, précisément parce qu'il est abîmé ? L'écoféminisme y contribue. Peuples opprimés, environnement saccagé, femmes "invisibilisées" et dominées : autant de réalités qui frappent à nos portes pour être entendues. Les "attraper" à travers la question des relations (relations à soi-même, aux autres, au monde), c'est à la fois universel et vital.

LQJ : *L'Université, fabrique des possibles ?*

F.C. : Le savoir n'est jamais clôturé. L'Université est un lieu de quête, d'exploration, d'"inquiétude" permanente. La Terre, comme tout ce qui compose nos milieux, doit être entretenue avec soin pour être habitable. Les relations se placent au centre de ce défi. Et cela rejaillit aussi bien sur les sciences de demain – sciences humaines et sciences naturelles s'enrichissent mutuellement – que sur les luttes à venir. On peut, on doit, encore aller plus loin. Restons attentifs et éveillés.

☛ article complet signé Marie Liégeois sur www.uliege.be/fabrique-des-possibles



Catherine Henrist

"Insuffler l'espoir et sensibiliser les jeunes générations"

Malgré des recherches tournées vers l'énergie et l'environnement, la chimiste Catherine Henrist a un jour décidé de passer à la vitesse supérieure au sein de l'Université.

Chercheuse autour des questions de production d'énergie solaire, Catherine Henrist s'est de plus en plus rapprochée des salles de cours et amphithéâtres. « *J'enseignais déjà la chimie générale, mais, à l'occasion du confinement, j'ai réfléchi à comment exploiter ce temps qui m'était offert*, se remémore-t-elle. *J'ai alors conçu un cours de chimie des matériaux et développement durable, centré sur ce dernier aspect.* » Catherine Henrist espère pouvoir développer ce cours, particulièrement bien accueilli par les étudiant·es, et l'adresser à d'autres sections. Et, dans le même temps, convaincre ses collègues d'une refonte du cursus de chimie, « *de façon à rendre nos étudiants capables de mettre au point de nouveaux produits compatibles avec le monde de demain* ».



J. Ivens

Un futur que la chercheuse perçoit avant tout comme tributaire de la question de la raréfaction des ressources. « *Qu'on le veuille ou non, les ressources pétrolières et minières s'épuisent*, assène-t-elle, *et nous avons l'obligation de concevoir des produits qui soient démontables en fin de vie pour pouvoir les recycler efficacement.* » À ce titre, Catherine Henrist estime qu'on ne peut faire l'économie d'une réelle réflexion en amont. « *Il faut d'abord repenser nos besoins réels à la baisse et ne pas se contenter de substituer un produit par un autre. Nous devons aussi aller vers des matériaux qui soient peut-être moins performants, mais surtout moins chers et plus abondants,* explique-t-elle. *La course à la performance n'est pas la seule solution. J'ai coutume de dire à mes étudiants que la photosynthèse a changé la face du globe avec un rendement de 4 % !* »

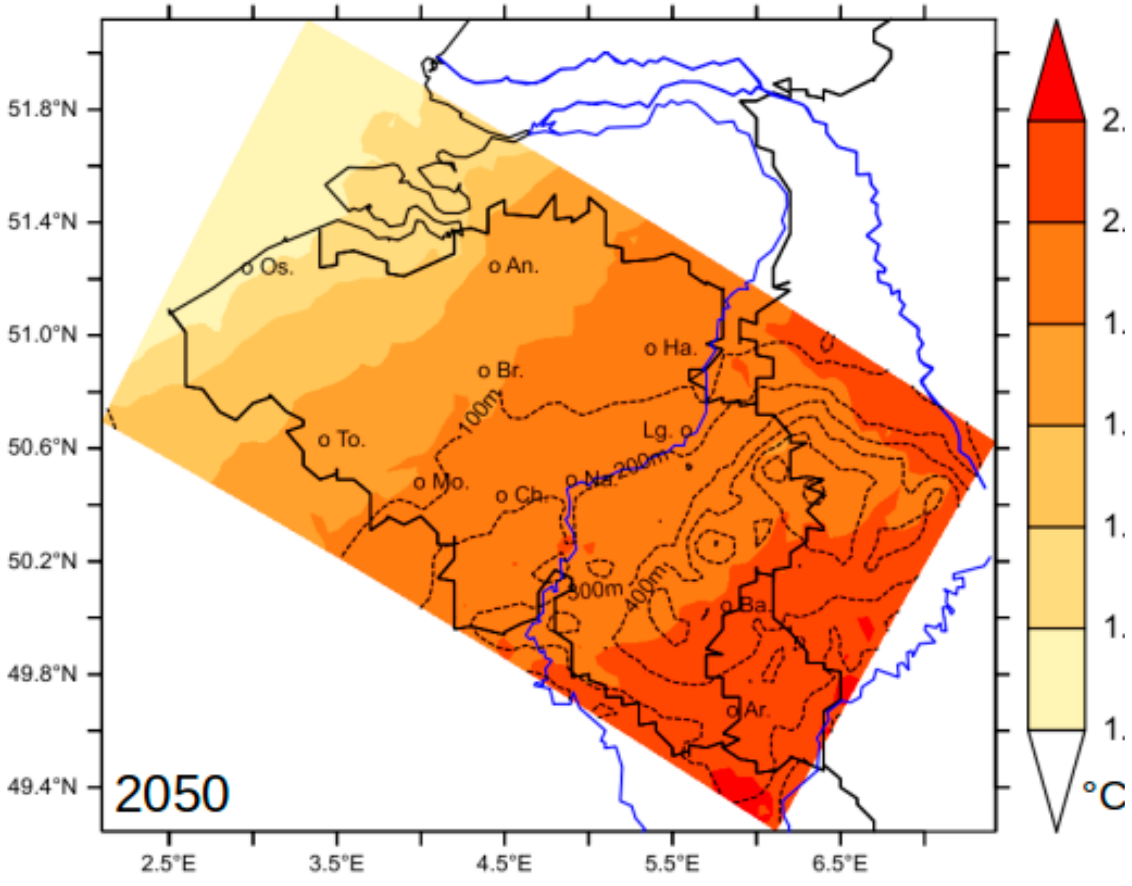
En plus de ses activités d'enseignante, Catherine Henrist est également très active au sein du Green Office de l'ULiège. « *J'ai rencontré Cécile van de Weerdt, sa coordinatrice, alors que j'étais en quête de plus de sens au sein de mon travail*, relate-t-elle. *Cela a été une belle rencontre, suivie d'une collaboration forte, porteuse de nombreux projets par et pour les étudiants, et ayant pour but de convaincre de la nécessité d'insuffler la transition au sein de l'Université.* »

Il est bien sûr impossible qu'un tel investissement autour de ces questions d'avenir n'ait aucun lien avec sa vie de famille. « *C'est même par cette voie que tout a commencé »*, retrace Catherine Henrist. Si elle a réussi à fabriquer de nouveaux possibles dans sa vie personnelle, la chercheuse espère convaincre ses étudiant·es d'en faire autant. « *C'est notre rôle de participer à en faire des citoyens et citoyennes capables de contribuer à une société meilleure,* s'exclame-t-elle. *Et j'ai le sentiment qu'avec la nouvelle équipe rectorale, un vent de changement souffle au sein de l'Université. Je souhaite tellement que ces frémissements prennent de l'ampleur afin que tout le monde s'en empare, et qu'enfin s'opère un courageux tournant.* »

☛ article complet signé Thibault Grandjean sur www.uliege.be/fabrique-des-possibles

La fièvre monte

Le GIEC interpelle les décideurs politiques

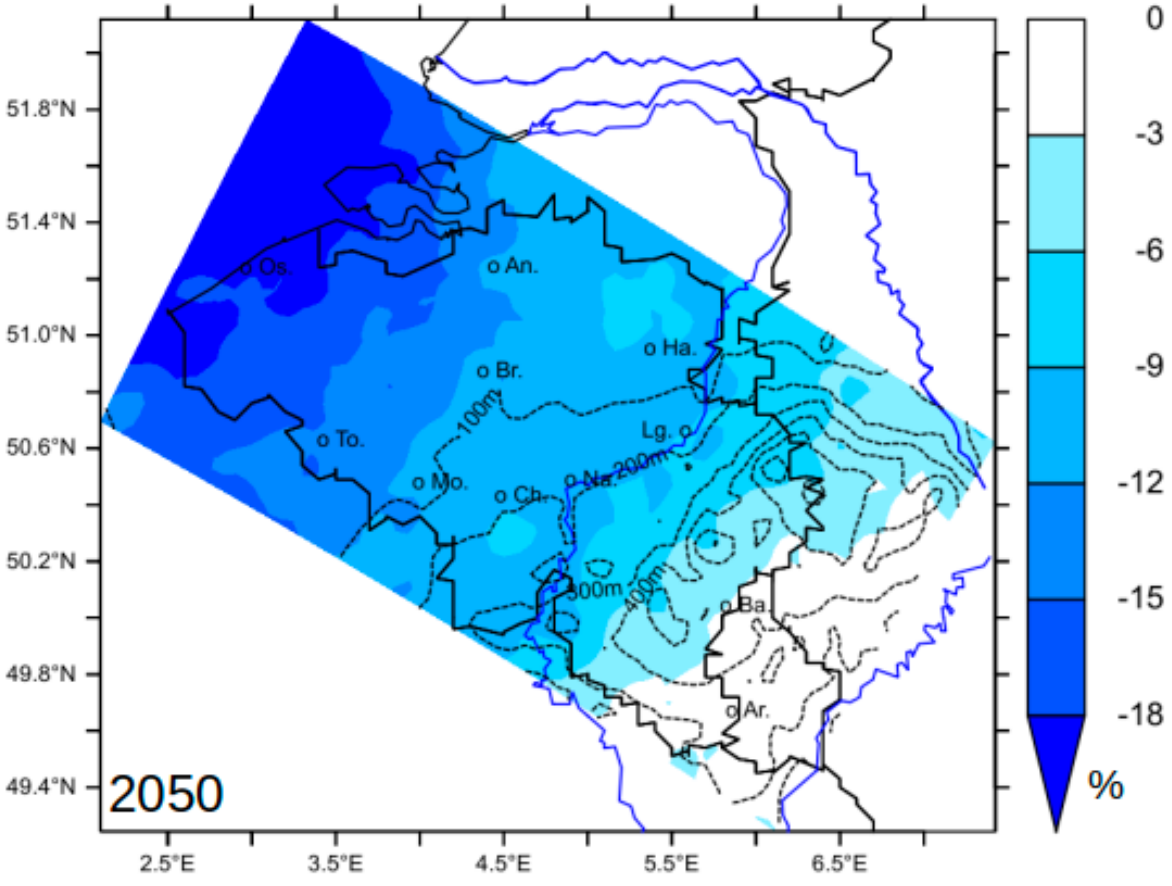


Anomalie de température en été

Le dérèglement climatique est déjà une réalité. Mais alors que des populations entières en subissent les effets ravageurs, les signataires de l'Accord de Paris (2015) ne respectent pas leurs engagements : nos efforts ne sont pas suffisants pour limiter l'augmentation de température à +1.5°C à la fin de ce siècle.

ARTICLE PATRICIA JANSSENS - CARTES XAVIER FETTWEIS

Anomalie de température (°C) et de précipitation (%) en été prévue par le modèle régional du climat MAR en 2050 par rapport à la période 1981-2010.



Anomalie de précipitation en été



J.Cl. Massart

Le 20 mars dernier, le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) a publié la synthèse de son 6e rapport d'évaluation. Le document expose à l'intention des décideurs les connaissances scientifiques acquises (et mises à jour) entre 2015 et 2021 sur les dérèglements climatiques. Il établit leurs causes, évalue les conséquences et évoque certaines mesures pour les atténuer et pour s'y préparer.

Quoi de neuf ? « *Alors que les rapports précédents laissaient encore une (petite) place au doute, ce dernier texte avalise les conclusions des scientifiques du monde entier et affirme maintenant que "les activités humaines ont sans équivoque provoqué le dérèglement climatique" que nous observons*, relève Xavier Fettweis, professeur de climatologie en faculté des Sciences et contributeur du rapport*. *La combustion d'énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz) et la déforestation émettent des gaz à effet de serre avec une conséquence observable : la hausse des températures sur notre planète.* »

En 2021, la température a ainsi augmenté globalement de 1,1° par rapport à la période pré-industrielle et les modèles estiment très probable une augmentation de 1,5° dès 2030. « *Concrètement, cela signifie que les épisodes de canicules seront plus fréquents dans nos contrées, que la sécheresse concernera tout le bassin méditerranéen, que les pluies diluviennes s'abattront avec plus d'intensité dans le nord. Sans parler de la hausse du niveau des mers. La synthèse du GIEC pointe encore un autre problème majeur : au mieux, dans l'hypothèse du respect des engagements politiques actuels, l'élévation des températures sera de l'ordre de +3° en 2100.* » Soit bien loin du +1,5°C escompté en 2100, et qui constitue le maximum de réchauffement que l'on pourrait atteindre sans conséquence irréversible pour la biodiversité, les calottes polaires ou les océans.

* Les projections de hausses du niveau des mers résultant de la fonte de calottes polaires sont entièrement basées sur le modèle régional du climat MAR développé à l'ULiège.

Cela signifie-t-il que nos efforts sont sans effets ? « *Non, heureusement. Les politiques de réduction de nos émissions de CO_2 sont efficaces en ce sens qu'elles vont permettre de les stabiliser au cours de cette décennie,* estime Xavier Fettweis. *Mais il faut faire beaucoup plus d'efforts pour limiter l'augmentation des températures à +1,5° et infléchir sérieusement la courbe, c'est-à-dire restreindre de manière radicale nos émissions, d'autant que le temps de vie des gaz à effet de serre avoisine les 100 ans !* » Le développement des énergies renouvelables (soleil, vent, biomasse) s'avère indispensable.

Quoi qu'il arrive dans un proche avenir, le dérèglement va se poursuivre jusqu'en 2050 au moins. Il va donc falloir s'adapter. « *Nous devons nous préparer à faire face aux hausses de température*, reprend Xavier Fettweis : *concevoir des bâtiments adaptés aux hivers doux et aux étés de plus en plus souvent caniculaires, et gérer l'eau car elle sera plus rare, même en Belgique !* » Planter des arbres pour capter le dioxyde de carbone est vivement recommandé également. Mais l'inquiétude est telle que le GIEC préconise d'aller "pomper" le CO_2 dans l'atmosphère. « *Techniquement, la chose est imaginable*, affirme Xavier Fettweis. *Mais il faut disposer d'une quantité énorme d'électricité verte. Le CO_2 ainsi capté pourrait alors être transformé en gaz de ville.* »

En attendant, nous devons viser la neutralité carbone. Comment ? « *En déplaçant les investissements dans les énergies fossiles vers les énergies renouvelables qui, à terme, seront extrêmement rentables*, expose Xavier Fettweis. *En supprimant les voitures personnelles pour imposer les moyens de transport collectifs, en achetant des produits locaux pour éviter les importations de marchandises, en adoptant une alimentation plus végétale, en exigeant la fin de l'obsolescence du matériel (électroménager, informatique, etc.), notamment.* »

Il n'est pas trop tard, mais il est temps. « *Nous disposons collectivement des ressources et des connaissances nécessaires pour relever le défi,* conclut le Pr Fettweis. *Et ce d'autant que les mesures en faveur du climat sont bénéfiques tant pour la santé humaine que pour la réduction des inégalités.* » Tout est à notre portée et la Belgique pourrait montrer l'exemple.

☛ rapport sur le site https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/

GIEC

Le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) est un organisme intergouvernemental créé en 1988 sous l'égide de l'Organisation météorologique mondiale et du Programme des Nations unies pour le développement. Il évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat, ses causes, ses conséquences et suggère des pistes afin de limiter l'ampleur du réchauffement climatique et de s'adapter aux changements à venir.

Le GIEC est composé d'experts scientifiques qui font une synthèse des dernières études en matière de climat. Les rapports du GIEC fournissent ainsi un état des lieux régulier des connaissances les plus avancées. Notons que tous les textes ainsi produits sont relus par des dizaines de milliers de collaborateurs externes et que les auteurs devront répondre de manière argumentée à chaque critique ou observation. Détail intéressant : les scientifiques qui collaborent aux travaux du GIEC le font de manière bénévole. Par conséquent, les travaux du GIEC ne sont pas le fruit de quelques auteurs, mais bien de toute la communauté scientifique qui valide le rapport avant sa publication.

Parmi les publications scientifiques référencées dans le dernier rapport on trouve pas moins de 177 travaux de chercheur·es de l'ULiège.

Rétrovision



Corsica 2023

Les étudiants de 5e secondaire du Collège Notre-Dame (Dinant) sont les lauréats de la 14e édition du concours Corsica, un concours mis sur pied par l'ULiège pour sensibiliser les jeunes aux questions environnementales. Les étudiants et leurs professeurs de sciences remportent une semaine de découvertes scientifiques à la Station de recherches sous-marines et océanographiques (Stareso) de l'ULiège, située à Calvi en Corse.



Sandrine Seyen

Docteur Honoris Causa

Le 25 mars dernier, la rectrice Anne-Sophie Nyssen a mis à l'honneur 263 docteurs avec thèses (134 femmes et 129 hommes) et remis les insignes de docteur *honoris causa* à 11 personnalités scientifiques de premier plan, sur proposition des Facultés :

- Philosophie et Lettres, **Emily Apter**
- Droit, Science politique et Criminologie, **Olivier Beaud**
- Sciences, **Philippe Walter**
- Médecine, **Hugues Duffau**
- Sciences appliquées, **Ève Marder**
- Médecine vétérinaire, **Emmanuelle Charpentier**
- Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation, **Anton Aluja**
- HEC-École de gestion, **Christine Lagarde**
- Sciences sociales, **Yves Sintomer**
- Gembloux Agro-Bio Tech, **Michel Claise**
- Architecture, **Dominique Gauzin-Müller**

☛ présentation et photos sur www.uliege.be/dhc

Distinctions

La ville de Liège a octroyé le titre de "citoyen d'honneur" à neuf personnalités. Parmi elles : **Vinciane Despret**, professeure associée à l'ULiège, **Caroline Lamarche** licenciée en philologie romane, **Marie Lambert**, professeure à HEC-École de gestion de l'ULiège, **Thierry Luthers** licencié en histoire et **Veerle Rots**, maître de recherches FNRS.

Promotions

Le conseil d'administration a nommé, à partir du 1er janvier 2023, au rang de professeur ordinaire :
- **Catherine Lanneau**, **Julien Perrez** et **Dick Tomasovic** en faculté de Philosophie et Lettres
- **Pieter Van Cleynenbreugel** en faculté de Droit, Science politique et Criminologie
- **Marilaure Grégoire**, **Marie-Noëlle Hindrycks, Ngoc Duy Nguyen**, **Serge Schmitz** et **Bernard Tychon** en faculté des Sciences
- **Guy Jerusalem**, **Didier Martin** et **Marc Vanderthommen** en faculté de Médecine
- **Vincent Denoël**, **Pierre Geurts** et **Benoît Heinrichs** en faculté des Sciences appliquées
- **Frédéric Farnir** et **Mutien-Marie Garigliany** en faculté de Médecine vétérinaire
- **Stéphane Adam**, **Fabienne Glowacz** et **Dominique Morsomme**, en faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation
- **Ashwin Ittoo**, **Sabine Limbourg** et **Sybille Mertens** à HEC-École de gestion de l'ULiège
- **Christophe Dubois** et **Élodie Razy** en faculté des Sciences sociales
- **Nicolas Gengler** et **Hélène Soyeurt** à Gembloux Agro-Bio Tech
- **Pierre Hallot** en faculté d'Architecture

Le conseil d'administration a nommé, à partir du 1er janvier 2023, au rang de professeur :
- **Yann Berthelet**, **Liselotte Brems**, **Björn-Olav Dozo** et **Philippe Swennen** en faculté de Philosophie et Lettres
- **Frédéric Bouhon** en faculté de Droit, Science politique et Criminologie
- **Franck Dequiedt**, **Xavier Fettweis**, **Valentin Fischer**, **Marc Hanikenne** et **Jean-Christophe Monbaliu** en faculté des Sciences
- **Jean-François Kaux**, **France Lambert**, **Olivier Peulen** et **Félix Scholtes** en faculté de Médecine
- **Grégoire Léonard**, **Gilles Louppe**, **Boyan Mihaylov**, **Davide Ruffoni** en faculté des Sciences appliquées
- **Ariane Baye** et **Annick Comblain** en faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation
- **Olivier Lisein** et **Joseph Tharakan** à HEC-École de gestion de l'ULiège
- **Yves Brostaux**, **Benjamin Dumont** et **Giorgia Purcaro** à Gembloux Agro-Bio Tech
- **Claudine Houbart** et **Éric Le Coguiec** en faculté d'Architecture
- **Dominique Verpoorten** (IFRES)

Le conseil d'administration a nommé, à partir du 1er janvier 2023, au rang de professeur à temps partiel :
Wim Decock et **Olivier Michiels** en faculté de Droit, Science politique et Criminologie
Anne-Simone Parent en faculté de Médecine

Le conseil d'administration a nommé, pour un terme de deux ans, à partir du 1er janvier 2023, au rang de chargé de cours, **Benjamin Dewals** à la faculté de Médecine vétérinaire, et, pour un terme de quatre ans, à partir du 1er janvier 2023, au rang de chargé de cours à temps partiel, **Céline Stassart** et **Rafaëlla Di Schiena** à la faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation.

G. Meuli



Jogging

L e 16 avril, la 4e édition des "15 km de Liège Métropole" a rassemblé, plus de 8000 participant·es.
801 étudiant·es, alumni et membres du personnel composaient la Team ULiège.
Sur les 7 km, **Benjamin Rondal**, jeune diplômé en kinésithérapie, a décroché la médaille d'argent et **Julien Claessens**, assistant au département de Pharmacie, a remporté le *trail* des 21 km.

☛ photos et performances sur www.news.uliege.be/15km-edition23

Prix

Le nouveau bâtiment HEC Liège a remporté le **Grand Prix de l'architecture et de l'Urbanisme** et celui du **"Projet d'architecture-urbanisme public".**

La Fondation pour les Générations futures a décerné ses "Hera Awards for Future Generation". Parmi les lauréat·es, quatre diplômé·es de l'ULiège : **Cécilia Labiouse** (master en sciences de gestion), **Éléa Piccard** (master en sciences de la santé publique), **Yannis Govaerts** (master bioingénieur en sciences et technologies de l'environnement) et **Romain Defrang** (master en architecture).

L'équipe liégeoise, composée de **Perrine Devillers**, **Thibaud Jourdan** et **Lola Lippert** (master droit), a remporté la 41e édition du prestigieux concours de droit international humanitaire Jean-Pictet.

Les étudiants de HEC- École de gestion de l'ULiège – **Adrien Colmonts**, **Antoine Duysinx**, **Arthur Fossion** et **Corentin Werenne** – ont remporté la finale Benelux du prestigieux concours CFA® Institute Research Challenge.

Jacques Balthazart, professeur émérite au sein du groupe de recherches en neuroendocrinologie de l'ULiège, a reçu le Prix Elliott Coues de l'American Ornithological Society (AOS) pour ses travaux novateurs dans le domaines de l'endocrinologie et la neurobiologie aviaires.

Bourses

Clauda Abboud et **Manal Ginzarly**, post-doctorantes à l'ULiège, sont lauréates de la prestigieuse bourse européenne Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship. Ce financement va leur permettre de développer leur recherche consacrée à la pharmacologie des récepteurs couplés aux protéines G (RCPGs) pour la première, à la conservation et la gestion du patrimoine culturel dans le contexte du changement climatique pour la seconde.

Décès

Nous avons appris avec une profonde tristesse le décès de :

Thomas Monfort, étudiant de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur, à Gembloux Agro-Bio Tech, survenu le 22 novembre 2022.

Muriel Fairon-Demaret, chargée de cours honoraire de la faculté des Sciences (département de géologie-paléobotanique), survenu le 2 décembre 2022.

Joseph Niezette, chef de travaux à la retraite de la faculté des Sciences, survenu le 18 décembre 2022.

Pierre J. Goossens, chargé de cours honoraire à la faculté des Sciences appliquées, survenu le 29 décembre 2022.

Denise Caro, membre du Pato (département d'astrophysique, géophysique et océanographie en faculté des Sciences) à la retraite, survenu le 14 janvier 2023.

Jean-Pierre Swings, professeur honoraire de la faculté des Sciences, survenu le 16 janvier.
Spécialiste de la physique solaire, des objets à raies d'émission et excès d'infrarouge, d'astrophysique extragalactique, de la recherche spatiale, des très grands télescopes et de leur instrumentation, ainsi que du système solaire et son exploration, il était l'un des quatre fondateurs de la Société européenne d'astronomie, ainsi que président du European Space Sciences Committee, de la Fondation européenne de la science (ESF) et membre du Space Advisory Group de la Commission européenne.

Maurice Radermecker, docteur en médecine et chargé de cours honoraire de la faculté de Médecine, survenu le 21 janvier. Il fut notamment chef du service de pneumologie du CHU de Liège et président honoraire de la Société belge de pneumologie.

Jean Demonty, docteur en médecine et professeur honoraire de la faculté de Médecine, survenu le 30 janvier.

Monique Dheur, épouse Risak, membre du Pato, anciennement secrétaire de René Grosjean, administrateur de l'ULiège, survenu le 3 février.

Mateo Correas Simon, étudiant espagnol de l'université de Saragosse, inscrit à la faculté des Sciences appliquées comme étudiant Erasmus, survenu le 4 février.

Pierre De Visscher, professeur émérite de la faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation, survenu le 7 mars. Professeur de psychologie sociale, Pierre De Visscher était également le fondateur du Centre de dynamique de groupe et d'analyse institutionnelle (CDGAI) et des *Cahiers internationaux de psychologie sociale*.

Pierre Bartsch, pneumologue, chargé de cours honoraire de la faculté de Médecine, survenu le 11 mars.

Roland Libois, chargé de cours honoraire au département de biologie, écologie et évolution de la faculté des Sciences, survenu le 13 mars. Il était l'auteur du premier atlas sur les mammifères en Région wallonne.

Audrey Teclaire Carmelie Bom, étudiante en 2e année du master en sciences et gestion de l'environnement, en faculté des Sciences, survenu le 4 avril.

Le Quinzième Jour présente aux familles ses sincères condoléances



D. Allart

In memoriam

Paola Moreno, professeure au département de langues et littératures romanes, est décédée le 5 février dernier.

Formée à l'université Federico II de Naples, Paola Moreno arriva dans notre *Alma mater,* en 1990, pour parfaire sa formation en philologie médiévale. Elle s'établit à Liège dès cette époque, mais c'est à l'université de Namur qu'elle dispensa ses premiers enseignements universitaires, avant de succéder au Pr Pierre Jodogne à la tête du service de langue et littérature italiennes de notre Institution en 2001. Elle fut promue au rang de professeure en 2011, puis de professeure ordinaire en 2016.

Paola Moreno a dédié une part importante de ses travaux à la figure de Francesco Guicciardini. Elle a ainsi contribué significativement au renom international de l'université de Liège dans les études relatives à ce grand historien et homme politique florentin du XVI^{e} siècle.

Paola Moreno avait la passion de son métier. Même dans les situations pénibles auxquelles la confrontait sa maladie, elle a poursuivi sans relâche, avec courage et dignité, ses enseignements et ses activités de recherche. Elle fut une intellectuelle au sens le plus noble du terme : avide d'apprendre et de comprendre, en éveil permanent, portant sur les êtres et les choses un regard d'une acuité extrême, soucieuse de ne jamais trahir ses convictions profondes.

Très engagée au service de notre Institution, elle présida notamment le Collège doctoral en Langues et Lettres, siégea au Conseil de la recherche et joua un rôle décisif dans la création de l'UR Transitions, qu'elle co-dirigea pendant des années aux côtés de la Pr Dominique Allart.

Ses collègues et ses étudiants garderont le souvenir de sa constante aspiration à l'excellence, de son immense culture humaniste, de sa joie de vivre, de son élégance et de son humour.

À ses proches, *Le Quinzième Jour* présente ses condoléances émues.

Gembloux.beer

Une brasserie, des étudiants et un campus

ARTICLE PATRICIA JANSSENS

En Belgique, il y a bière et bière. Quelques-unes bénéficient du titre – et du logo – de "bière d'Abbaye reconnue" parce qu'elles sont encore brassées au sein d'une abbaye (les trappistes par exemple, comme la Chimay, l'Orval ou la Westvleteren), ou qu'elles ont gardé un lien avec une communauté monastique : c'est le cas de la Leffe, la Val-Dieu, la Floreffe, etc.

À côté de ces figures emblématiques, une trentaine de marques affichent la mention "bière d'Abbaye", mais sans le qualificatif ni le logo. C'est le cas de la bière d'Abbaye de Gembloux. Elle est née en 1980 grâce à l'imagination et aux efforts de quelques étudiants de la faculté des Sciences agronomiques, épaulés à l'époque par le Pr Alphonse Mottet. Ensemble, ils confectionnent une recette originale. Les premiers essais ont lieu *in situ*, et le nom du breuvage s'impose : ce sera la "Bière d'Abbaye de Gembloux" puisque, depuis 1860, la faculté d'Agronomie occupe l'ancien palais abbatial.

Confiée en 1983 à la brasserie Dupont de Tourpes, la boisson est fabriquée, à partir de 1985, par la brasserie Lefebvre à Quesnast, toujours sous le contrôle des étudiants. Mais en 2017, le Pr Éric Haubruge, alors Premier vice-recteur de l'ULiège, le Pr Franck Delvigne et le Pr Frédéric Francis, actuel doyen de Gembloux Agro-bio Tech, ainsi que l'association des étudiants du campus (désormais au sein de l'ULiège), ambitionnent de rapatrier la confection de la bière sur le campus. C'est aujourd'hui chose faite : la nouvelle brasserie – Gembloux.beer – a été inaugurée le 27 avril dernier, avenue Maréchal Juin.

« *Posséder une brasserie universitaire, c'est disposer d'un laboratoire original et pertinent*, explique le Pr Haubruge. *Cet outil permettra en effet de mener des projets de recherche et de lancer des travaux d'étudiants en microbiologie, en design, en psychologie, etc. Ramener l'activité économique sur le campus, c'est aussi montrer que les étudiants sont capables de créer une entreprise, de la faire grandir et de la concevoir comme un levier d'innovations au sein de l'Université.* »

Last but not least, le nouveau domicile de la brasserie laisse présager, pour la Gembloutoise, l'obtention du label tant convoité de "bière d'Abbaye reconnue". De quoi doper les exportations.





Gembloux.beer

CONCOURS

Quelle nouvelle, citoyen ?

Chaque année, la Maison des sciences de l'homme de l'ULiège et l'asbl Mnema organisent un concours "Quelle nouvelle, citoyen ?". Ce concours invite à un travail d'expression écrite sous la forme d'une nouvelle, sur un thème annuel de réflexion, dans une démarche de citoyenneté. L'édition 2023 avait pour thème "Uni…vers?". Dix textes finalistes feront partie d'un recueil illustré par les étudiants de l'Académie des beaux-arts de Liège, à paraître au mois de mai[1]. *Le Quinzième Jour* a le plaisir de publier le texte de Bertrand Colin, lauréat de cette troisième édition : *L'impardonnable union de la bourgeoisie*.

Le DD MM 2023
Mon cher enfant,

Du fond d'une nuit d'ivresse, je prends la plume pour t'écrire cette lettre. Quelle utilité ? Quelle pulsion me pousse à partager avec toi ces quelques pensées ? Comment les accueilleras-tu ? À ces questions, je ne cherche pas de réponses. J'ai la conviction intime que tu trouveras en toi la sagesse d'appréhender mes mots, de les déconstruire, de les critiquer, de les faire tiens aussi… peut-être.
Mais pourquoi, aujourd'hui, prendre le temps de coucher ces réflexions sur le papier ? Je me meurs. Jamais, je n'aurai l'occasion de déposer un baiser sur ton front, ni de te serrer dans mes bras, pas plus que de te consoler dans les nuits de cauchemar. Il y a pourtant une chose qu'il m'est nécessaire de réaliser. Je dois te présenter des excuses. Non pas des excuses vides de sens, mais des excuses sincères, significatives.
Profite, tant que tu peux de ces jolis mois dans le ventre de ta mère. Fais le plein de force et de courage. Jouis de la félicité de ce petit monde fermé sur lui-même. Celui que je te lègue est infâme et j'en porte ma part de responsabilités.

Ce soir, j'ai passé une agréable soirée avec d'anciens amis de l'université, des collègues de la faculté de Droit. Nous avons devisé sur l'état de la société autour d'une bouteille de Chablis aux arômes beurrés, autour d'une fondue bourguignonne et de desserts surabondants, dans un luxe déplacé, somme toute, à l'heure où le jugement dernier montre le bout de sa face défigurée et terrifiante.
Nous avons l'habitude de bavasser ainsi, des heures durant, depuis le sommet de notre tour d'ivoire. Nos dîners dégoulinent d'hypocrisie. Les sujets abordés, la pauvreté, la mixité, la sexualité, le changement climatique se meuvent hors de notre portée. Ils maintiennent un aspect fantasmagorique ; jamais ils ne nous atteindront. En somme, on en parle pour se faire peur, comme quand enfants, éclairés par un feu de camp, nous racontions des histoires d'horreur, comme quand adolescent, je lisais les histoires extraordinaires d'Edgar Allan Poe, comme quand je bûchais mes cours de droit. Nous tuions le temps, si j'ose dire, en nous donnant des airs engagés, à la manière d'aristocrates de salon.

1/ "Uni…vers - ? recueil de nouvelles", dans *Quelle nouvelle citoyen ? édition#2*, Liège, mai 2023
☛ www. msh.uliege.be

L'un de mes amis déblatérait sur l'utilisation moderne des pronoms, affirmant n'y rien comprendre. Il avait la conviction que l'effort d'adaptation était insurmontable, au bas mot, voire ridicule. Le genre était pour lui une lubie de la nouvelle génération, un moyen d'exister. Un autre de mes amis s'étonnait de l'augmentation du taux de chômage en dépit de la persistance d'une pénurie structurelle dans certains secteurs. Un troisième rageait contre ces militants, lesquels avaient bloqué des autoroutes lors d'une manifestation pour le climat. Nous radotions, en somme, comme les vieux réactionnaires que nous représentions. Et moi… moi, je me suis tu. Nous étions unis vers ce silence.
C'est ce silence que je te prie de pardonner.

J'espère qu'en te les décrivant, tu apprendras de mes erreurs. C'est l'unique présent que je suis en mesure de te léguer.
Virgile, dans l'*Énéide*, écrivait : « La fortune sourit aux audacieux ». Il se trompait. La fortune, elle m'a souri le premier jour de ma vie. Elle était là, la fortune, au-dessus de mon berceau, ma mère, mon père, mes grands-parents, lèvres fendues d'allégresse. Ma famille, c'était ma fortune. Je naissais dans les bonnes circonstances, dans la bonne classe sociale, dans le "sexe fort", dans la bonne couleur de peau, dans le bon continent et dans le bon pays.
Ces cases que je cochais m'assuraient un avenir, sinon certain, du moins marqué du sceau de la facilité. J'entreprenais un parcours scolaire moyen, semé de minuscules embûches ; je rencontrais mes amis, fruits issus d'arbres voisins ; je m'inscrivais à l'université ; finalement, je passais l'examen du barreau et entamais une carrière d'avocat. Rien ne pouvait être plus prévisible, mon destin avait été scellé à ma naissance. Avocat, ingénieur, professeur, médecin, notaire, qu'importe ? Je me fondais dans ma classe sociale, ses codes m'imbibaient.
Ma chance surgit, à l'âge de trente et un ans quand je tombai sur l'autobiographie de Nietzsche, *Ecce Homo*. Quelle fulgurance ! Quelle joie ! Quelles sensations ! Soudain, je me voyais voler parmi les aigles au-dessus du troupeau, je me prenais à rêver de l'éternel retour et à *devenir qui je suis*. Ce bonheur intense, mon éveil philosophique, s'inscrivait pourtant dans mon génome bourgeois. Il flattait un élitisme. Ce fut néanmoins l'éveil d'une personnalité enfouie.
Petit à petit, j'ai entamé une étude plus sérieuse des auteurs classiques. Je ne mangeais plus, je délaissais ta mère et mes amis, et ma famille, je négligeais mes clients, j'oubliais ma santé. J'avalais Marx et Proudhon, Bourdieu et Barrès, Sartre, Camus et Foucault, Aristote, Marc Aurèle, Saint-Simon, Arendt, et tant d'autres, et tant d'autres. Je parcourais des éthers nouveaux avec un invincible panache.
La société, au pied de ma montagne, la société des Bouchez, des Di Rupo, des Hedebouw, m'indifférait. Je vouais un culte aux idées et dédaignais de me salir dans la boue de l'immanence. Ce que je cherchais, ce n'était pas la vérité, seulement le prestige. Un prestige solitaire, certes, mais prestige quand même.
Mes proches m'observaient avec circonspection. Ils se tracassaient de me voir blanchir les nuits dans mon cabinet d'étude et de me trouver, matin, les yeux bleuis de cernes.
Quand au hasard d'une réunion où je me laissais entraîner par résignation, on abordait les sujets d'actualité, j'élevais le débat en citant un de mes illustres maîtres. Mon cercle justifiait le système par l'absence de pensée, je le justifiais par l'idéalisation de la pensée. Nous étions unis vers ce système.

C'est cet orgueil que je te prie de pardonner.

Du haut de mon pinacle, j'observais l'univers se mouvoir sans comprendre que j'en faisais partie. Il m'a bien fallu redescendre. La chute fut soudaine et douloureuse. Alors que j'attendais dans la salle d'attente de mon médecin, je me surprenais à observer un adolescent assis à côté de moi. Il lisait – la chose m'intriguait à cause de mes préjugés sur la jeunesse – un livre de Beaumarchais, *Le mariage de Figaro*. Il surligna un passage : « *qu'avez-vous fait sinon vous donner la peine de naître ?* ». Beaumarchais, je n'avais jamais pris la peine de l'ouvrir, ses personnages, Figaro, Almaviva, Suzanne et les autres, me paraissaient niais, stéréotypés. Mais cette phrase, cette maxime, me frappa comme un grand coup de fouet. Soudain, je n'étais plus cet avocat philosophe et marginal. Mon passé me rattrapait et m'emprisonnait dans le carcan de sa structure sociale ; il me cloisonnait entre ses barreaux durs et froids, impersonnels et invincibles.
Je découvrais que l'ensemble de mes actions avaient été dictées par cette condition. Mon orgueil se brisait. Je cherchais en vain à trouver des ressources pour réfuter l'idée, à me réfugier dans un déni salutaire. L'idée revenait inlassablement à la charge, pareil au taon de l'agora. Je devais me résigner.
Je cherchais alors une solution, un moyen de m'abriter des assauts de ce déterminisme et j'entrepris ma

déconstruction. Les murs de la maison de mon inconscient, solides, munis de poutres porteuses en bois massif, indestructibles, étaient pourtant trop solides.
Les mois qui suivirent, je cherchais à sortir de mon monde. Je me mis à fréquenter les manifestations, à m'encanailler dans les cafés de la ville, à offrir des tournées aux travailleurs, en vain. Leurs luttes me dépassaient. Je comprenais le langage de Marx et d'Engels mais pas le leur. J'avais parcouru les biographies de Trotski et de Lénine mais je ne parvenais pas à lire les expressions de leur visage. Un fossé nous séparait. Que dis-je, un fossé ? Un abîme.
La condition de l'ouvrier précaire et racisé, celle de la secrétaire de bureau, mère de famille, celle du jeune étudiant fauché, celle de l'enseignant, celle des sans-emplois, celle du postier, celle des femmes, celle des grévistes, celle des manifestants, celle des révolutionnaires, cette condition, je ne parvenais pas à l'appréhender. Je n'y parvenais pas. Et je finis par baisser les bras, par m'aigrir, par haïr Beaumarchais, par me résigner.

C'est cette lâcheté que je te prie de pardonner.

Le jour où j'ai accepté de me fondre dans l'unité d'un tout globalisant, de légitimer par le truchement d'une pensée fallacieuse, un système injuste, machiste et raciste, ce jour-là, j'ai mis le pied dans l'engrenage de la destruction du monde, ou du moins dans l'acceptation tacite de ce fait.
J'ai délaissé la philosophie et les livres et suis retourné auprès de mes amis avocats, notaires, médecins, ingénieurs, auprès de mes semblables, en face de mon reflet, la queue entre les jambes. Nous avons recommencé à débattre du réchauffement climatique et des manifestations, comme d'événements distants.
Les poissons mouraient dans les océans, les forêts brûlaient, les bulldozers déchiraient des milliards d'arbres, les dirigeants assassinaient les droits des travailleurs, humiliaient les strates les plus fragiles, arrachaient les mains des protestataires, les féminicides refluaient, la discrimination empestait l'air, des humains se noyaient dans la Méditerranée, les douanes en refoulaient d'autres, la désertification asséchait l'Afrique, les patrons s'engraissaient, les éditorialistes insultaient la "bien-pensance", les assemblées aboyaient contre le "populisme" ou contre le "complotisme", les mots se vidaient de leur sens, l'essence des choses devenait un concept abstrait, la société se polarisait et nous... nous babillions.
Nous étions unis vers le maintien du statu quo... nous étions unis vers la survie de nos intérêts... nous étions unis vers le déclin... nous étions unis vers une idée commune... nous étions unis vers la prolongation de l'idéologie néolibérale... nous étions unis vers les éléments de langage post-modernes... nous étions unis vers la destruction du monde... nous étions unis... envers et contre tous.

C'est cette union que je te prie de pardonner.

Finalement, voilà qu'en cette soirée d'ivresse, après un énième de ces débats dérisoires, alors que la maladie m'assaille et que la mort s'apprête à déposer sur mes lèvres l'ultime baiser, je m'abandonne à ce *mea culpa*.
J'essaie de diagnostiquer chacune de ces tares auxquelles j'ai abandonné mon esprit et mon âme. Peut-être n'est-il pas encore trop tard pour toi, mon enfant. Peut-être peux-tu encore sauver le monde de son apocalypse.
Toi aussi, tu fleuriras sous les rayons d'un soleil favorable. Je te souhaite, néanmoins, de te donner la peine de développer un esprit libre – *ein freigeist*. Ne me laisse pas te définir ; ne laisse ni ta mère, ni tes grands-parents te définir ; remets en question l'enseignement de tes professeurs ; apprends à différencier la connaissance de la normativité ; en plus de *devenir qui tu es*, performe la société pour qu'elle aussi, *devienne qui elle est*.
Il y a tant de défis que tu auras à relever. J'espère de tout mon être qu'il n'est pas trop tard, que l'air sera encore respirable, que les étés seront soutenables, que les hivers ne dévasteront pas les plaines, que l'eau demeurera potable et abondante, que les gouvernements calmeront leurs instincts prédateurs, que le peuple fomentera des nouvelles utopies. Mais mes espoirs faiblissent, pareils à la lueur d'une chandelle au bout de la nuit.
Si tu ne peux pardonner mes erreurs – Dieu sait qu'elles sont impardonnables –, tires-en autant d'enseignements que possible. Ne te résigne pas au silence ; oublie ton orgueil ; ne sombre pas dans la lâcheté ; méfie-toi de l'union des semblables.

Ce dernier point, il me faut le préciser, si tu le per-

mets. La société m'a grugé, elle m'a convaincu que j'étais un animal politique... que je n'étais qu'un animal politique. Elle m'a attrapé entre ses griffes, sous une apparence lumineuse et souriante, pleine des promesses de la fortune, et m'a pris au piège. Elle a défini mon rôle en tant que bourgeois. Ma fonction unique était d'accepter l'essence des dichotomies et de les légitimer, de les promouvoir et de les masquer.
Les patries et les gouvernants m'ont rabâché de cette union, à toutes les sauces : "*L'union fait la force*", "*Le temps de l'union*", "*L'union de la gauche*", *"Le barrage républicain* ou *union contre l'extrême droite", "Liberté, égalité, fraternité"*. L'union vers la sérénité du système.
Cette idée, ils l'ont transfigurée, ils l'ont décharnée, ils l'ont vidée comme l'on vide un poisson, ensuite, ils l'ont inscrite dans nos corps psychologiques et physiologiques.
En définitive, ils l'ont intégrée comme une condition préalable à notre existence. Mais cette union ne signifie que l'adhésion à leur référentiel de valeurs. Ils utilisent la division comme une ombre chinoise pour effrayer nos phobies inconscientes. Leur soi-disant cohésion est nécessaire à leur survie. Ils utilisent des divisions choisies par eux pour justifier celles-là même qui sont inhérentes à leurs structures.
Apprends à aimer les divisions, les désunions, chéris les désaccords, accroche-toi aux débats didactiques. Cela ne signifie pas qu'il te faut entrer en conflit avec le monde. Au contraire, je t'implore d'agir pour créer un monde fabuleux, un univers merveilleux pour tout un chacun, une société dans laquelle, chaque matin, brilleront les promesses de l'aube.
Pour cela, bénis la singularité de tes prochains et sois le moteur de l'évolution de leur individualité. Définis-toi comme au-delà du politique, investis les luttes, contredis et critique les idées reçues, contredis et critique encore, contredis et critique toujours. À cette unique condition, tu pourras t'élever dans la voûte céleste et parader, joyeusement, entouré de tes camarades ailés. Il n'y a qu'un mouvement à amorcer de l'ombre à la lumière. La Terre, en contrebas, t'offrira ses plus belles courbes, sa tunique bleutée te comblera par sa splendeur autant que ses courbes montagneuses. Et ses habitants ne feront plus l'objet d'une méfiance quelconque, basée sur des origines et d'autres critères arbitraires, mais, *a contrario*, se présenteront sous les atours d'une fraternité authentique.
Fais l'éloge de la désunion vers un idéal merveilleux. Elle seule offrira les clés pour affronter les enjeux majeurs que mon silence, mon orgueil et ma lâcheté t'ont légués.

C'est cette désunion que je te prie de porter.

Alors, tu auras l'occasion, à ton tour, d'écrire une lettre à ton enfant. Tu lui raconteras comment tu as réussi à t'arracher à ta naissance, à purger les fautes de ton héritage et à affronter les écueils de la modernité.
Tu lui souhaiteras de continuer à s'épanouir dans cette société d'hommes et de femmes que tu as contribué à bâtir, de gambader par-delà les vallées et les rivières, par-delà les prés et les forêts.
Tu ne mentionneras pas, car il serait vain de le faire, tes inquiétudes sur leur avenir. Tu ne sentiras pas plus le besoin de faire miroiter des projets, désormais caduques, comme la limitation du nombre d'enfants, comme l'exode sur la planète rouge, comme la décroissance, comme la reconsidération du vivant. Soit que ces idées seront devenues ridicules, soit qu'elles se seront réalisées.
Tu lui rappelleras seulement de se méfier des vieux démons de la bureaucratie, de la dépolitisation du monde et du capitalisme.
Tu lui rappelleras les erreurs de ton père.
Tu lui rappelleras qu'il lui importe seulement de continuer à œuvrer pour *devenir qui vous êtes*... (dés)unis vers la félicité ultime.

Voilà, en somme, mon enfant, tout ce que j'ai à t'offrir, toi que je ne rencontrerai jamais et en qui je porte tant d'espoirs. Puisses-tu t'épanouir et pardonner ce piètre héritage. À la veille du mystérieux voyage, tu m'offres le plus beau des cadeaux, une confiance infinie en un avenir serein.
J'ai marché dans les ténèbres, qu'elles t'apportent un chaleureux halo de lumière.

Avec un amour et une tendresse infinis,
Ton père
Émile Henry

Petites mythologies uliégeoises

Romans, poésie, théâtre… Sélection, toute subjective, parmi les meilleures publications récentes des membres de l'Université et de ses alumni.

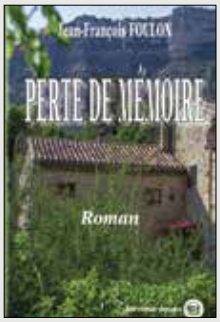
SÉLECTION CLAUDINE SIMART



Christophe Levaux
Baisse ton sourire
éditions Do, Bordeaux, 2023

Enfant, le narrateur était plutôt peureux, sans cesse humilié, témoin angoissé des violences que son père fait subir à sa mère. Aussi, dès qu'il l'a pu, il est parti travailler en ville. Puis, un jour, Sophie est entrée dans sa vie : une lumière dans son ciel gris. Très vite, elle lui devient indispensable. Très vite aussi, il se rend compte qu'elle a d'autres aspirations que les siennes et que leur relation de couple n'est pas exactement ce qu'il en attendait. Avec le temps, la lumière s'éteint peu à peu. Le malaise se fait de plus en plus présent, étouffant. Puis, quand les mots ne suffisent plus, les gestes prennent le relais… Le style oral de l'auteur donne un caractère assez authentique à ce roman percutant, impressionnant.

L'auteur est docteur en histoire de l'art et archéologie (2016).



Jean-François Foulon
Perte de mémoire
éditions Douro, Chaumont, 2022

1914. La guerre a éclaté dans le Nord. C'est à contre-cœur que Guillaume obéit à l'ordre d'enrôlement qui l'oblige à quitter son petit village des Cévennes, et surtout Mathilde dont il est éperdument amoureux. Il lui écrit très souvent, mais elle ne répond pas. Une seule lettre au début, puis plus rien. Puis un jour, Guillaume est victime d'un accident qui le plonge dans le coma, dont il se réveillera totalement amnésique. Bien après la fin de la guerre, il retombe par hasard sur l'unique lettre d'amour de Mathilde. Pour retrouver son identité et son passé, il est désormais persuadé qu'il doit retrouver cette jeune femme. Il y avait un sentiment très fort entre eux, il le ressent. Mais comment la retrouver avec seulement un prénom et vaguement le souvenir d'un visage ?

L'auteur est diplômé de philologie romane (1982).



Verena Hanf
L'enfer du bocal
éditions F.Deville, Bruxelles, 2023

Que ce soit dans l'aquarium professionnel ou dans le bocal familial, Jacques est malheureux. Sa dernière évaluation, si négative, lui vaut des regards méprisants de la part de ses collègues. Chez lui, il reste attaché – par habitude ? – à son épouse Clara, même si la douceur qu'il aimait tant a été remplacée depuis longtemps par une aigreur triste qui se mêle à un dynamisme dur. Mais ce qui le ronge le plus, sa plaie ouverte, c'est de n'avoir aucune nouvelle de son fils Bruno. Un an qu'il a claqué la porte de la maison familiale, sans plus donner de signe de vie, carton rouge à l'égard de ses parents. Un an que Jacques se sent amputé. C'est ce qu'il confie à Juliette, la nouvelle GRH, une dame toujours souriante et positive, avec qui il se sent à nouveau un peu vivant.

L'auteure est diplômée en relations internationales et politique européenne (1996).



Thierry Lefèvre
La veuve de Clochimont
éditions Mémory, Sainte-Ode, 2022

Dans un tout petit village des Ardennes belges d'un autre temps, le facteur François a été "rappelé au panthéon des pochetrons". Ce n'est pas sa veuve qui s'en plaindra ! À l'exception notable de son fils Pierre, personne ne trouve grâce à ses yeux, surtout pas son mari ! Ni son dragon de belle-fille. Ni ce vieux beau de Charles-Henri…

L'auteur est licencié en information et communication (1999).



Agnès Dumont
Je ne dis jamais non
Quadrature, Louvain-la-Neuve, 2022

De sa belle écriture, Agnès Dumont dresse le portrait de huit personnages plutôt discrets, confrontés à une situation qui, sans être bien extraordinaire, suscite des émotions inhabituelles et ébranle un peu leurs certitudes. Elle explore ainsi différentes formes de oui, ou de non, qui bousculent légèrement le quotidien ou remettent en question le sens de la vie.

L'auteure est licenciée en philologie romane (1984).



Armel Job
Le meurtre du docteur Vanloo
Robert Laffont, Paris, 2023

Le docteur Vanloo a été assassiné. Dans le village de Fontenal, personne ne regrettera ce séducteur compulsif, surtout que sa dernière conquête était du pays : l'épouse du sympathique vétérinaire. L'enquête, pleine de surprises, est menée par un commissaire bourru, qui n'apprécie guère la toute jeune substitute ni la juge d'instruction trop pressée…

L'auteur est licencié en philologie classique (1970).



Rose-Marie François
Belgiques
Ker éditions, Hévillers, 2022

Dans la collection *Belgiques*, les auteurs dressent en quelques nouvelles un portrait pluriel et personnel de notre pays. Rose-Marie François a choisi de le faire découvrir au travers de ses propres souvenirs : son enfance, sa famille, sa carrière, ses amis, ses rencontres. Et toutes les occasions sont bonnes pour manifester sa passion des langues et des cultures.

L'auteure est licenciée en philologie germanique (1962).



Jean-Yves Buron
Nouvelles ardentes
Le livre en papier (autoédition), 2022

Après son roman "Le monde est moche, la vie est belle" qui avait pour thèmes l'écologie et les initiatives solidaires, l'auteur propose ici six nouvelles qui ont Liège pour décor, avec, pour chacune, une touche plus ou moins marquée de ce même militantisme citoyen, qui culmine dans la lettre émouvante d'un père mourant qui tente de transmettre ses valeurs à sa fille à naître.

L'auteur est diplômé en histoire (2006).



Philippe Adam
Trois pas vers l'immensité
L'Harmattan, Paris, 2022

Ce recueil de poésie en trois parties montre l'auteur fasciné, rêveur, ou triste. L'immensité, il l'approche en se fondant dans la mer "La mer bout dans mes veines (…) sa rage créatrice s'arme de mots nouveaux", dans l'arbre "Je veux des sentiments d'amour taillés dans l'arbre. Je veux une forêt" ou dans la Lune "Je m'épuise dans le blanc de ta peau car je veux te ressembler".

L'auteur est diplômé en philosophie (2006).

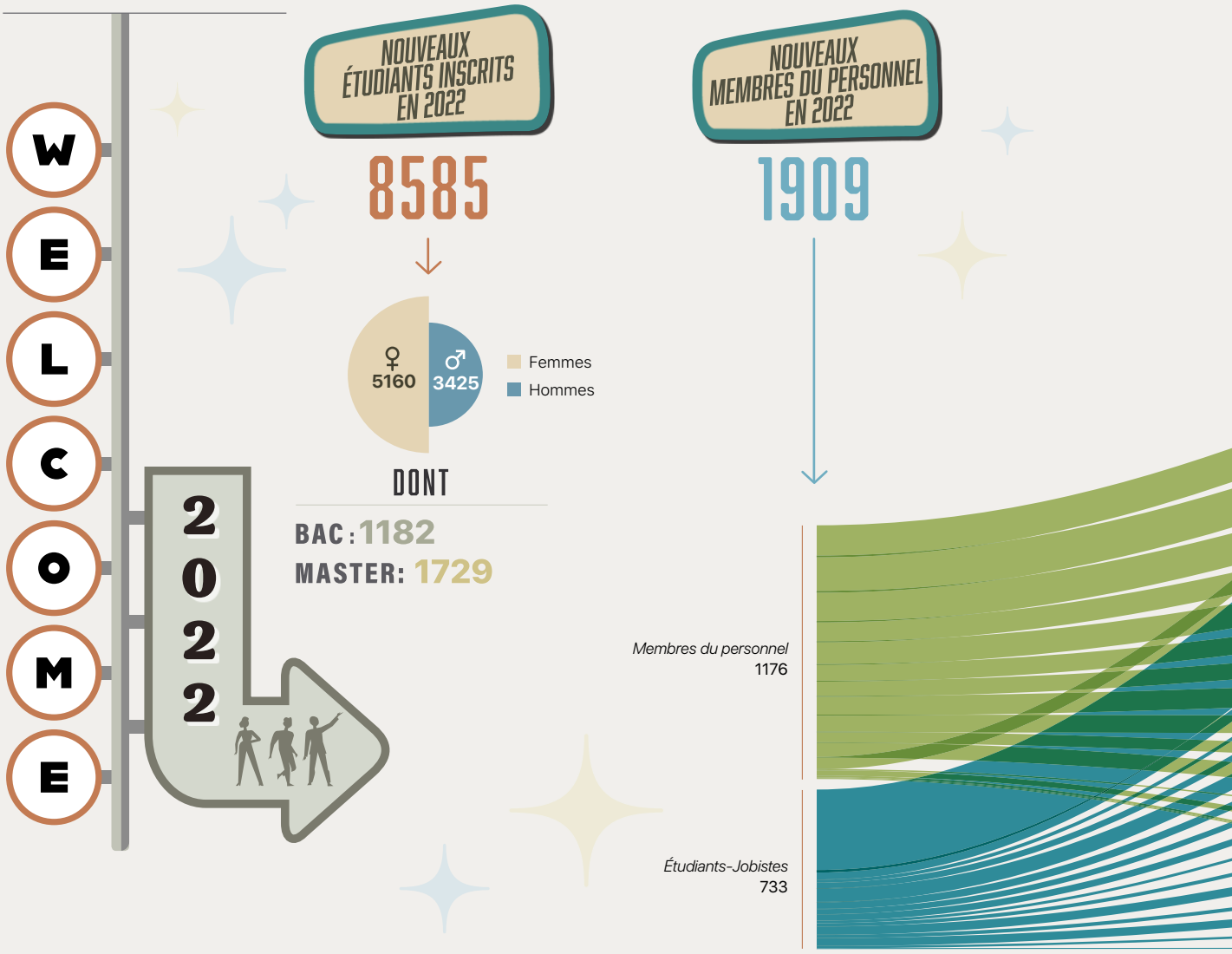
Uliégois, Uliégoises

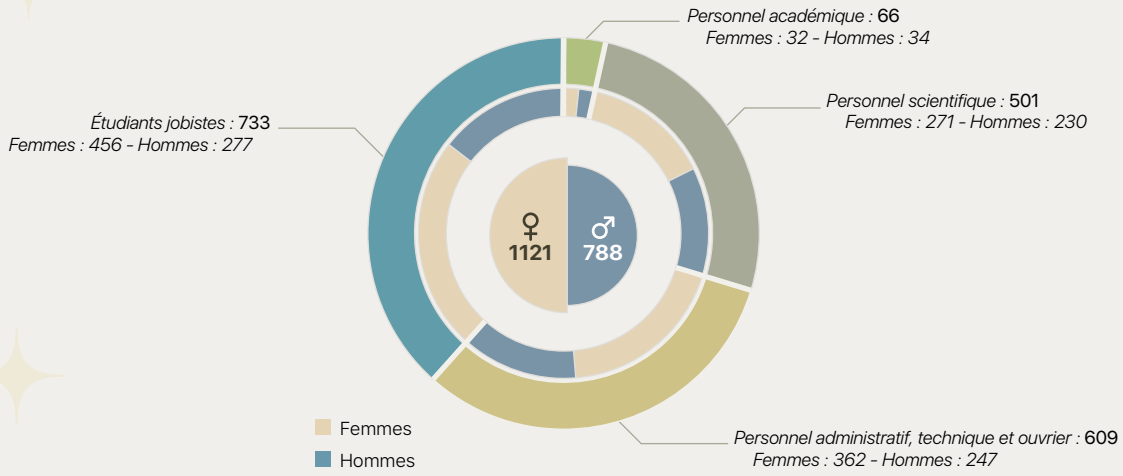
INFOGRAPHIE AURÉLIE PECHÉ

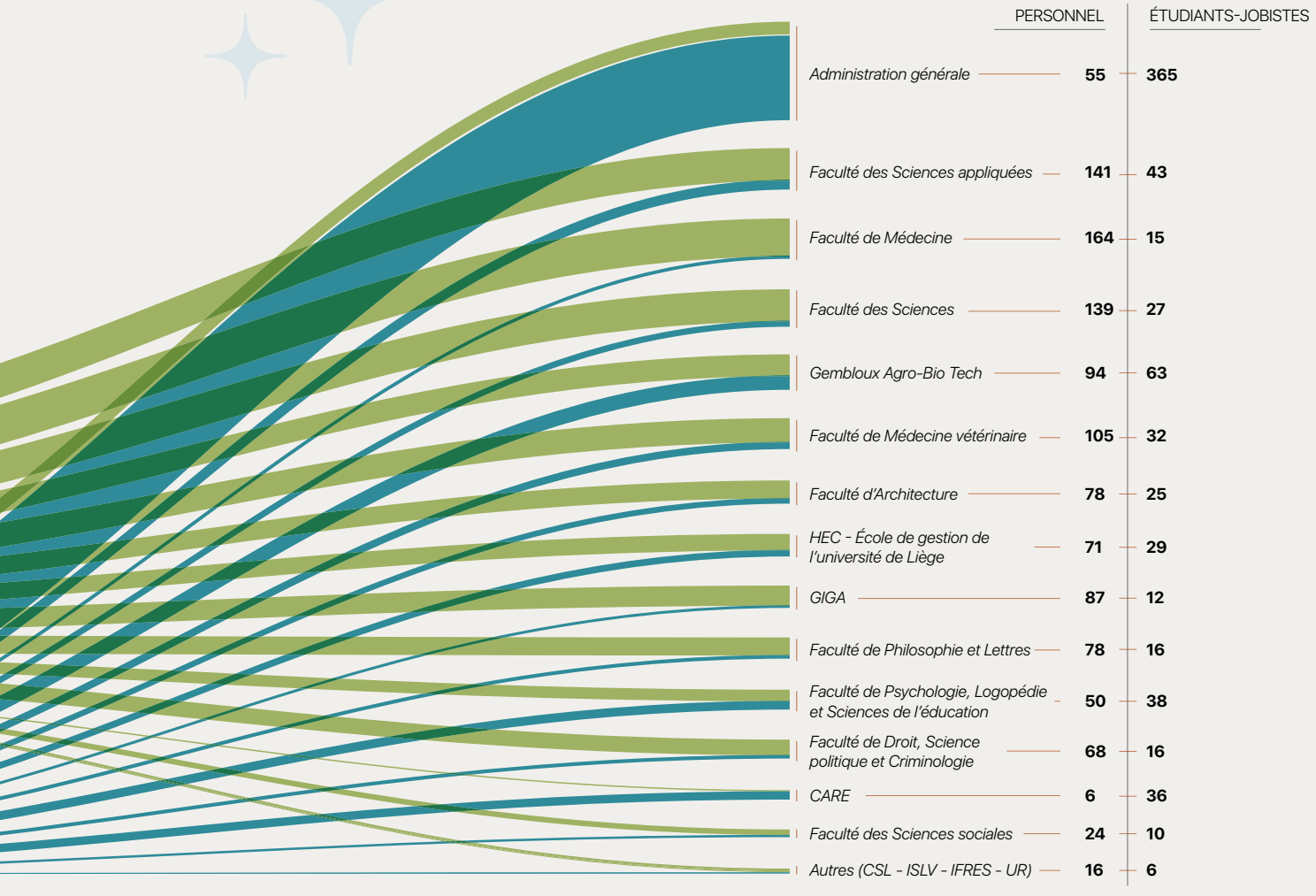
Au total, l'université de Liège emploie plus de 6000 personnes. Ils et elles font partie du corps académique, du personnel scientifique, du personnel administratif ou sont "étudiant·es-jobistes" et ont des statuts variés (fonctionnaires, contractuels en CDI ou CDD, etc.).

L'Université est l'un des plus gros employeurs de la province de Liège. Zoom sur les nouveaux membres de la communauté universitaire de l'ULiège en 2022.

☛ Source : my.radius.uliege.be




Personnel académique : 66
Femmes : 32 - Hommes : 34
Personnel scientifique : 501
Femmes : 271 - Hommes : 230
Étudiants jobistes : 733
Femmes : 456 - Hommes : 277
♀ 1121
♂ 788
Femmes
Hommes
Personnel administratif, technique et ouvrier : 609
Femmes : 362 - Hommes : 247


PERSONNEL
ÉTUDIANTS-JOBISTES
Administration générale 55 365
Faculté des Sciences appliquées 141 43
Faculté de Médecine 164 15
Faculté des Sciences 139 27
Gembloux Agro-Bio Tech 94 63
Faculté de Médecine vétérinaire 105 32
Faculté d'Architecture 78 25
HEC - École de gestion de l'université de Liège 71 29
GIGA 87 12
Faculté de Philosophie et Lettres 78 16
Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation 50 38
Faculté de Droit, Science politique et Criminologie 68 16
CARE 6 36
Faculté des Sciences sociales 24 10
Autres (CSL - ISLV - IFRES - UR) 16 6

LES RÉDACTEURS



Patrick Camal est diplômé de l'Université de Liège en journalisme (2010). Expatrié, il conserve un lien avec son *Alma mater*, l'écriture et la langue française en publiant régulièrement dans LQJ, dont il est l'un des collaborateurs depuis 2008.



Henri Deleersnijder est professeur d'histoire, essayiste et collaborateur du *Quinzième Jour* depuis de longues années. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages.



Retour aux sources pour **Henri Dupuis**, lui qui a participé au premier numéro de *Liège Université*, le lointain (1979 !) ancêtre de l'actuelle revue. Radio, télévision et internet suivirent, toujours avec la même passion d'expliquer la science.



Catherine Eeckhout (arts et sciences de la communication, 1997) est la secrétaire de rédaction du *Quinzième Jour*. Elle traque les virgules intempestives, les majuscules surnuméraires et les intertitres mal placés. Elle a la réputation de titrailler plus vite que son ombre.



Thibault Grandjean aime jouer du fiddle et comprendre le monde. Journaliste scientifique, il est diplômé de l'université de Strasbourg et s'intéresse surtout aux sciences du vivant.



Patricia Janssens (histoire, 1982, informations et sciences de la communication, 1991) est la rédactrice en chef du *Quinzième Jour* depuis 1999.



Philippe Lecrenier partage son temps entre rédaction et musique. Journaliste scientifique, il collabore de manière privilégiée avec l'ULiege. Il est également l'auteur du livre *Question(s) d'avenir(s)*, publié aux Presses Universitaires de Liège.



Romaniste repentie, **Julie Luong** est journaliste (*Le Vif, Alter Echos, Médor,* etc.). Adepte des questions circulaires, elle pratique l'interview comme maïeutique et le reportage comme sport de combat.



Ariane Luppens est diplômée de l'université de Strasbourg en Études européennes et relations internationales ainsi qu'en Droits de l'homme. Elle s'installe à Bruxelles en 2012. Elle s'intéresse tout particulièrement aux problématiques juridiques et économiques.

LES ILLUSTRATEURS



Architecte diplômé de Saint-Luc Liège, **Fabien Denoël** donne des cours de dessin à la faculté d'Architecture et dans différentes sections à L'ESA Saint-Luc. Grand adepte du dessin d'observation, il remplit de nombreux carnets de croquis, souvenirs de lieux proches ou lointains ainsi que des gens qui y vivent.



Caricaturiste bien connu, **Pierre Kroll** est aussi homme de radio et de télévision. Dessinateur quotidien du journal *Le Soir*, il est aussi fidèle collaborateur du *Quinzième Jour*. Il est docteur *honoris causa* de l'ULiège et membre associé de l'Académie royale de Belgique.



Julien Ortega a appris le graphisme à Saint-Luc. Il enseigne le dessin à HELMo depuis 2010 et, chaque fois qu'on le lui demande, il crée des affiches illustrées pour l'ULiège.



Aurélie Peché est une infographiste enthousiaste qui adore explorer de nouvelles voies créatives. Passionnée de nature et de voyage, elle utilise ses expériences pour renforcer son imaginaire.



Jean-Louis Wertz est photographe freelance, il collabore au *Quinzième Jour* depuis 2004 pour des portraits et des reportages. Son amour de la montagne le conduit bien souvent à prendre de la hauteur en toutes circonstances

LE QUINZIÈME JOUR DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE

285 | mai-août 2023
Périodicité : janvier-mai-septembre
ISSN : 2593-5984
Service communication
Université de Liège
pl. de la République française 41 (bât. 01)
4000 Liège
tél. 04.366.44.14, courriel LQJ@uliege.be
Gestion des abonnements via le site
www.uliege.be/LQJ

Éditeur responsable Quanah Zimmerman

Mise à jour du site internet Marc-Henri Bawin

MAQUETTE ET MISE EN PAGE

Jean-Claude Massart [**créacom**]
☛ www.studiocreacom.com

IMPRESSION

Snel Grafics

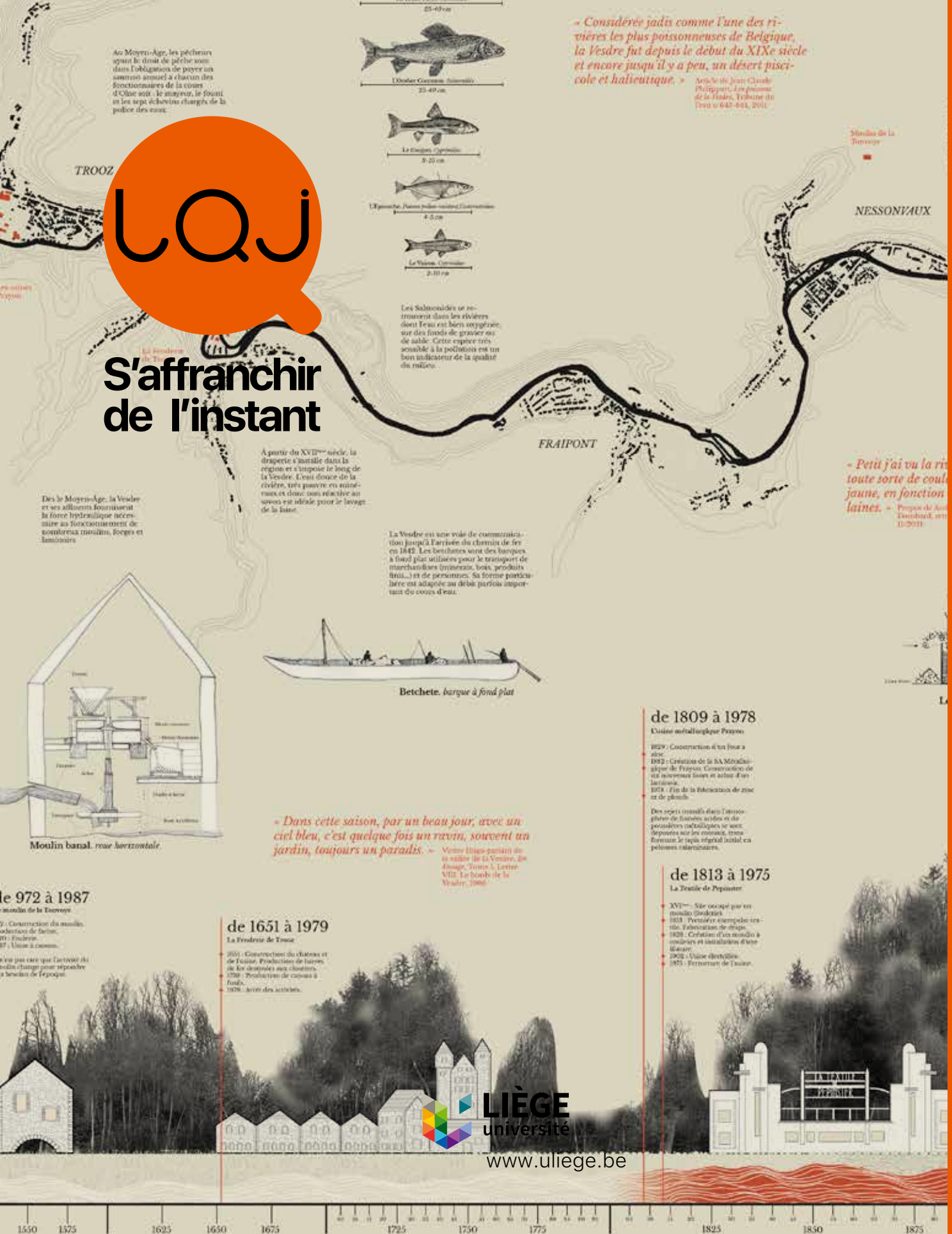
MIXTE
Papier issu de sources responsables
FSC® C012447

PÔLE ACADÉMIQUE
LIÈGE-LUXEMBOURG


2030?
2035?
2040
C'EST UN PETIT PAS POUR L'HOMME
OUFTI
MAIS UN GRAND BOND POUR LA WALLONIE
Raphaël Liegeois
esa
ЧТО ОН ГОВОРИТ?
ISS

LQJ

S'affranchir de l'instant



LIÈGE université
www.uliege.be