



Le Quinzième Jour

Quadrimestriel de l'ULiège

À LA UNE

Un monde en bonne santé

OMNI SCIENCES

Au fil de l'eau

L'INVITÉE

Lisette Lombé

UNIVERS CITÉ

**Un festival
sur
le campus**



Vent debout

LA RÉDACTION

Parce que les défis actuels, conséquences du dérèglement climatique, exigent une modification en profondeur de nos modes de vie, l'université de Liège fait évoluer ses programmes de formation. En s'appuyant sur la recherche scientifique relative aux multiples dimensions de la "durabilité", un nouveau cours interdisciplinaire – original et unique en Fédération Wallonie-Bruxelles – est actuellement en préparation.

Dès septembre prochain, ce cours intitulé "Durabilité et Transition" fera partie du programme de tous les bacheliers et sera obligatoire. Cet enseignement sera délivré principalement en ligne, sous la forme d'un "SPOC" (*Small Privat Online Course*) auquel participent une cinquantaine d'experts de l'ULiège. La première partie du cours abordera, dans une perspective systémique, les constats et les causes du changement climatique en évoquant les solutions possibles. La deuxième partie, organisée dans chaque Faculté, proposera des actions concrètes aux étudiantes et étudiants, éventuellement en lien avec le Green Office et l'ONG Eclasio.

Parce que le rôle de l'Université est de former des diplômés capables de comprendre la complexité de notre monde et d'agir de façon constructive en faveur de la nécessaire mutation de la société, l'équipe rectorale a résolu de placer la transition environnementale et sociale au cœur de son action. Il est temps de hisser les voiles.

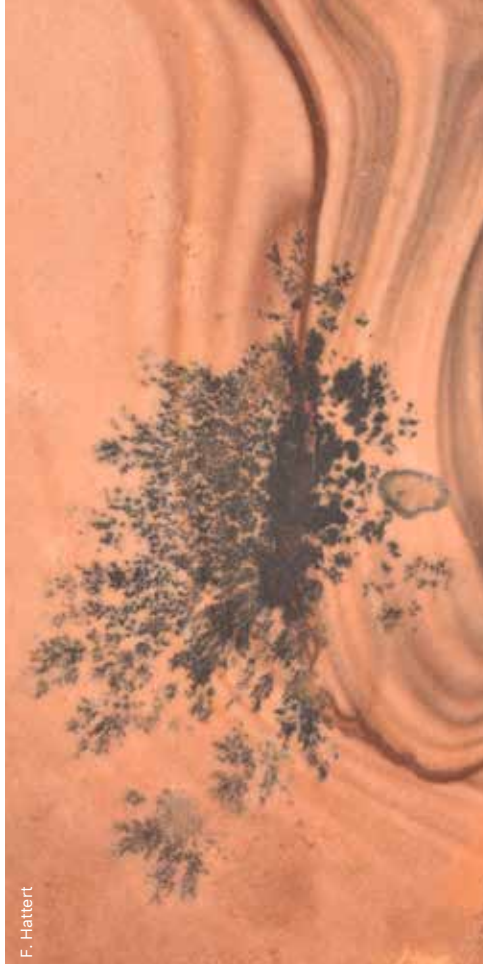
Le cap est ainsi fixé pour 2024 à tous les membres de la communauté universitaire, à qui *Le Quinzième Jour* souhaite une année placée sous le signe du dynamisme, de l'engagement et de la transition.



✉ contact durabilite.transition@uliege.be,
information sur <https://www.news.uliege.be/cours-durabilite-transition>

Sommaire

F. Hattert



Office Kersten Geers David Van Severen

L'ÉDITO

3 Vent debout

L'OPINION

6 Carte blanche à Alice
Clarebout
sur la Carte ardente

À LA UNE

10 Dialogue avec le vivant

UNIVERS CITÉ

16 Mobilité douce
sur le campus

45 Festival Rêve général

50 La fabrique des possibles

OMNI SCIENCES

18 En deux mots

21 Exposition Bill Viola

22 Exposition
"Enjeux humains"
à la Cité Miroir

22 Corps de Texte

23 Nouveau bâtiment
en Architecture

24 Plongée en immersion

28 Comprendre la décision
de partir

36 Au fil de l'eau

42 Les algorithmes
face au juge

58 Sorties de presse



Sarah Tossens



Nimis group



A. Lansmans

ICI ET AILLEURS

- 32 Flash sur les félins
- 60 Fleurs de pierre
- 68 Textures urbaines

L'INVITÉE

- 54 Lisette Lombé, poétesse et alumni de l'ULiège

LE DIALOGUE

- 62 Veerle Rots et Pierre Noiret, sur les recherches en Préhistoire

FUTUR ANTÉRIEUR

- 70 Rétrovisions
- 72 Les Cahiers du Grif
- 75 Le néolibéralisme en Belgique
- 76 Le plan stratégique
- 76 Peach
- 77 Musée à l'écoute
- 78 Petites mythologies uliégeoises

MICRO SCOPE

- 80 Le Pacodel

LE KROLL

- 83 Meilleurs vœux



Alice Clarebout

Carte ardente

Doctorante en sciences politiques et sociales au Centre d'études de l'ethnicité et des migrations (Cedem) à l'ULiège, Alice Clarebout suit de très près le projet de carte citoyenne communale liégeoise, baptisée "Carte ardente". Alors que, à Liège comme ailleurs, les difficultés rencontrées par le secteur culturel et les commerces s'ajoutent aux problèmes de précarité et d'inégalité sociale, cet outil permettrait de les réduire. Mais de quoi parle-t-on ?

CARTE BLANCHE ALICE CLAREBOUT – PHOTO JEAN-LOUIS WERTZ

En tant qu'anthropologue au Cedem, je suis immergée depuis près de cinq ans dans les questions migratoires à Liège et en Belgique francophone, y compris par un engagement dans le monde associatif et militant. J'étais déjà citoyenne bénévole avant de faire de la "Carte ardente" un objet d'étude dans le projet de recherche international *"Unexpected Inclusions: Migration, Mobility and the Open City"* (FNRS-FRS). Tout comme l'anthropologue Jeanne Favret-Saada, je me suis laissée absorber par le terrain, ce qui permet une compréhension profonde du phénomène observé, mais réveille la question de l'objectivité en sciences sociales. Il est heureusement admis à présent que toute science possède sa part de subjectivité. En effet, que l'on étudie le mouvement des astres, des bactéries dans une boîte de pétri, un texte ancien ou un conflit géopolitique, tout-e chercheur-e noue inévitablement une relation à son objet d'étude, laquelle influe sur sa recherche. Il importe alors de faire preuve de suffisamment de réflexivité, de prendre la distance nécessaire et d'étayer rigoureusement chaque choix et chaque analyse en se référant à la littérature existante. Cette exigence est d'autant plus importante lorsque l'étude concerne des êtres humains dans la société.

Ma "carte blanche" se focalise sur la présentation du projet "Carte ardente" à Liège, qui pourrait intéresser les membres de la communauté universitaire autant sur le plan intellectuel, par son caractère innovant, que sur le plan pratique, avec une application bénéfique, notamment pour les étudiant-es de notre Université.

Une carte citoyenne est, en quelque sorte, une carte d'identité délivrée par une entité communale, qui atteste de deux choses : l'identité d'une personne ainsi que sa résidence sur le territoire de la commune. Ce type d'initiative, également connue sous le nom de "carte d'identité municipale", permet de faciliter grandement l'accès aux droits, aux services communaux et de contribuer à la reconnaissance des individus qui en bénéficient. Les publics qui bénéficient le plus de ce type d'initiative, sont ceux qui subissent le plus d'inégalités : les personnes LGBTQIA+¹, les personnes sans-abris, les jeunes, les seniors et les personnes migrantes avec ou sans papiers. Afin d'éviter un usage discriminant de la carte comme dispositif uniquement destiné à un ou plusieurs groupes vulnérables, son utilisation généralisée

^{1/} LGBTQIA+ : le sigle recouvre les termes suivants : lesbienne, gay, bisexuel-le, trans, queer, intersexe et asexuel-le.

par toutes les résident·es d'une ville est une condition essentielle à son bon fonctionnement. Pour ce faire, la carte permet également aux utilisateurs et utilisatrices de profiter d'avantages locaux, tels que des affiliations aux bibliothèques communales, des réductions dans les institutions culturelles locales, à la piscine communale, ou encore auprès de commerces, de clubs de sport ou de parkings en tant que partenaires privés solidaires du projet. Il s'agit ainsi d'un outil de citoyenneté urbaine inclusif, ayant pour but de lutter contre les inégalités et de renforcer le sentiment d'appartenance à la ville.

Le concept est né aux États-Unis dans le prolongement des "villes sanctuaires", qui, contre les politiques répressives du gouvernement fédéral américain à l'égard des personnes migrantes, ont mis en place des actions en leur faveur. La carte d'identité municipale la plus élaborée est celle de New York : la *IDNYC card* existe depuis janvier 2015 et fut pensée initialement par des collectifs liés aux personnes sans-papiers et aux personnes LGBTQIA+ dans l'idée de remédier aux inégalités d'accès aux droits fondamentaux de ces publics, tout en étant bénéfique à toute la population. L'initiative a été saluée par le maire de l'époque, Bill de Blasio, qui a mobilisé toutes les strates de la population, institutions, police, services de la ville, associations et autres partenaires privés autour de l'élaboration de cette carte.

Plus proche de nous, c'est à Zurich, en Suisse germanophone, qu'un groupe de citoyen·nes a convaincu la ville de s'intéresser à un projet de carte zurichoise directement inspirée de celle de New York. En mai 2022, les autorités municipales ont voté pour la création de la "Züri City Card", libérant dans un même mouvement, un budget pour sa réalisation. À l'heure actuelle, une équipe de la Ville ratifie toutes les utilisations possibles de la carte afin de préparer sa conception².

En Belgique, un mouvement équivalent à celui des "villes sanctuaires" existe sous le nom des "communes hospitalières", lancé par le Centre national de coopération au développement (CNCD) en 2017. Tout comme à New York et Zurich, le projet de carte citoyenne communale liégeoise émane aussi de la société civile.

2/ Liège Creative a organisé une rencontre le 1^{er} décembre entre le chef du projet de la Züri City Card, un représentant de la ville de Liège et des chercheur·es de l'ULiège.

Plus précisément, sa réflexion a été initiée au sein d'une organisation membre du collectif "Liège Ville Hospitalière" (LVH), qui rassemble des institutions, des associations, des collectifs et des citoyen·nes autour de l'accueil des personnes migrantes. Le collectif LVH veille au respect des promesses que Liège s'est engagée à suivre au sein de sa motion "Liège Ville Hospitalière", votée par le Conseil communal à l'unanimité le 27 novembre 2017, dans la foulée de la campagne du CNCD.

En novembre 2021, ce collectif LVH a constitué un groupe de travail consacré à la carte citoyenne communale liégeoise. Celui-ci regroupe des membres d'associations et de collectifs tous publics et toutes luttes confondues, des citoyen·nes avec et sans papiers et des représentant·es de la ville de Liège. Il réalise des recherches documentaires, établit un diagnostic des besoins des différents secteurs de la vie liégeoise et opère un travail de négociation et de promotion de l'initiative auprès des autorités communales. En décembre 2022, le vote favorable du Collège communal pour la réalisation d'une étude de faisabilité juridique, financière et administrative pour la mise en place d'une telle carte à Liège a donné un nouvel élan au projet en lui conférant une légitimité renforcée. En juin 2023, une rencontre a été organisée entre de multiples organisations de la société civile (maisons de jeunes, maisons médicales, centres d'insertion socio-professionnelle, associations et services pour les personnes sans-abris, LGBTQIA+, précarisées, seniors, etc.) et des représentant·es de la ville, du CPAS, de la police et de la province de Liège. Une idée a émergé, proposant d'assortir à la carte citoyenne liégeoise une charte, reprenant les objectifs du projet, tel que la lutte contre toutes les discriminations. À ce jour, le projet "Carte ardente" est toujours en cours de réflexion. Il n'est donc pas encore question de son adoption ni de sa mise en place, bien qu'elle soit souhaitée et envisagée par une grande partie des acteurs sondés qui rejoignent le groupe de travail dans la volonté de développer une nouvelle forme de citoyenneté locale à Liège.

SENTIMENT D'APPARTENANCE

Concrètement, la Carte ardente, valable exclusivement sur le territoire communal, accorderait aux résident·es liégeois·es des facilités d'accès à des services et des réductions auprès d'acteurs partenaires. En mettant en place un tel outil, Liège pourrait réactiver l'intérêt de ses concitoyens à l'égard de la vie communale, redynamiser l'attrait auprès des commerces locaux, raviver un sentiment d'appartenance locale, renforcer

la fréquentation des lieux culturels dans la ville, mettre en avant la richesse de la diversité liégeoise, améliorer la cohésion sociale de la population et valoriser la solidarité inhérente à la fière identité de la cité. De façon plus spécifique, les personnes transgenres pourraient demander d'apposer leur nouveau prénom sur la carte, laquelle ne ferait pas référence au genre, leur attribuant ainsi un document officiel reconnaissant, à l'échelle locale, leur identité, en attendant la mise à jour de leur prénom au registre national. Les personnes sans-abris ou sans-papiers ainsi que les étudiant·es, n'étant pas (toujours) domiciliées à Liège, certifieraient de la sorte leur résidence sur le territoire de la commune et accéderaient aux maisons médicales, au CPAS ou aux services communaux. Ainsi, les distributions de protection hygiénique pour les 12-26 ans seraient accessibles à toutes les résidentes de la commune.

Il serait également imaginable qu'une telle carte soit suffisante en cas de contrôle par la police locale (comme peut l'être une carte Mobib par exemple), dans la mesure où aucun délit n'est suspecté. Il en va de même pour un dépôt de plainte auprès de la police locale, un droit essentiel pour les victimes d'abus ou de délit. Par conséquent, les personnes sans-papiers ne risqueraient pas l'emprisonnement systématique en centre fermé lors d'un contrôle d'identité de routine ou lors d'un dépôt de plainte. En effet, en Belgique, la confusion entre identité et titre de séjour dans les documents officiels (sur une seule carte d'identité) crée un préjudice supplémentaire pour ces personnes qui doivent constamment prouver leur existence pour accéder à des droits de base. Pour ce faire, contrairement à ce que la dénomination "sans-papiers" laisse entendre, elles conservent précieusement

de nombreux documents (formulaires, factures, attestations, etc.). Une carte citoyenne communale corrigerait ce préjudice, en rendant enfin l'accès aux droits fondamentaux pour toutes et tous.

Pour obtenir la Carte ardente, il faudra prouver son identité et sa résidence sur le territoire liégeois au moyen d'un système de points basé sur la fiabilité des documents présentés. Ce système s'inspire des modèles américains et prend en compte divers documents tels que la carte d'identité nationale, le passeport, des factures ou des attestations délivrées par des associations locales. Afin de respecter le règlement général européen sur la protection des données, une attention particulière sera portée au traitement des données personnelles, en détruisant les données stockées après un certain délai, par exemple. De plus, aucun renseignement concernant le statut administratif, migratoire ou socio-économique ne sera requis, garantissant ainsi qu'aucune information potentiellement préjudiciable aux individus ne sera collectée au niveau communal. Les autorités de la Ville disposent pleinement des compétences pour émettre un tel document d'identification sur le territoire en vertu de la notion d'intérêt communal. Cela marquerait concrètement le souci de la Ville envers ses habitant·es, envers leurs besoins, sans préjuger des dispositions légales qui ne relèvent pas de ses attributions. Une carte citoyenne communale belge ne permettrait pas l'accès au marché de l'emploi ni l'ouverture d'un droit à la nationalité, qui sont du ressort des autorités régionales et fédérales. Du coup, la Carte ardente ne conférerait aucun nouveau droit : son objectif serait de faciliter l'accès effectif aux droits fondamentaux énoncés dans la Constitution belge et les conventions internationales sur le territoire communal, notamment le droit à la dignité humaine, l'accès aux soins de santé, aux services communaux, à l'enseignement, à l'épanouissement culturel et social, à la justice, etc.

En 2022, l'université de Liège a adopté la déclaration de principes intitulée "ULiège Université Hospitalière". Elle consolide son engagement et les initiatives prises en faveur de l'accueil et de l'inclusion des étudiant·e-s et chercheur·e-s étranger·ère-s au sein de l'Institution.

La Carte ardente pourrait jouer un rôle positif dans cet accueil.

☛ site consacré au projet www.carteardente.be,
courriel carteardente@gmail.com

LIÈGE PIONNIÈRE

La ville de Liège pourrait être pionnière dans l'émission d'une telle carte en Belgique et rejoindrait les nombreuses agglomérations attentives à la citoyenneté urbaine et à la justice sociale. Fait notable : aucune commune ayant franchi le cap n'a fait marche arrière, même si des ajustements ont été effectués en fonction des besoins de la population. Au contraire, les villes revendiquent cet outil comme un symbole dans leurs campagnes de lutte contre les inégalités. Liège deviendrait ainsi un modèle d'innovation sociale inspirant pour d'autres villes belges et européennes.

One Health
**Dialogue
avec
le
vivant**





Apparu au début du XXI^e siècle, le concept "One Health" (ou "une seule santé") est un cadre de travail transdisciplinaire qui envisage les questions de santé à l'intersection du monde humain, du monde animal et des écosystèmes. Une prise en compte des interconnexions du vivant nécessaire pour lutter contre le risque pandémique et plus généralement prendre soin de la planète et de tous ses habitants. L'université de Liège sous l'impulsion, notamment, du vice-recteur à la recherche Michel Moutschen, veut formaliser cette approche à travers une "One Health House".

DOSSIER JULIE LUONG • DESSIN FABIEN DENOËL

Le concept "One Health" est apparu dans les années 2000. Il aura pourtant fallu la crise de la Covid-19 pour que le terme commence à se frayer un chemin parmi les non-initiés. Illustration un peu trop parfaite de l'interdépendance entre santé animale, santé humaine et santé environnementale, la pandémie a joué le rôle de spectaculaire piqûre de rappel : les humains n'habitent pas dans un décor – la nature – avec des personnages secondaires, les animaux, les plantes ou les micro-organismes. Au contraire, nous évoluons dans un monde interconnecté qui rassemble tous les êtres vivants. Et comme la plupart des maladies infectieuses – 58 % des 1400 pathogènes susceptibles d'infecter l'humain sont d'origine animale –, la Covid est une zoonose, c'est-à-dire une maladie transmise par l'animal à l'humain.

LA SANTÉ EN MODE TRIADE

« Il y a beaucoup plus de risques de zoonoses aujourd'hui que par le passé, observe Simon Lhoest, enseignant-chercheur en gestion des ressources forestières à Gembloux Agro-Bio Tech, notamment à cause de l'emprise croissante des activités humaines sur les écosystèmes naturels, la déforestation en particulier, mais aussi notre présence accrue dans ces écosystèmes. Par ailleurs, l'explosion démographique crée des zones à très haut risque de nouvelles émergences dans certaines régions du monde. » Les déplacements de population, le commerce international, les voyages se chargent quant à eux de faire circuler les virus à l'échelle planétaire.

En ce sens, le risque accru de pandémie, au même titre que la perte de biodiversité, peut être considéré comme un effet de l'altération fonctionnelle du réseau vivant. « Au cœur du "One Health", il y a la notion de réseau. Or il existe une véritable science des réseaux, explique Michel Moutschen, vice-recteur à la recherche à l'ULiège. Des théoriciens comme Albert-László Barabási ont travaillé tant sur les réseaux électriques que sur les réseaux du corps humain. Et ils ont retrouvé des similitudes : pour qu'un réseau soit fonctionnel, il faut que ses nœuds soient connectés d'une certaine façon et s'il y a des attaques sur ces nœuds, le réseau s'effondre. » Pour le vice-recteur, également médecin spécialiste de l'immunodéficience, le concept de "One Health" fait écho à la théorie de l'hygiène, qui postule que l'affaiblissement de nos contacts avec les micro-organismes – diminution des accouchements par voie basse, environnements désinfectés, etc. – induit un dysfonctionnement du système immunitaire, qui explique notamment la recrudescence des allergies dans nos sociétés modernes. « C'est un exemple qui montre que quand le réseau de connexions est appauvri, on a une altération de la santé qui se traduit dans un deuxième temps par une maladie », commente-t-il.

Comme le risque de pandémie virale, la résistance aux antibiotiques illustre très bien la puissance de ces interconnexions et de leur dérèglement. Directement causée par notre surconsommation ou mauvaise utilisation des antibiotiques, l'antibiorésistance pourrait devenir d'ici 2050, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la première cause de mortalité humaine dans le monde, loin devant le cancer. Or, le mésusage des antibiotiques concerne à la fois la santé humaine, la santé animale, la santé végétale et la gestion des déchets de médicaments. L'antibiorésistance est un problème lié à notre manière de nous soigner



ainsi qu'à celle de nous nourrir. Elle concerne en outre notre industrie et notre aptitude à innover face à des bactéries promptes à s'adapter.

UNE APPROCHE SALUTOGÈNE

Face à la menace pandémique et à l'antibiorésistance, l'approche "One Health" invite à agir de façon préventive. Prévenir en cherchant de nouveaux équilibres, en comprenant, réparant et prenant soin du réseau du vivant. À la gestion collaborative des risques identifiés, le concept "One Health" parle de "production de santé", une approche dite "salutogène" selon le terme du sociologue américain, Aaron Antonovsky. « Il s'agit de travailler sur les déterminants de la santé mais aussi sur les déterminants des déterminants, toujours plus en amont, raconte Nicolas Antoine-Moussiaux, coordinateur du master de spécialisation de gestion intégrée des risques sanitaires à l'ULiège. Cette démarche appelle à toujours plus de collaborations, de plus en plus diverses, et à apprendre ensemble. » Dans ce master lui-même en constante évolution, Nicolas Antoine-Moussiaux accueille des profils très divers : médecins, vétérinaires, pharmaciens, agronomes, infirmières épidémiologistes, anthropologues, environnementalistes. « L'idée, précise-t-il, c'est que tous ces gens puissent relier leur expérience, la valoriser d'une nouvelle manière pour collaborer avec d'autres, qui conceptualisent les choses différemment, qui n'ont pas les mêmes priorités et parfois pas les mêmes valeurs. »

De son côté, Simon Lhoest rappelle que « travailler chacun dans sa bulle disciplinaire a été longtemps une pratique dominante. Plus récemment, des chercheurs se sont, au contraire, intéressés à l'interdisciplinarité. Le bémol, c'est le risque de mettre ensemble des personnes aux profils tellement différents qu'ils ont finalement peu de préoccupations à partager. Le concept de "One

Health" ne peut être opérationnel qu'à condition que les chercheurs se comprennent. » Pour autant, cette approche apparaît aujourd'hui indispensable au regard de la complexité des problèmes auxquels nous sommes confrontés et de leur imbrication. « La pensée systémique est importante, poursuit Nicolas Antoine-Moussiaux qui exige de voir le monde comme un ensemble de systèmes et de sous-systèmes interconnectés. Face à la convergence des crises, nous devons collationner nos analyses et nos solutions. À l'interconnexion des problèmes doit correspondre celle des disciplines, des points de vue et des modalités de savoir. »

COLLECTIFS MULTI-ESPÈCES

Le "One Health" s'inscrit par ailleurs dans une évolution conceptuelle majeure, qui a peu à peu laissé de côté l'idée d'une nature régie uniquement par ses propres lois, au profit de la notion de vivant. « Celle-ci nous invite à prendre au sérieux les interdépendances fortes entre humains et non-humains. Leur coévolution, au sein d'une multitude de collectifs, n'est plus considérée comme une perturbation, mais comme la norme, explique Dorothée Denayer, biologiste et socio-anthropologue, codirectrice du SEED (socio-écologie, enquête et délibération) au sein de la faculté des Sciences de l'ULiège. La biodiversité diminue, tandis que certains êtres prolifèrent. Or dans le paradigme d'une nature idéale et prévisible, ces deux phénomènes sont considérés comme "à éradiquer" sans pour autant que nous soyons en mesure de comprendre les relations humains-vivants dans ces phénomènes. La question n'est donc plus seulement : quelles pratiques pour éradiquer tel animal exotique ou tel virus ? Plus fondamentalement, nous devons nous demander comment établir des relations plus durables avec les êtres non humains. Et le chantier est immense, tant nos sociétés sont inhospitalières



pour eux, et tant elles ont délaissé ces questions du vivre ensemble... »

C'est à partir de ses terrains auprès des gestionnaires de la faune sauvage – les tortues marines au Congo-Brazzaville ou les ours bruns dans les Pyrénées – que Dorothee Denayer s'est intéressée au "One Health". « Je me suis beaucoup intéressée au "Care", qui vient des sciences médicales, des infirmières et des courants féministes et qui est remobilisé aujourd'hui dans le "care" environnemental pour analyser un ensemble de démarches visant à préserver, réparer, faire durer des espèces ou des milieux naturels... Ces démarches trop souvent considérées comme purement techniques soulèvent de nombreux dilemmes éthiques. Quelles sont les relations qui lient les acteurs prenant part à ces activités destinées à leurs protégés ? Les animaux sauvages dont on prend soin, dans quelle mesure sont-ils toujours sauvages ? Parfois, prendre soin de la nature signifie pour eux détruire des animaux problématiques et la passion se mêle alors bien souvent à la souffrance. Mais, dans ces pratiques de soin, le bien-être des humains et le bien-être des animaux sont intimement liés. »

Simon Lhoest, qui coordonne le lancement d'un projet de recherche sur la prévention des zoonoses en périphérie de Lubumbashi en République démocratique du Congo, souligne également l'importance pour le scientifique de ne pas pratiquer de "science parachutée", mais au contraire de prendre le temps de s'imprégner du contexte local et de tenir compte de l'expertise de terrain des différents acteurs. Une approche transdisciplinaire favorisée par le "One Health" qui prône l'inclusivité et la collaboration à tous les niveaux. « Nous allons suivre les populations de faune sauvage pour les

caractériser et connaître leur distribution, explique le chercheur. Dans un deuxième temps, nous allons étudier les habitudes locales d'utilisation de viande de brousse, depuis la chasse en forêt jusqu'à la consommation, en passant par la vente sur les marchés. En prenant aussi en compte la dimension du genre au sein de la filière : qui manipule la viande ? À quelle étape ? Et quel est le risque de transmission de maladie à chaque étape, pour chaque public ? On sait que ce sont principalement les manipulations qui augmentent les risques de transmission (et non pas la consommation proprement dite), notamment lors du dépeçage, généralement réalisé par les femmes. Parallèlement, nous allons faire un suivi des potentiels pathogènes colportés par les rongeurs et les primates. » Avec comme objectif de dégager des lignes directrices pour la prévention des risques.

DIVERSITÉ DES POSSIBLES

Aujourd'hui, l'approche "One Health" suscite donc un intérêt croissant au sein du monde scientifique et des grandes organisations internationales comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) et le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE). En Belgique, c'est l'institution publique Sciensano, issue de la fusion entre l'ancien Centre d'étude et de recherches vétérinaires et agrochimiques et l'ex-Institut scientifique de Santé publique, qui incarne cette approche, en assumant des missions conjointes de santé publique et animale. « Disposer d'une agence de recherche scientifique nationale avec cette orientation est presque unique au monde, rappelle Nicolas Antoine-Moussiaux. C'est aussi le cas de notre Service public fédéral santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et



environnement, qui défend cette approche One Health. » Dans ce contexte belge favorable, l'ULiège affirme aujourd'hui sa volonté de promouvoir et formaliser cette approche, notamment à travers une "One Health House", un espace collaboratif sur le modèle de la "Health House" de la KUL. « L'ULiège a une posture engagée, souligne Michel Moutschen. De toute la Fédération Wallonie-Bruxelles, elle est la seule université à former à la fois des vétérinaires, des médecins et des agronomes. C'est un atout non négligeable. Par ailleurs, le concept implique des notions de santé des environnements. Or, nous sommes une ville post-industrielle particulièrement concernée par ces questions. »

ONE HEALTH HOUSE ESPACE COLLABORATIF

Toutes les disciplines, toutes les Facultés sont potentiellement concernées par ce nouveau cadre de travail. Pour Guénaël Devillet par exemple, directeur du Service d'étude en géographie économique fondamentale et appliquée (Segefa), il s'avère pertinent pour de nombreuses problématiques liées à la géographie et aux territoires. « Je travaille beaucoup sur la transition alimentaire avec les étudiants. L'approche "One Health" permet de mesurer comment la transition dans le monde agricole peut directement influencer la santé humaine, par exemple. Et d'évaluer comment conserver notre résilience alimentaire qui va de pair avec le fait d'invalider certaines techniques d'agriculture intensive qui annihilent la biodiversité, qui proviennent parfois de contrées lointaines, avec des normes et des contrôles moins stricts. Ces produits standardisés moins riches en nutriments, voire gorgés d'additifs pour la conservation, favorisent à leur tour les pathologies comme certains cancers. » Idem concernant l'aménagement du territoire : l'arrêt de la périurbanisation permettrait à la fois de réduire les risques pour les habitants (les inondations et les coulées de boue dans certains cas) et d'engendrer des bénéfices pour la santé écosystémique de la faune et de la flore.

« L'approche "One Health" nous invite à explorer avec les acteurs concernés la diversité des trajectoires possibles, plutôt que d'imposer une expertise sous la forme d'une solution unique, bonne partout, tout le temps, résume

Dorothée Denayer. Cela mobilise notre créativité, notre capacité à nous projeter et surtout à délibérer. » Une posture qui permet non seulement de soulever de nouvelles questions de recherche, mais aussi d'apporter de nouvelles réponses, multiples, évolutives, loin du simplisme, du dogmatisme et du "y a qu'à". « Aujourd'hui, en Wallonie, le piégeage des animaux sauvages se redéveloppe. Il a été utilisé pour éradiquer les sangliers dans le cadre de la lutte contre la peste porcine. Son efficacité incite maintenant à l'utiliser pour lutter contre les espèces exotiques telles que le raton-laveur, illustre la chercheuse. Nos recherches doivent encourager et soutenir un débat de société nécessaire sur la place du piégeage et plus largement sur les processus qui visent à éradiquer des êtres vivants. Le raton-laveur est tellement proliférant que de nombreux riverains sont aujourd'hui concernés. D'autres citoyens protègent, nourrissent ou abritent ces animaux, au risque d'être considérés comme de mauvais citoyens. Je considère que ces attachements doivent être pris au sérieux, car ils ont des choses à nous dire sur la convivialité inter-espèces et sur les possibles manières de réparer notre monde. »

Parce qu'elle prône l'inclusivité et la négociation avec l'ensemble des acteurs, l'approche "One Health" appelle ainsi à nouer un nouveau dialogue, une nouvelle relation au vivant. « Le postulat est quasi philosophique, ajoute encore le Pr Michel Moutschen. C'est l'idée qu'il est impossible pour les humains d'être heureux et en bonne santé si cela se fait au détriment du bonheur et du bien-être des autres vivants, animaux et plantes. »

Un humain sain dans un monde sain : telle est l'ambition de cette approche où tout se tient.



Campus du Sart-Tilman Vers une mobilité douce

Les parkings du Sart-Tilman seront-ils bientôt obsolètes ? Peut-être, mais pas tout de suite du moins... Le vice-recteur à la mobilité et aux relations internationales, Pierre Duysinx, étudie les offres alternatives à la voiture.

ARTICLE PATRICIA JANSSENS

L'équipe rectorale, emmenée par la rectrice Anne-Sophie Nyssen, a bien l'intention de réduire drastiquement les émissions de CO₂ générées par les activités de l'ULiège. Des progrès ont déjà été accomplis en ce sens, avec, notamment, l'installation de la cogénération biomasse intégrée à la centrale thermique (en 2011), mais il faut à présent avoir le courage de s'attaquer aux transports. « Pour diminuer de 50 % notre empreinte écologique, nous devons mettre en place des alternatives crédibles à la voiture, note le Pr Pierre Duysinx, vice-recteur à la mobilité et aux relations internationales. Mon rêve à long terme serait de transformer la zone nord du campus du Sart-Tilman (entre les homes et les amphis de l'Europe) en un territoire sans voiture, avec des parkings de délestage et des bus confortables acheminant les étudiants et les chercheurs tout autour du périmètre. »

EN VOITURE PARTAGÉE, À PIED, À VÉLO

Encore faut-il convaincre tous les automobilistes. Depuis quelques années, l'Université favorise le covoiturage. Si la plateforme Ugo connaît un succès d'estime (surtout lors des grèves de bus !), « les voitures partagées, elles, commencent à faire partie du paysage : il y a en moyenne 80 voitures de ce type à Liège, ce qui est appréciable, note le vice-recteur. Nous avons conclu un accord avec la société Poppy Mobility (une start-up où travaillent de nombreux alumni de l'ULiège) : en échange de l'accès à nos parkings ouverts, la société nous fournit des statistiques d'utilisation de leurs véhicules afin que nous puissions évaluer l'ampleur du phénomène. »

C'est l'autre défi du vice-recteur Duysinx et de son équipe* : encourager la mobilité douce sur le campus. Un premier effort concerne les piétons et les usagers lents : « Nous rénovons les chemins en veillant, notamment, à leur éclairage dans le respect des contraintes imposées

par la zone naturelle que constitue le Sart-Tilman, expose Pierre Duysinx. Mais nous allons en aménager davantage. » Le deuxième effort concerne le vélo. « L'expérience du vélo partagé a été concluante mais reste limitée. Par contre, nous constatons un engouement général – du personnel principalement – pour ce mode de déplacement. Ma volonté est donc d'établir un véritable réseau de voies cyclistes vers le campus et sur tout le plateau. Ainsi, nous rénovons celles qui existent en les prolongeant là où des jonctions faisaient défaut (près des homes, de la Botanique, de la faculté des Sciences appliquées ou encore du CHU...). Alors que ce maillage était resté inchangé pendant des années, nous venons d'augmenter de près de 50 % la longueur totale des allées cyclistes sur le Sart-Tilman. L'opération s'est terminée à Noël : les assises en béton et l'éclairage intelligent garantissent maintenant la sécurité de tous les usagers. » Notons encore l'aménagement de parkings pour vélos (avec douches) : « Il y a à présent un local fermé dans le parking de la chaufferie en ville, un espace sécurisé à HEC-ULiège et des parkings sécurisés seront implantés, en janvier, devant plusieurs Facultés au Sart-Tilman. Pour le printemps, nous poursuivons avec des locaux réservés aux cyclistes et aux joggeurs, en transformant les sous-sols de plusieurs bâtiments (B52, B37, etc.). Un projet est à l'étude à Gembloux Agro-Bio Tech. »

Au-delà des travaux sur le campus, l'objectif du vice-recteur est aussi de permettre aux amateurs de la petite reine de rejoindre le Sart-Tilman sans encombre. « Grâce au soutien de la Région wallonne, une première "cyclostrade" va être construite en 2024 entre le moulin de Colonster (et le ravel de l'Ourthe) et l'Institut de Botanique, le long du

* Le vice-recteur à la mobilité travaille en étroite collaboration avec la cellule mobilité de l'Administration des ressources immobilières, composée de Véronique Loiseau, Patrick Jacquemin et Anne-Françoise Bajot.



Nouvelle liaison entre
la rue de Sordeye et
la rue des Homes

Cellule mobilité- ARI ULiège

boulevard du Rectorat. Il s'agit d'une large voie réservée aux deux roues, sécurisée grâce à un talus végétalisé. Nous travaillons à faire de même à partir d'Ougrée, ainsi que sur une jonction entre le CHU et Bonnelles, dans les années suivantes. » Toujours dans la même optique, la rénovation de la route du Condroz débutera au printemps. « À terme, elle comprendra deux bandes pour les bus, deux autres pour les voitures et, de part et d'autre, deux pistes cyclables, ce qui nous connectera à Kinkempois et Angleur », se réjouit le vice-recteur.

TRAM, BUS ET NAVETTE FLUVIALE

Et si on favorisait les transports en commun ? La mise en circulation du tram à Liège en janvier 2025 (si, si !) modifiera, on le sait, les itinéraires des bus du TEC. L'occasion de multiplier les lignes vers le campus ? « Nous avons intensifié nos contacts avec la direction des TEC, dans un dialogue très constructif, révèle le vice-recteur. Et les perspectives

sont encourageantes : deux lignes "Busway" (lignes B2 et B3) desserviront bientôt le Sart-Tilman. »

Ces Busway – "bus à haut niveau de service" –, articulés et électriques, transporteront près de 120 personnes tout en offrant le confort d'un tram. À partir du mois de janvier 2025, la ligne B2, la première, ralliera la gare des Guillemins au CHU de Liège. D'autres lignes complèteront encore les possibilités de rejoindre le Sart-Tilman (voir encadré). « Les TEC nous assurent que ces lignes augmenteront substantiellement la fréquence et l'amplitude des connexions pour les personnes acheminées chaque jour sur le campus », déclare, serein, le vice-recteur.

À plus long terme, l'ULiège porte le projet que les trains en provenance de Verviers puissent faire un arrêt en gare de Chênée. « Cela permettrait aux étudiants de sauter ensuite dans le bus L25 pour arriver rapidement au Sart-Tilman », note le Pr Duysinx qui négocie cette possibilité avec la SNCB... tout en soutenant l'idée des navettes fluviales (entre Herstal et Seraing) émise par la ville de Liège. Un arrêt près de la Grand Poste pourrait être envisagé.

Parallèlement à toutes ces initiatives, le vice-recteur Duysinx réfléchit aussi à l'organisation des cours. « Nous essayons de réduire, durant une même journée, les déplacements superflus des étudiants entre la ville et le Sart-Tilman. Une étude réalisée par les Prs Quentin Louveaux et Jacques Teller montre qu'une vingtaine de cours entraîne le déplacement de grandes cohortes d'étudiants en cours de journée. Ainsi, quelques professeurs ont aimablement accepté de "descendre à Liège" ou de "monter au Sart-Tilman" afin d'éviter à 300 étudiants de se déplacer. Mais ce n'est pas toujours possible. Par ailleurs, un groupe de travail étudie le retour de deux Facultés au centre-ville dans les années à venir, ce qui pourra également réduire le nombre de trajets entre la ville et le campus boisé. »

La faculté d'Architecture, elle, s'affiche désormais comme un campus vert : elle a décidé d'exclure les voitures sur son site en Outremeuse. « Un bel encouragement à la mobilité douce et à l'utilisation des transports en commun », se réjouit le Pr Duysinx. Qui sait ? L'artiste Fernand Flausch, avec *La mort de l'automobile*, avait peut-être une longueur d'avance.



En 2 mots

Enzyme

L'Europe invite les organisations à respecter les "objectifs de développement durable" (ODD), et à les atteindre avant 2030. Afin d'aider les PME dans cette transition, **HEC Liège Executive Education propose un nouveau certificat d'université intitulé "Enzyme"**. Ce cursus entend former des travailleurs compétents conscients des enjeux nouveaux : il se concentrera sur l'optimisation énergétique, la protection du climat, les productions, la finance et la gestion des ressources humaines durables, et d'autres domaines encore.

☛ informations et inscription via <https://enzyme.hecexecutiveschool.be/>

Futuristement vôtre

Le Trinkhall Museum fait place belle à Serge Delaunay durant tout l'hiver. Né en 1956, Serge Delaunay intègre les ateliers du centre Reine Fabiola, à Neufvilles, à l'âge de 22 ans. Il y assemble des dynamos, mais un des responsables du centre s'aperçoit que Serge Delaunay recouvre de dessins les bords de son établi. Ces dessins retiennent l'attention au point qu'un atelier arts plastiques est mis en place. Serge Delaunay le fréquentera jusqu'à son décès, en 2021. Pendant plus de 40 années, l'artiste a tenu le journal de ses émotions, de ses éblouissements, de ses obsessions. Ce sont des milliers de dessins et de pages lentement calligraphiées, des statues de terre, la chronique au quotidien du monde tel qu'il va, tel qu'il sera, tel qu'il conviendrait qu'il soit et tel que l'artiste, à sa table de travail, en reçoit l'écho – les mots, les promesses, la musique, les figures, les alignements mystérieux.

Exposition jusqu'au 22 mars 2024 au Trinkhall Museum, parc d'Avroy, 4000 Liège.

☛ <https://trinkhall.museum/>

MSH

La Maison des sciences de l'homme lance un deuxième appel à projets intitulé "Sciences ouvertes, arts et cultures". Conformément à sa vocation de soutenir et favoriser l'échange de savoirs entre l'Université et la société civile, l'appel vise en priorité à stimuler et à encourager des processus d'enquête ou de partage de savoirs basés sur des dynamiques d'ouverture et de collaboration avec le "monde extérieur". L'ouverture ici envisagée par la MSH comprend – de manière non exhaustive – des interventions de recherche et/ou pédagogiques assumant des tentatives d'hybridation avec les arts, des actions de développement avec des citoyens, des connexions à des expériences sociales ou coopératives, ou encore toute autre démarche visant à se relier à de nouveaux points de vue ou à d'autres perspectives. Le dépôt des projets doit être réalisé avant le 15 mars 2024.

☛ www.msh.uliege.be, tél. 04.366.48.71, courriel msh@uliege.be

Décarboner

Pourrait-on créer un méthane synthétique neutre en carbone (on parle d'e-NG) dans les régions ensoleillées du Maroc afin de le consommer en Belgique ? C'est pour répondre à cette question que **TES, une entreprise mondiale d'énergie verte (et notamment d'e-NG) s'est associée au Smart Grids**, le groupe de recherche dirigé par le Pr Damien Ernst à l'ULiège, dans un projet intitulé " Méthane synthétique pour la fermeture de la boucle carbone : étude comparative de trois sources de carbone pour la synthèse de carburant neutre en carbone dans des pôles d'énergie renouvelable éloignés".

L'e-NG est un carburant renouvelable, combinant de l'hydrogène vert avec du CO₂ recyclé. Chimiquement, il est indiscernable du gaz naturel, mais il provient de sources renouvelables. Il est compatible avec les infrastructures existantes et offre un moyen efficace de réduire les émissions dans des secteurs traditionnellement difficiles à décarboner. Les résultats intéressants de l'étude permettent aux deux partenaires de poursuivre cette collaboration fructueuse, qui aura un impact significatif sur l'accélération de la transition mondiale vers une énergie renouvelable et neutre en carbone.

☛ www.news.uliege.be/e-ng



R. Hespel-ULiège

Repair Café

Depuis le 3 octobre, un **"Repair Café"** est ouvert sur le **campus du Sart-Tilman, au B8** (Maison des étudiants et exèdre Dick Annegarn), dans le quartier Agora. Cette initiative vise à encourager le développement durable en prolongeant la durée de vie des objets, tout en permettant d'apprendre à les réparer. Le service – qui concerne le matériel informatique, le smartphone et le petit électroménager – est entièrement gratuit, à l'exception des pièces de rechange. Afin de garantir une prise en charge optimale, il est demandé de se limiter à un seul objet par passage.

Ouverture les mardis et jeudis, de 8h30 à 13h30.

✉ repair.cafe@uliege.be,
<https://www.campus.uliege.be/repair-cafe>

Ensemble !

L'Association latine pour l'analyse des systèmes de santé (Alass) et le Giseh (Gestion et ingénierie des systèmes hospitaliers) organisent leur premier congrès conjoint à Liège du 4 au 6 juillet sur **"Les enjeux du travail en réseau dans le domaine de la santé"**. L'appel à soumission de communications scientifiques est lancé et ouvert jusqu'au 15 février.

✉ informations et soumissions
sur le site alass-giseh.org

Rotary

La Fondation du Rotary international et le District 2160 du Rotary proposent aux "jeunes" diplômés et aux chercheurs, **des bourses pour effectuer une formation, une recherche ou un perfectionnement dans une université ou une institution d'enseignement supérieur à l'étranger**. Dans ce cadre, le District 2160 du Rotary organise un concours pour l'année académique 2024-2025.

La date limite dans le cas d'une demande de bourse du District est fixée au 4 mai, et il est conseillé de prendre contact deux mois à l'avance pour bénéficier d'une aide dans la constitution du dossier.

✉ courriel Willy.Zorzi@uliege.be,
site <https://foundation.rotary>

Pôle muséal

Le Pôle muséal et culturel de l'ULiège, qui produit désormais une *newsletter*, publie sur son site **une série de "petites histoires", des curiosités liées aux objets des collections**. Un exemple ? L'œuvre de Widart devant la faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation, a profité d'une erreur d'un ouvrier. La suite sur le site !

✉ www.musees.uliege.be/
(onglet ressources et médias/
curiosités)

Pour enfants

Christophe Mallet, assistant au service de géologie en faculté des Sciences, publie un ouvrage de vulgarisation scientifique adressé aux enfants : *Estelle et Noé à la découverte de la Préhistoire*. Les protagonistes, Estelle et Noé, sont deux enfants en visite au Musée de l'homme à Paris. Ludique, le livre propose de découvrir la science sous la forme d'une aventure passionnante. Il aborde les questions du climat, du régime alimentaire au temps de la Préhistoire, de l'utilisation du feu, de l'apparition de l'art rupestre, etc. Sans esquiver certains concepts comme la phylogénie ou le cycle de Milankovitch, notamment.

✉ Christophe Mallet, *Estelle et Noé à la découverte de la Préhistoire*, Millepages, Vincennes, 2023.



Avortement

En Belgique, contrairement à ce qui se passe dans d'autres pays, la réalisation des IVG est exclusivement assignée aux médecins. Mais **l'extension de la pratique de l'IVG à d'autres groupes professionnels – en particulier, aux sages-femmes** (comme en France) – ne serait-elle pas une solution pour remédier au manque de médecins avorteurs ?

Le FER-ULiège – avec le concours de Mona Claro, chargée de cours en faculté des Sciences sociales – organise une rencontre pour discuter de ce sujet très actuel. La table ronde, animée par Camille Maes, doctorante en faculté des Sciences sociales, réunira trois invitées : une sage-femme liégeoise, Murielle Conradt, et deux sociologues, Aurélie Aromatario (ULB) et Myriam Borel (Observatoire régional de la santé de Bourgogne-Franche-Comté).

Le lundi 12 février à 18h dans la salle Wittert, place du 20-Août 7, 4000 Liège.

✉ courriel camille.maes@hotmail.com

2014-2024

La Cité Miroir fête ses 10 ans ! En janvier 2014, les bains et thermes de la Sauvenière devenaient un espace citoyen et culturel. Ce dixième anniversaire, La Cité Miroir veut le célébrer avec vous. Rendez-vous du 25 au 28 janvier, pour un programme culturel et festif (spectacles, concerts, animations).

Avec, le jeudi 25 janvier, une carte blanche à Titiou Lecoq.

✉ <https://www.citemiroir.be/fr/>



Titiou Lecoq

Ed Alcock / M.Y.O.P.

GCLg

Les Grandes Conférences liégeoises organisées par la ville et l'université de Liège ont repris. Au programme, le jeudi soir :

- 1^{er} février, **Éric Sadin** : "L'Intelligence artificielle : de quoi ChatGPT est-il le nom ?"
- 14 mars, **Sylvain Tesson** : "Fées, sur les chemins du merveilleux"
- 18 avril, **Cédric Villani** : "Histoire de la créativité. Naissance des idées"

À 20h15, au Palais des congrès, esplanade de l'Europe 2, 4020 Liège.

✉ réservations sur le site www.gclg.be

Verviers

L'ULiège et la ville de Verviers proposent un cycle de conférences aux thématiques variées.

Au programme, le lundi soir :

- 19 février : " Le Grand Théâtre de Verviers dans tous ses états ", par **Olivier Bastin**, architecte Bureau L'Escaut, **Paul-Philippe Hick**, collaborateur à la faculté de Droit, Science politique et Criminologie, **Guénaël Devillet**, professeur associé à la faculté des Sciences, directeur du Segefa, et **Audrey Bonhomme**, directrice du CCV
- 18 mars : "Réchauffement climatique et transition énergétique : le projet Katabata", par les Prs **Xavier Fettweis**, de la faculté des Sciences, et **Damien Ernst**, de la faculté des Sciences appliquées
- 15 avril : "Crues de la Vesdre de juillet 2021", par le Pr **Michel Piroton** et le Pr associé **Pierre Archambeau**, de la faculté des Sciences appliquées

À 20h, au Centre culturel de Verviers-Espace Duesberg, boulevard des Gérardchamps 7c.

✉ programme complet sur www.uliege.be/verviers, tél. Centre culturel de Verviers, 087.39.30.60

AMLg

L'Association royale des médecins diplômés de l'ULiège organise un programme de formation continue pour les médecins, le vendredi :

- 26 janvier 2024 : "Les drogues sous toutes les formes", par la Dr **Marie-Eve Janssen**
 - 23 février : "Albert, pourquoi tu trembles ?», par les Drs **Haroun** et **Zayd Jededi**
 - 22 mars : "Maison de repos, maison de vie ?", par le Pr **Stéphane Adam**
 - 26 avril : "Quand globules, plaquettes et anticorps se jouent de nous", par le Dr **Adrien De Voegh**
- Les conférences seront retransmises en direct.

À 20h (accueil à 19h30) à la Clinique ISOsL (hôpital du Valdor), salle 44, rue Basse-Wez 145, 4020 Liège.

✉ inscription auprès de l'AMLg <https://app.livestorm.co/amlg-efc>

RÉTROSPECTIVE

Bill Viola. Sculptor of Time

Bill Viola est l'un des artistes majeurs de notre époque.

Le musée de la Boverie à Liège expose 18 de ses œuvres jusqu'au 28 avril.

Dick Tomasovic, président du département médias, culture et communication, qui signe dans le catalogue de l'exposition un article sur les liens de Bill Viola avec le cinéma, rappelle qu'il a reçu les insignes de docteur *honoris causa* de l'ULiège en 2010. « *C'est un pionnier de l'art vidéo, explique-t-il, assez tôt repéré*

par "Vidéographie", l'émission de la RTBF qui se tournait à Liège dans les années 1970. » Après des études d'arts plastiques, Bill Viola se passionne rapidement pour la musique électronique et le signal audiovisuel. Il considère le signal électrique comme une matière à part entière. Dans un article paru sur le site Culture, Dick Tomasovic explique que "Bill Viola envisage la vidéo comme une extension de ses recherches musicales : il signe d'ailleurs une pièce "Information" consacrée au traitement du signal électrique".

Bill Viola voyage en Orient, au Japon notamment. "Il entame une véritable quête spirituelle, qui se reflètera dans ses œuvres. Ses thèmes de prédilection (vie, mort, spiritualité, solitude), ses références symboliques et stylistiques (il aime le silence, opère des ralentis extrêmes qui dilatent la perception du temps) en font le principal représentant d'une certaine tendance lyrique de l'art vidéo. La caméra devient son outil de référence qui dissèque et analyse le rapport au monde, mais l'image projetée fait place à l'émotion."

L'eau, sous toutes ses formes, est également au cœur de sa rhétorique visuelle : "L'installation *Five Angels for the Millenium* en 2001 donne à voir en une série de projections cinq corps s'animer verticalement en plongée dans un liquide que l'on imagine vital ; *Emergence* en 2002 fait surgir un corps christique d'un baptistère, et *Ocean Without a Shore*,

une installation présentée en l'église de San Gallo à Venise en 2007, fait revenir les morts à travers un rideau d'eau..."

Ce motif récurrent s'accompagne d'un travail sur la temporalité, le ralenti à l'extrême notamment. La dimension illusoire du temps est révélée "par des phénomènes d'inversion, d'ellipses, de ralentissement, d'accélération ou de variation soudaine de point de vue", observe le professeur. Qui conclut : "Véritable poète de l'art vidéo, explorateur de l'indicible, travailleur solitaire, habile technicien et bricoleur de génie, peintre des passions silencieuses et cinéaste des mouvements immobiles, Bill Viola est un artiste alchimiste, transmutant sons et images pour nous affranchir des limites de notre perception".

Bill Viola. Sculptor of Time

Exposition au Musée de la Boverie, parc de la Boverie 3, 4020 Liège.

☛ site www.laboverie.com

POUR ALLER PLUS LOIN

- article du Pr Dick Tomasovic sur le site Culture de l'ULiège, en 2010, https://culture.uliege.be/jcms/prod_207077/fr/bill-viola
- catalogue de l'exposition du Musée de la Boverie : *Bill Viola - Sculptor of Time*, Tempora, 2023



Kira Perov © Bill Viola Studio

Bill Viola, *Fire Woman*, 2005.
Video/sound installation.

EXPOSITION

Enjeux humains

La Cité Miroir présente, jusqu'au 28 janvier, une exposition de dessins de presse – "Enjeux humains" – interrogeant l'état des droits de l'homme, ici et ailleurs. Une centaine de planches sont exposées grâce à l'association "Cartooning for Peace" fondée par Plantu en 2006. Avec impertinence, humour et parfois gravité, elles croquent les thèmes repris dans la Déclaration universelle des droits de l'homme dont on a célébré les 75 ans le 10 décembre dernier.

Parmi les dessins affichés, quelques-uns portent la signature de Pierre Kroll, collaborateur attitré du *Soir* depuis 2002 (et du *Quinzième Jour* depuis 1993), têt membre de "Cartooning for Peace". « *Aujourd'hui, déclare-t-il, ce réseau compte 280 dessinateurs et dessinatrices de presse, disséminés à travers le monde. S'y trouvent autant de gens de droite que de gauche et, fait notable, des caricaturistes israéliens et des dessinateurs palestiniens, par exemple. Les opinions sont parfois très opposées, c'est un euphémisme. Mais si nous portons un regard différent sur l'actualité, nous défendons tous et toutes les valeurs de démocratie, de liberté de presse, de défense des droits sociaux, de paix, etc. L'exposition à Liège a d'ailleurs cet objectif : mettre en avant les droits fondamentaux bafoués à travers le monde et les époques.* »

Une manière ludique et pédagogique de montrer aux jeunes et aux moins jeunes que le texte de la Déclaration universelle des droits de l'homme, adoptée par les Nations unies en 1948, reste un idéal à atteindre. « *Une façon humoristique d'attirer l'attention des nouvelles générations sur ces enjeux pourtant bien graves, et de répondre à leurs questions, très différentes de celles de leurs aînés* », observe Pierre Kroll.

Exposition organisée par le Centre d'action laïque de la province de Liège et "Cartooning for Peace", en partenariat avec Amnesty International Belgique, jusqu'au 28 janvier 2024, place Xavier Neujean 22, 4000 Liège.

Ouverture du lundi au vendredi de 9 à 18h ; le samedi et le dimanche, de 10 à 18h.

☛ informations et réservation, tél. 04.230.70.50, courriel reservation@citemiroir.be

FESTIVAL

Corps de textes

Le Théâtre de Liège organise au printemps un festival dédié à la littérature et aux arts de la scène. Le festival "Corps de Textes", c'est ainsi qu'il se nomme, veut mettre en lumière les artistes, célébrer la langue et les mots, évoquer l'écriture et la poésie. Du 17 au 20 avril prochains, le festival proposera des spectacles, des lectures et des rencontres avec des auteurs et autrices. Avec un focus sur le Québec, la francophonie sera mise à l'honneur et avec elle la richesse de notre langue, parlée sur cinq continents, source intarissable de joyeuses curiosités.

En 2024, toute la programmation a été pensée autour des formes théâtrales que peut prendre la littérature. À titre d'exemple, citons la présence de l'écrivaine-récitante franco-camerounaise, Léonora Miano, qui performera un texte inédit (*La Foufoune not so in love ces jours-ci*), et celle de Mattieu Arsenault avec son livre *La vie littéraire*, une satire comique du milieu littéraire québécois. À noter aussi la représentation par Lisette Lombé de son dernier livre, *Eunice*.

Du mercredi 17 au dimanche 20 avril, au Théâtre de Liège, place du 20-Août, 4000 Liège.

☛ <https://theatredeliège.be> (festival Corps de Textes), réservation tél. 04.342.00.00, courriel billetterie@theatredeliège.be

Office Kersten Geers David Van Severen



FIGURE URBAINE

La faculté d'Architecture se réinvente

Jeune, elle est pourtant déjà grande : la faculté d'Architecture de l'ULiège (créée en 2010) accueille 1200 étudiants et une centaine de professeurs en Outremeuse, près de la nouvelle bibliothèque B3. *« La volonté des autorités était de rassembler toutes les activités de la Faculté en un seul lieu, commente le Pr Rudi Cloots, conseiller de la Rectrice aux infrastructures. Mais cela nécessite la construction d'un nouveau bâtiment afin de permettre la tenue des ateliers, élément indispensable de la formation. »*

Située au cœur du quartier de Bavière, la Faculté occupe le site de l'ancienne caserne Fonck, sur le boulevard de la Constitution, en partage avec l'École des arts de Saint-Luc. Elle jouxte le Manège, lieu culturel emblématique de la Cité ardente. *« Notre ambition était de concevoir un nouveau bâtiment en dialogue avec nos voisins, explique le doyen Pierre Hallot. D'autre part, nous avons opté pour un campus écologique, en supprimant l'actuel parking voitures afin d'étendre la surface arborée à toute la cour centrale qui sera reconfigurée. Clairement, la Faculté veut encourager l'utilisation des transports en commun et du vélo ! »*

Dans les règles de l'art, un concours d'architecte a été organisé. Parmi les cinq finalistes retenus, le jury a choisi, à l'unanimité, le projet présenté par le bureau "Office Kersten Geers David Van Severen". Ses concepteurs ont imaginé, s'adossant au Manège, un édifice élancé, tout en longueur (80 m), sur quatre étages. L'ensemble s'ouvre sur la cour et permet d'augmenter la superficie des bâtiments facultaires de 3600 m². Construit en béton et en bois, *« l'édifice sera très bien ventilé et utilisera la géothermie pour le chauffage. Des panneaux solaires compléteront le système énergétique, confie Kersten Geers. De plus, une structure vitrée – l'Aula – reliera la nouvelle construction à la rue Ransonnet. Ouverte sur la ville, celle-ci accueillera les nombreuses manifestations organisées par la Faculté et autres expositions. »* Cette nouvelle vitrine de la Faculté, mi-bâtiment, mi-embellissement, rendra ainsi plus lisible l'ensemble complexe des bâtiments du site.

Le chantier devrait commencer au début de l'année 2025 et sera suivi pas à pas par les étudiant-es. La date de l'inauguration ? Le Pr Rudi Cloots table sur 2027.



Shutterstock

Plongée en immersion

La simulation
numérique
au secours
des patients

"La santé et l'éducation à tous les âges de la vie : regards transdisciplinaires au service de la qualité de vie", tel est l'intitulé du premier congrès organisé par l'unité de recherche "Research Unit for a life - Course perspective on Health & Education" (Ruche) qui se tiendra au Sart-Tilman, les 25 et 26 avril prochains. La réalité virtuelle s'invite à la table et s'impose désormais comme un outil transversal, tant en psychologie qu'en logopédie.

DOSSIER ARIANE LUPPENS

Depuis sa création en 2021, l'unité de recherche "Ruche" jette un regard interdisciplinaire sur des problèmes de santé et d'éducation afin d'adopter une approche holistique de l'individu. Une troisième ambition vise à inclure les innovations en matière de santé dans ses différents projets. Le symposium consacré à la réalité virtuelle s'inscrit parfaitement dans cette optique. L'initiative en revient à Aurélie Wagener, psychologue clinicienne et première assistante au département de psychologie*. Même si le terme résonne de manière de plus en plus familière aux oreilles de tout un chacun, rappelons que la réalité virtuelle implique une immersion totale de l'utilisateur dans un environnement généré par ordinateur, et ce généralement grâce à l'utilisation d'un casque particulier « dont la fourchette de prix, indique Aurélie Wagener, oscille entre 350 et 1350 euros ».

À vrai dire, la réalité virtuelle n'est pas chose nouvelle à l'ULiège. En effet, cela fait déjà plusieurs années que la Clinique psychologique et logopédique universitaire (CPLU) y a recours sous l'égide de la Pr Anne-Marie Etienne, à l'initiative d'une collaboration avec le Pr Stéphane Bouchard de l'université du Québec en Outaouais, spécialiste de la réalité virtuelle. Celle-ci avait notamment débouché sur l'achat par la CPLU des 12 environnements développés par le Pr Bouchard, lesquels permettent de traiter les phobies, le stress post-traumatique, le trouble de l'anxiété généralisée ou encore les multiples "TOC", les troubles obsessionnels compulsifs. « Depuis 2017, nous développons aussi nos propres environnements, grâce à l'aide de l'équipe du Pr Michael Schyns à HEC-École de gestion de l'ULiège et à celle du laboratoire de réalité virtuelle et augmentée », précise Anne-Lise Leclercq. Fruits de ce partenariat, trois environnements ont été acquis pour faciliter l'apprentissage des stratégies

de relaxation. « Dans les trois cas, on se trouve dans la nature, car c'est un lieu propice pour la détente, décrit Aurélie Wagener. Le premier est boisé avec des écureuils, des oiseaux, etc. ; le deuxième nous transporte sur une plage avec des transats, un paysage plat et une grande étendue d'eau ; enfin, le troisième ressemble à une île paradisiaque. »

Les environnements ne constituent pas de simples décors : ils transforment la réalité virtuelle en un véritable outil transversal, et ce notamment en psychologie et en logopédie. « Il s'agit bien d'un dispositif, qui peut être utilisé de manière variée en fonction des objectifs, poursuit Anne-Lise Leclercq. Ce que nous voulons souligner lors de notre intervention au symposium, c'est la multiplicité des possibilités offertes. L'une d'entre elles consiste à pouvoir se confronter de manière répétée à des stimuli anxiogènes. Cela se fait beaucoup en psychologie. En logopédie, la technique peut s'avérer fructueuse pour placer sa voix ou encore pour traiter diverses pathologies. »

INDÉNIABLE VALEUR AJOUTÉE

Employé tant en psychologie qu'en logopédie, l'environnement "salle de classe" est à ce titre très intéressant dans le traitement du bégaiement, par exemple, ou dans la recherche d'une meilleure performance orale. Constat d'Angélique Remacle : « Conçu dans le laboratoire de cyberpsychologie de Stéphane Bouchard (et utilisé par Anne-Lise Leclercq dans le cas du bégaiement), l'environnement a été adapté lors de mon séjour dans ce labo afin de permettre l'entraînement des compétences de communication orale des enseignants. »

Reste encore à savoir comment introduire la réalité virtuelle dans un processus thérapeutique et à

FAIRE FACE À DES SITUATIONS ANXIOGÈNES

évaluer sa pertinence par rapport aux soins plus traditionnels. « *J'utilise surtout la réalité virtuelle avec les enfants pour réguler leurs émotions, en particulier pour amplifier leurs capacités d'auto-régulation, expose Céline Stassart. Je me suis penchée notamment sur la douleur chronique, et plus précisément sur la migraine chez les enfants. En tant que clinicienne, je pratiquais évidemment avec eux les exercices de relaxation. Mais le plus difficile, pour eux, était de transférer ces techniques dans la vie quotidienne. C'est très facile de se relaxer quand on est dans son divan, mais beaucoup moins dans des contextes inquiétants. Le potentiel de la réalité virtuelle est, dans ce cas aussi, extrêmement prometteur. Nous avons mené une recherche pour les enfants entre 8 et 15 ans. Le but était de renforcer leurs compétences de relaxation tout en les plaçant dans des contextes inquiétants pour eux, ou disons peu propices à la relaxation : comme une salle de cours, ou une épicerie dans laquelle on doit se déplacer et chercher des objets. La démarche est progressive : l'enfant va d'abord pénétrer dans une classe vide, puis dans la même salle, avec une maîtresse qui donne une leçon. Il doit alors, simultanément, écouter la leçon tout en faisant ses exercices de relaxation. Un "bio feedback" est également introduit dans l'expérience : "Billy", un petit papillon qui réagit à la fréquence cardiaque de l'enfant. Plus il se détend grâce aux techniques de respiration abdominale, plus la fréquence cardiaque diminue et plus le papillon devient beau. Cet artefact est en quelque sorte une représentation de leur niveau de tension. Cela leur permet d'avoir une information en temps réel sur l'efficacité de l'apprentissage. »*

Dans la prise en charge des phobies, l'efficacité de la réalité virtuelle est démontrée depuis plusieurs années. « *À titre d'illustration, il est devenu beaucoup plus facile d'amoindrir les phobies de*

l'avion depuis qu'il y a la réalité virtuelle, confirme Aurélie Wagener. Avec cette technologie, il est possible de vivre tout le processus : l'arrivée à l'aéroport, l'installation dans l'avion, le décollage, le vol, l'atterrissage. De plus, pendant que le patient porte le casque, on va pouvoir déclencher des turbulences ou faire monter le bruit ou l'agitation dans l'avion. C'est vraiment un atout incontestable ! » La réalité virtuelle est aussi très efficace pour soigner d'autres phobies comme celle des araignées ou des chiens. Selon les études, la durée du traitement serait par ailleurs écourtée. « *Je repense à l'une de mes patientes qui, après quelques séances seulement, a réussi à monter dans un avion pour Nice. Les autres techniques auraient été plus chronophages* », se souvient Aurélie Wagener.

DONNER DE LA VOIX

En logopédie, en revanche, le recours à la réalité virtuelle est beaucoup plus récent qu'en psychologie, particulièrement en ce qui concerne la voix et la parole. « *Dans le domaine de la voix, à ma connaissance, nous sommes les premiers à l'ULiège à avoir développé un environnement de réalité virtuelle pour répondre à un besoin clinique spécifique, en l'occurrence l'amélioration de la voix des enseignants, souligne Angélique Remacle. Nous sommes allés les voir en classe et avons pris des mesures liées à leur comportement vocal dans leur quotidien, lors d'une leçon avec les élèves. Ensuite, dans notre laboratoire, ces mêmes enseignants ont donné la même leçon face à la classe en réalité virtuelle. Les analyses de leur voix montrent des résultats équivalents dans les classes : la réalité virtuelle représente donc un outil pertinent pour la formation ou le traitement de la voix des enseignants. La réalité virtuelle offre les mêmes bénéfices que les méthodes de prise en soin vocales classiques, tout en augmentant le sentiment d'auto-efficacité des enseignants. Après l'entraînement dans la classe virtuelle, les enseignants se sentaient davantage capables de mettre en place de bons comportements afin d'éviter la pathologie. »*

Que le patient constate lui-même son évolution est gage de motivation. Encore faut-il que les résultats soient pérennes, ce qui n'est pas encore assuré. En logopédie, il n'est pas rare d'observer des rechutes

car, dans la réalité, nombreuses sont les situations anxiogènes et les patients éprouvent alors de la peine à mettre en œuvre les techniques connues. Déstabilisés, ils retombent dans les mêmes schémas. « *En logopédie, on utilise donc la réalité virtuelle pour aider les patients à faire face à des situations de plus en plus angoissantes pour eux. L'idée est vraiment de les confronter à des situations difficiles. En cela, la réalité virtuelle est incomparable pour simuler la réalité. La salle de thérapie n'en est plus une : le patient est réellement plongé au cœur de l'environnement redouté* », reprend Anne-Lise Leclercq. En fonction de ses craintes, le patient peut se retrouver à la boulangerie, devant un groupe de personnes ou dans un restaurant près d'un serveur.

À tout moment, le thérapeute peut contrôler et moduler l'expérience, car il sait qu'il va placer le patient dans des situations de plus en plus complexes. « *Il peut élever le niveau d'agitation des élèves dans la classe, moduler le volume sonore ambiant*, illustre Angélique Remacle. Lamia Bettahi, une doctorante dans notre service, intègre dans ses travaux les aspects liés à la voix, à la fluidité de la parole, ainsi qu'à l'influence du contexte. Elle utilise une audience virtuelle développée par l'équipe du Pr Michaël Schyns. Dans cet environnement, la salle de conférence est équipée d'avatars en guise d'auditeurs. Cet environnement virtuel est paramétrable : on peut décider de l'attitude adoptée par les avatars. S'agira-t-il d'un public à l'écoute, souriant ou, à l'inverse, d'un public indifférent, bruyant, voire hostile ? »

Ces détails constituent des atouts indéniables pour le thérapeute qui peut alors élaborer ses propres stratégies et scénarios à partir d'un seul environnement. Encore faut-il être certain que la réalité virtuelle soit indiquée dans une thérapie, comme le rappelle Céline Stassart. « *En ce qui me concerne, je fais du cas par cas. Dernièrement, j'ai eu en consultation un enfant qui gérait mal les symptômes d'anxiété. L'objet de sa peur était de ressentir des symptômes corporels. Dès qu'il avait mal au ventre, dès que son cœur battait plus vite, il craignait de perdre le contrôle devant les autres. L'objectif thérapeutique, établi avec lui, était de l'exposer à des symptômes physiologiques afin d'en diminuer le caractère catastrophique et de lui faire prendre conscience que le pire imaginé n'arrivait pas. En cours de suivi, j'ai appris qu'il avait peur des serpents. Or, dans l'un des environnements conçus par Stéphane Bouchard – un appartement –, il y a un Rubik's Cube à côté des toilettes, mais vu de loin, l'objet n'était pas clairement identifiable.*

Je lui ai dit que c'était un serpent. Immédiatement, l'anxiété et les symptômes physiologiques associés se sont déclenchés, ce qui était l'objectif recherché. Dans ce cas, la réalité virtuelle a fait la différence. »

Mais qu'on ne s'y trompe pas : elle constitue un outil à disposition du professionnel de santé qui reste aux manettes. En aucun cas, il ne pourrait être remplacé par un avatar.

* Elle est épaulée par Céline Stassart, psychologue spécialiste de l'enfance et chargée de cours, ainsi que, au département de logopédie, par Anne-Lise Leclercq, logopède clinicienne et cheffe de travaux, et par Angélique Remacle, assistante, spécialisée dans les troubles de la voix. Notons que d'autres chercheurs de l'unité ont recours à la réalité virtuelle, même s'ils ne participeront pas au symposium : le Pr Alexandre Mouton, vice-directeur de l'unité de recherche, qui évalue l'intérêt de la réalité virtuelle sur la régulation de l'anxiété de la performance chez les sportifs ou Anne-Françoise Rousseau, collaboratrice en faculté de Médecine, qui l'envisage avec des patients sortant des soins intensifs.

► informations et programme complet du congrès sur le site <http://www.sante-education.uliege.be/>

POUR ALLER PLUS LOIN

- Éric Malbos, Rodolphe Oppenheimer, *Psychothérapie et réalité virtuelle*, Odile Jacob, Paris, novembre 2020
- Élodie Étienne, Anne-Lise Leclercq, Angélique Remacle, Laurence Dessart et Michaël Schyns, "Perception of avatars nonverbal behaviors in virtual reality" dans *Psychology and Marketing*, 1-18 (2023), <https://hdl.handle.net/2268/295381>
- Angélique Remacle, Valérie Ancion et Dominique Morsomme, "Protocole pour l'entraînement des compétences de communication orale des enseignants dans un objectif de prévention vocale : description du programme VirtuVox" dans *Langue(s) & Parole*, 7 (2022), <https://hdl.handle.net/2268/298488>

Migration

Comprendre la décision de partir

Pour François Gemenne, chercheur qualifié au FNRS, coauteur du sixième rapport du GIEC et directeur de l'Observatoire Hugo à l'ULiège, le dérèglement climatique pose la question de l'habitabilité de la Terre. L'observatoire liégeois assure aujourd'hui la coordination de "Habitable", un grand projet de recherche financé par l'Union européenne sur le changement climatique et la migration.

ARTICLE PATRICK CAMAL



© Shutterstock, Mehmet Ali Poyraz

Le projet "Habitable" rassemble 22 organisations partenaires issues de 18 pays et réparties sur trois continents (Europe, Afrique, Asie), soit la quasi-totalité des équipes travaillant sur les migrations environnementales dans le monde. Objectif-clé pour ce consortium transdisciplinaire : comprendre, auprès de populations africaines et asiatiques affectées par les effets du changement climatique, comment se prend leur décision de migrer ou de rester. Et, partant, formuler des recommandations aux pouvoirs publics dont le but est d'assurer un meilleur encadrement de chacune de ces deux formes d'adaptation.

« *Jusqu'ici, explique François Gemenne, ce sujet de l'habitabilité d'un milieu affecté par le changement climatique avait plutôt été abordé d'un point de vue objectif : si la température dépasse autant de degrés, si les précipitations sont supérieures ou inférieures à tel ou tel niveau, alors l'habitabilité de tel ou tel milieu s'en trouvera négativement affectée. Dans ce projet, nous cherchons plutôt à comprendre à quel moment des gens estiment que leur milieu n'est plus habitable, à quel moment et pour quelles raisons ils atteignent un "social tipping point", un seuil de rupture à partir duquel ils doivent décider de partir ou de rester.* »

Ce seuil de rupture n'est pas universel. Il est fonction de la vulnérabilité d'une communauté aux modifications de son environnement, mais aussi de la capacité de cette même communauté à s'y adapter. Plus la capacité d'adaptation d'une communauté sera forte, plus sa vulnérabilité sera faible, et inversement. Autrement dit, l'impact d'une sécheresse sur un pays européen, mieux équipé pour y réagir, ne sera pas identique à celui d'une sécheresse au Sahel, où 70 % de la population dépend d'un type d'agriculture particulièrement vulnérable à toute variation de température ou de pluviométrie. Autrement dit encore, les populations sont fondamentalement inégales face aux effets du dérèglement climatique, non seulement en raison de la nature de ces effets, mais aussi en raison de facteurs socio-économiques, historiques, politiques et culturels qui déterminent leur capacité respective à s'y adapter.

Résilience des systèmes agro-alimentaires, modes de gouvernance, infrastructures, institutions, niveau de pauvreté, mais aussi cohésion sociale : autant d'éléments qui affecteront la résilience d'une communauté et feront bouger son *social tipping point*. Florian Debève, assistant au département de géographie à l'ULiège et coordinateur du projet, développe : « *Dans un contexte*

socio-économique favorable, les personnes affectées qui choisissent de partir le font généralement avec le projet de revenir pour reprendre leur vie là où elles l'avaient laissée. La décision de rester se prend parce que les individus concernés ont confiance en leur capacité et celle de l'État à les aider à s'adapter ou à reconstruire. Mais en cas de contexte socio-économique plus difficile, par exemple dans les régions où l'État est absent ou défaillant, ces personnes perdent tout et, ne sachant pas compter sur l'État pour affronter cette situation, elles doivent se résoudre à partir, lorsqu'elles le peuvent. »

AFFINER LES MOTIFS DE DÉPART

INTÉGRER LES PERCEPTIONS

S'intéresser aux circonstances qui conduisent les individus à juger que leur milieu n'est plus habitable, c'est aussi s'intéresser aux perceptions des effets du bouleversement climatique. « *Notre projet, bien qu'il en reconnaisse les limites physiques, envisage l'habitabilité comme un construit social, poursuit Florian Debève. Les modèles antérieurs, essentiellement biogéophysiques, se fondent sur des données objectives, telles que l'humidité de l'air ou la température, pour prédire l'habitabilité de certaines régions du monde dans un futur plus ou moins proche, et en déduire ainsi un nombre potentiel de personnes déplacées. Or, ces modèles ne nous permettent pas de comprendre les raisons qui pèsent actuellement dans la décision de migrer. Nous savons en effet que certains individus migrent anticipativement, d'autres à la dernière minute, d'autres encore pour des raisons qui, selon eux, n'ont rien à voir avec le climat alors que cela semblait plus probable. D'autres enfin choisissent de rester. Comment l'expliquer ? Nous montrons que la perception (réalité subjective) qu'ont les communautés concernées des impacts du changement climatique, ainsi que leur capacité à y faire face, pèsent en réalité davantage dans leur prise de décision que la réalité objective elle-même.* »

Les individus d'une même communauté, déterminés par leur culture, leur histoire personnelle et collective, leur condition économique et politique, font une lecture différente des incidences, réelles ou perçues, du dérèglement climatique sur leur milieu. « *Ces impressions ne sont pas à rejeter*, précise François Gemenne. *Elles doivent être davantage intégrées dans les politiques d'adaptation qui, tant qu'elles se fondent exclusivement sur des éléments objectifs, resteront en décalage avec le ressenti des gens. Comprendre ces perceptions (une démarche originale) permet que celles-ci soient en fine prises en compte, d'une part dans l'élaboration de politiques d'adaptation ayant pour but de préserver l'habitabilité des territoires, et, d'autre part, dans les politiques d'accompagnement des migrations.* »

Pour Florian Debève, donner aux décideurs politiques locaux la possibilité de s'appuyer sur les recherches scientifiques lorsqu'ils chercheront à anticiper les mouvements de population doit avant tout permettre d'éviter des souffrances humaines, c'est-à-dire éviter à ceux qui restent « *de se retrouver coincés dans des régions dévastées par le climat et abandonnés par les pouvoirs publics, et à ceux qui décident de partir de se retrouver dans des parcours de migration chaotiques, similaires à ceux des migrants dits économiques, c'est-à-dire laissés-pour-compte, sans protection légale et incapables de réutiliser leurs savoirs et compétences professionnelles dans le nouveau contexte.* »

MIGRATIONS INTERNES PLUTÔT QU'INTERNATIONALES

On le voit, il n'existe pas de relation linéaire entre dérèglement climatique et migrations : les déplacements de populations ne sont qu'une des réponses possibles aux effets du changement. Une option qu'ont pourtant choisie quelque 32 millions d'individus en 2022 en raison de catastrophes climatiques. Un nombre gigantesque et en constante augmentation. « *On peut dire qu'aujourd'hui, le dérèglement climatique est devenu l'un des premiers facteurs, sinon le premier, de déplacements dans le monde. Chaque année, ce nombre est supérieur à celui des personnes qui fuient les guerres et autres violences* », a signalé François Gemenne sur les ondes de France Info¹. Pourtant, à rebours de la présentation que l'on en fait souvent dans le débat public, où d'aucuns évoquent volontiers des migrations de masse vers l'Europe, les

mouvements migratoires, lorsqu'ils sont possibles, sont majoritairement de courtes distances, à l'intérieur du pays concerné. Des mouvements effectués dans le but de se mettre à l'abri plutôt que de fuir le pays. Quant aux mobilités internationales, elles se limitent le plus souvent à des migrations régionales : on traverse une frontière pour se rendre dans le pays voisin. Ce sont ces migrations de courtes distances qu'ont étudiées les chercheurs du projet "Habitable", qui viennent d'achever les phases de collecte et d'analyse de données dans les sept pays retenus par le projet (Ghana, Sénégal, Mali, Ethiopie, Kenya, Afrique du Sud et Thaïlande).

Plus important encore : ces mouvements de populations ne sont pas distincts des dynamiques migratoires globales, qu'elles soient politiques ou économiques. Les migrations dites "climatiques" ne constituent pas une catégorie particulière. « *C'est un concept un peu médiatique qui permet de faire comprendre au grand public à quel point les dégradations de l'environnement et les impacts du changement climatique sont un facteur de migration et de déplacement. Mais en réalité*, rappelle François Gemenne, *les facteurs climatiques et environnementaux de la migration se mêlent invariablement aux facteurs économiques et politiques. Ils s'entremêlent et s'influencent mutuellement.* » Et de préciser : « *Si vous vivez en région rurale et que vos revenus dépendent de vos récoltes, et donc des conditions environnementales, comme c'est le cas de 70 % de la population du Sahel, vos motifs écologiques et économiques de migration vont se confondre. C'est aussi le cas des migrations de longue distance : une partie de celles et ceux qui arrivent en Europe, que nous appelons "migrants économiques" parce qu'ils viennent de pays qui ne sont pas en guerre, pourraient tout aussi bien être désignés comme "migrants écologiques" ou "migrants climatiques". Mais cela supposerait qu'on s'intéresse un peu à leur parcours migratoire avant leur traversée de la Méditerranée.* »²

OTAGES DU CLIMAT

La non-linéarité de la relation qui lie changement climatique et mobilité se donne aussi à voir dans le fait que le changement climatique tend en réalité à restreindre cette mobilité en limitant les ressources nécessaires pour migrer. Le changement climatique est voué non pas à transformer l'ampleur des migrations, mais à en restreindre

¹ Emission "Zéro émission", sur France Info, le 11 novembre 2023 : www.radiofrance.fr/franceinfo/podcasts/zero-emission

² Ibid.



© Shutterstock, Mehmet Ali Poyraz

les conditions : pour de plus en plus de gens, l'émigration en tant que stratégie d'adaptation devient inenvisageable. « Les populations les plus vulnérables sont celles qui deviennent prisonnières des régions concernées par le changement climatique. Ce sont celles qui ont à la fois le plus besoin de migrer et le moins de moyens de le faire. Ces trapped populations, qui n'ont pas pu partir de leur plein gré, courent désormais le risque d'y être contraintes, et donc de se retrouver victimes d'une crise humanitaire. Autrement dit, ces populations risquent de perdre la vie en raison des effets du changement climatique », explique Caroline Zickgraf, coordinatrice scientifique du projet et deputy director de l'Observatoire Hugo. La Banque mondiale estime que ces trapped populations pourraient représenter quelque 140 millions d'individus à l'horizon 2050³. La chercheuse espère que l'UE, en tant qu'acteur humanitaire, se préoccupe au plus vite de ces questions afin d'anticiper de futures crises humanitaires. « L'UE est de surcroît un acteur de développement. Il lui incombe de se demander quel rôle elle devrait jouer pour s'assurer que les migrations, lorsqu'elles surviennent, bénéficient à la fois aux personnes qui les entreprennent, aux endroits qu'elles quittent et à ceux qu'elles rejoignent. »

Enfin, le projet "Habitable" accorde une attention toute particulière aux questions de genre : comment la migration est-elle vécue au prisme du genre ? Et comment les déplacements transforment-ils les rapports de genre au sein d'une communauté ? « Cette thématique, dans les recherches relatives au climat et aux migrations, se fonde

PERCEPTION GENRÉE DE LA SITUATION

souvent sur un narratif simple », explique Caroline Zickgraf. Un récit selon lequel les femmes – tout comme les enfants et les personnes âgées – sont disproportionnellement affectées par le changement climatique. « C'est le cas dans de nombreux endroits. Les femmes ne migrent pas autant que les hommes. Ce sont des mères, des épouses et des filles, tout à la fois responsables de la maison, des enfants, de leurs propres parents. Pour ces femmes, la migration n'est pas à l'ordre du jour. »

Mais pour Caroline Zickgraf, il convient de ré-appréhender le rôle des femmes dans toute sa complexité, de « rendre justice à la liberté de choix et au pouvoir de chacune de ces femmes qui ne sont pas spontanément vulnérables au changement climatique ». Ainsi des travailleuses de Guet N'Dar, à Saint-Louis, sur la rive du fleuve Sénégal, à la frontière entre le Sénégal et la Mauritanie. « Alors que les hommes de cette communauté de pêcheurs ont émigré en Mauritanie à cause de l'érosion côtière, leurs femmes, restées à Guet N'Dar, ont non seulement pris en charge les tâches domestiques, mais elles fument, salent et vendent le poisson. Si elles ne migrent pas, parfois même en prenant des risques, c'est avant tout parce que leur emploi n'est pas mobile comme peut l'être la pêche. Contrairement aux hommes, leur réseau et leur matériel ne sont pas portables. »

Modifier, ou du moins complexifier certains récits, telle est l'autre ambition du projet "Habitable". « Comprendre cette multiplicité d'histoires est indispensable si nous voulons encourager des réponses politiques efficaces qui aideront les gens à faire face aux effets du bouleversement climatique », conclut-elle.

3/ Lire "Climate Change Could Force Over 140 Million to Migrate Within Countries by 2050: World Bank Report".

• site du projet "Habitable" : <https://habitableproject.org/>

Afrique centrale

Flash sur les félins

Dans les forêts tropicales d’Afrique centrale, Sarah Tossens est sur la piste des félins. Diplômée en “Gestion des forêts et espaces naturels” de la faculté de Gembloux Agro-Bio Tech, cette jeune chercheuse s’est spécialisée en écologie et conservation des forêts tropicales. Son projet de doctorat, mené en collaboration avec l’ONG Panthera, s’intéresse au rôle écologique du léopard et du chat doré dans les forêts du sud-est du Cameroun et du nord de la République du Congo.

ARTICLE HADRIEN RENCK - PHOTOS SARAH TOSSENS

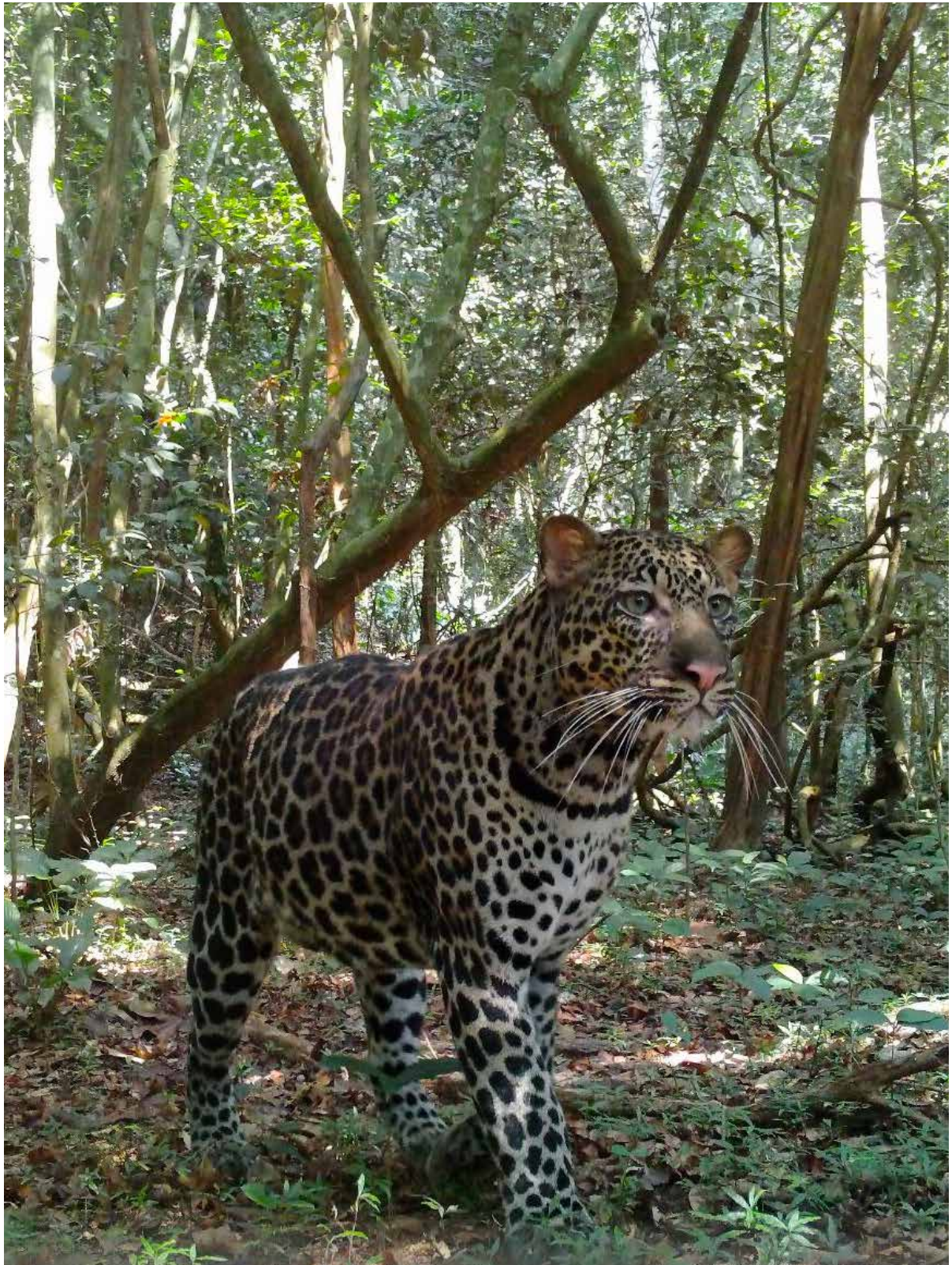
Les recherches de Sarah Tossens visent, premièrement, à améliorer nos connaissances sur le léopard et le chat doré en estimant leur densité et en étudiant leur régime alimentaire au sein de trois zones forestières et, deuxièmement, à évaluer les effets indirects de leur présence sur l’ensemble de l’écosystème. « *On parle souvent des effets écologiques associés à la réintroduction du loup dans le parc de Yellowstone**, dit-elle. *On sait que, dans certains contextes, les félins peuvent avoir un impact écologique important sur leurs écosystèmes, mais c’est rarement quantifié, parce que particulièrement complexe.* » Afin d’y remédier, la chercheuse a mis en place, *in situ*, une impressionnante quantité de pièges photographiques : une grille composée de 126 pièges a été installée dans chacune des trois zones d’étude. « *C’est un nombre important mais essentiel pour inventorier des espèces élusives telles que les félins*, précise la chercheuse. *Ces appareils photos se déclenchent automatiquement dès qu’un animal passe dans leur champ et permettent d’inventorier, à distance, la grande diversité de mammifères vivant dans ces forêts. Tous les pièges restent en place durant quatre mois.* »

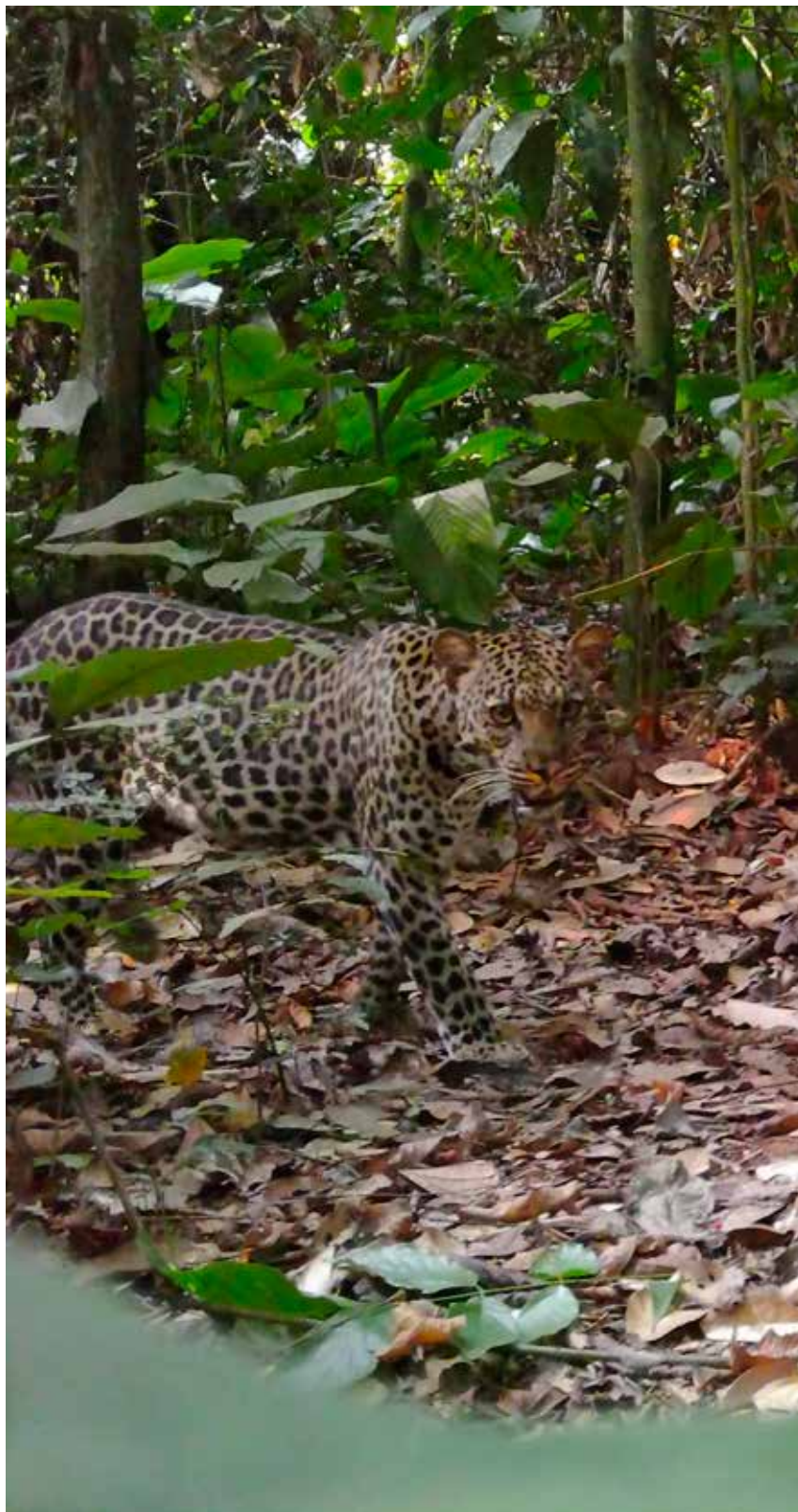
Pour implanter son dispositif, la jeune chercheuse a effectué deux missions de terrain : trois mois au nord-Congo, puis deux mois au Cameroun. Elle a pu compter sur le soutien des équipes locales pour la guider à travers ces écosystèmes méconnus. « *Dans la forêt, ce sont des pisteurs indigènes qui nous apprennent les bons réflexes : courir quand il le faut, être silencieux quand il le faut, etc. !* » Mission accomplie : plus de 300 000 photos ont été collectées dans les deux premières zones d’étude au nord-Congo. À l’heure actuelle, la chercheuse entame la phase d’identification des espèces sur les premiers clichés (l’inventaire au sud-est du Cameroun étant toujours en cours).

Si elle espère préciser le rôle écologique du léopard et du chat doré au sein des forêts tropicales d’Afrique centrale, Sarah Tossens entend aussi sensibiliser le public à la conservation de ces espèces et clarifier le potentiel de conservation des sociétés forestières certifiées FSC avec lesquelles elle travaille.



* En 1995, la réintroduction du loup dans le parc national de Yellowstone aux États-Unis a participé à la transformation de l’ensemble de l’écosystème du parc : en régulant à nouveau les populations de leurs proies, le loup a indirectement contribué à réduire la pression exercée sur la végétation, allant jusqu’à modifier le paysage du parc. Ce phénomène est appelé “cascade trophique”.







Agriculture

Au fil de l'eau

Quels seront les impacts des changements climatiques sur notre agriculture et notre élevage ? Et comment s'en prémunir ? Rien n'est simple et il n'existe pas de solution unique. Sans oublier qu'à l'inverse, l'agriculture a, elle-même, une incidence sur le climat. Tour de la question avec des chercheurs de Gembloux Agro-Bio Tech.

R. Akindavij-Gembloux Agro-Bio Tech

DOSSIER HENRI DUPUIS

En tant que professeure en hydrologie et physique des sols à Gembloux Agro-Bio Tech, Aurore Degré est en quelque sorte à la source de toute réflexion sur l'impact du climat sur les écosystèmes agricoles. Sans eau, en effet, pas de vie, ni végétale ni animale : « *Dans l'avenir, il faut s'attendre, chez nous, à des précipitations plus intenses et à des quantités annuelles plus importantes réparties différemment. Davantage en hiver sans doute, alors que les étés connaîtront des épisodes de sécheresse. Cela va avoir d'importantes répercussions sur un phénomène essentiel : l'infiltration dans les sols.* » La vitesse à laquelle l'eau pénètre dans ceux-ci dépend en effet de leur nature. Ainsi, un sol sablonneux laisse-t-il l'eau s'infiltrer plus rapidement et facilement qu'une nappe argileuse. Cette capacité est intrinsèque, même si la gestion des sols peut la moduler en partie : un sol d'un type donné ne va pas absorber davantage d'eau parce que les pluies sont plus intenses. « *L'eau surabondante par rapport à la capacité d'absorption va alors ruisseler en surface*, explique Aurore Degré. *Plus les pluies seront intenses, plus il y aura ruissellement, même si le sol est encore perméable lors de l'averse.* » Résultat ? Une perte d'eau pour les nappes souterraines et un risque d'inondation, d'érosion, de coulée boueuse, etc. L'érosion est déjà un problème dans nos régions. Si l'intensité des pluies augmente, l'érosion sera amplifiée à une puissance 4 par rapport à l'intensité de la pluie. « *Nous sommes en train de perdre du patrimoine productif* », conclut Aurore Degré.

Les sécheresses vont, elles aussi, avoir des conséquences sur le monde végétal. Sans doute les sécheresses météorologiques, de courte durée, se transformeront-elles progressivement en aridités édaphiques, c'est-à-dire en sécheresses agricoles, lorsque les plantes n'ont plus suffisamment d'eau dans la zone explorée par les racines. L'étape suivante est la sécheresse hydrologique qui se produit lorsque les stocks d'eau ne se reconstituent pas d'une année à l'autre dans les nappes phréatiques. La question est de savoir s'il est possible de se prémunir contre les différents dérèglements du cycle hydrologique. Comme on le lira, il y a des adaptations possibles au niveau des cultures et des pratiques agricoles. Mais il est aussi urgent d'agir sur les ressources en eau elles-mêmes. « *Tout d'abord, constate Aurore Degré, avant d'envisager d'améliorer, il faut arrêter d'abîmer. Il faut cesser toute imperméabilisation des sols, car cette opération empêche tous les services écosystémiques qu'ils nous rendent : nourriture, régulation de l'eau, stockage du carbone, soutien à la biodiversité.* » En Wallonie, un "stop béton" a

été programmé pour... 2050 ! Un délai bien trop long qui a eu comme effet de susciter un boom de projets. « *Aux Pays-Bas, des initiatives de dés-imperméabilisation visent notamment les cours d'école dont on ôte le bitume* », pointe la Pr Aurore Degré.

STOCKER L'EAU DE PLUIE

Face au manque ou à l'abondance d'eau, comment réagir ? Par un nouveau design du paysage tout d'abord. « *Tout paysage est une cuvette*, constate-t-elle. *Il faut empêcher l'eau d'y aboutir trop vite. Il faut la ralentir afin qu'elle s'infilte ou qu'il soit possible de la redistribuer. Il faut un nouveau remembrement des campagnes comme il y en a eu un dans les années 1960 pour permettre la mécanisation de l'agriculture. Mais, cette fois, il faut imaginer un paysage qui soigne : foin des constructions en béton ! Encourageons la plantation de haies, l'édification de terrasses, de talus, de fossés, des paillasses au pied des plantes, etc.* »

La solution de l'irrigation n'est pas à rejeter d'office. Mais si tout le monde la pratique à outrance, on va droit dans le mur. Dans ce domaine aussi, les exemples de solutions existent. « *Nous devons nous inspirer des régions méditerranéennes, elles qui ont développé depuis longtemps une utilisation multiple de l'eau. Ainsi, l'irrigation se fait-elle à partir des eaux usées épurées, plutôt que de rejeter celles-ci dans les rivières.* » La construction de méga-bassines telles qu'elles sont envisagées (et contestées) en France serait-elle un moyen approprié pour stocker l'eau ? « *Certainement pas, s'insurge la professeure gembloutoise. C'est même un exemple de mauvaise adaptation aux changements climatiques. Ce n'est pas une bonne idée de pomper l'eau des nappes où elle est protégée pour la mettre en surface où elle est susceptible d'être polluée et surtout de s'évaporer. Techniquement, c'est difficilement défendable. Éthiquement, c'est la privatisation d'un bien public puisque cette eau est mise à disposition de quelques agriculteurs seulement, ce qui pose question.* » La solution est plutôt à trouver dans le stockage d'eau de pluie, l'empêchant dès lors de ruisseler vers les rivières.

MODIFIER LES PRATIQUES AGRICOLES

Responsable de la cellule *Environment is life* de Gembloux Agro-Bio Tech, le Pr Bernard Longdoz est spécialiste des échanges de gaz à effet de serre (GES) entre écosystèmes terrestres et atmosphère. À ce titre, son souci est aussi de rendre les effets de l'agriculture moins négatifs pour le climat. Diminuer fortement notre consommation de viande, surtout de bœuf, par exemple, est une piste politique. Même si, comme on le lira, il ne suffit pas de supprimer purement et simplement toute forme d'élevage. Mais en amont, la manière de gérer les écosystèmes peut fortement modifier leur incidence sur le climat. Les mesures des émissions de GES effectuées par un réseau européen dont Gembloux fait partie montrent que deux pratiques sont à recommander : « *Il faut, précise Bernard Longdoz, mettre en place des intercultures, comme la moutarde, semées après les moissons et les incorporer dans le sol après l'hiver, ce qui va d'abord stocker du carbone – un sol nu, sans culture, est émetteur de CO₂ –, mais va aussi "engraisser" le sol. Ensuite, il faut veiller à ne pas fertiliser le sol directement avant des pluies abondantes – aujourd'hui c'est prévisible – sinon il y aura de grosses émissions de protoxyde d'azote (N₂O).* »

D'autres pratiques vont devoir se répandre : insérer ou maintenir des prairies dans la rotation des cultures, car l'herbe stocke davantage de carbone. Ou encore enfouir du charbon de bois (le biochar) dans les sols, manière de stocker le carbone pour de longues périodes.

Des solutions existent mais ne seront pas suffisantes, comme le précise Bernard Longdoz, si des itinéraires techniques nouveaux ne sont pas adaptés. « *Pour chaque culture, il faut savoir quand on sème, quand on fertilise, comment on travaille le sol. C'est tout l'écosystème qu'il faut rendre plus résilient. C'est l'objet de nos tests en champs expérimentaux et en laboratoire : quelles pratiques vont offrir le plus de résistance aux différents chocs ?* » D'autant, comme si cela n'était pas déjà assez complexe, que modifier les pratiques agricoles ou nos habitudes de consommation restera sans guère d'effet si l'aval du secteur ne se transforme pas également. Bernard Longdoz aime citer l'exemple du miscanthus, herbacée aussi haute que le maïs (mais qui ne doit pas être ressemée chaque année, qui supporte bien le manque d'eau et ne nécessite guère de fertilisant), herbacée qui pourrait nourrir le bétail et produire de l'énergie, et être utilisée comme paillage ou comme isolant dans la construction. Bref, un candidat



Agroforesterie - Gembloux Agro-Bio Tech

idéal comme culture de substitution dans nos régions. « La culture seule n'est cependant pas suffisante, soupire le Pr Bernard Longdoz. Il faut mettre en place une filière économique complète et associer des industriels, ce que nous essayons de faire pour le miscanthus avec la région des Hauts-de-France. »

ÉQUILIBRER ÉLEVAGE ET CULTURES

L'élevage, particulièrement de bovins, est souvent dénoncé (parfois avec violence) comme le mauvais élève de la lutte contre le réchauffement climatique. Pourtant, ici aussi, il convient d'apporter des nuances. « Il faut, estime le Pr Jérôme Bindelle, spécialiste des systèmes d'élevage pour l'agroécologie et la gestion des pâturages, repenser notre système alimentaire avec comme objectif de nourrir tout le monde, mais de manière durable. Pour cela, il faut développer une nouvelle stratégie alimentaire en partant du contenu de nos assiettes. » Sans surprise, les différentes études réalisées sur le sujet concluent à une réduction plus ou moins drastique de la consommation de protéines animales. Dans nos régions, ces dernières proviennent des monogastriques (cochons, poulets) et des ruminants (bovins, caprins, ovins). Les premiers produisent peu de méthane lors de la digestion, à l'inverse des ruminants. Faut-il dès lors ne plus manger que du porc ou du poulet ? Ce serait oublier que, pour les nourrir, il faut aussi mettre des champs en culture. Et que les prairies des ruminants, elles, captent davantage le carbone que les cultures et assurent un support à la biodiversité.

Supprimer tous les types d'élevage est-il une solution ? « Non, rétorque Jérôme Bindelle. On se priverait alors de la possibilité de réutiliser une partie des aliments que nous ne savons pas consommer et que les animaux transforment avant que nous ne les consommions à notre tour. C'est le rôle des animaux dans la circularité du système agricole. Des collègues néerlandais ont montré qu'à un certain niveau de consommation quotidienne de protéines animales par personne – environ 20 grammes –, on utilise un minimum de terre. Si on descend sous ce seuil, comme on se prive de la capacité des animaux à manger des restes comme le tourteau par exemple, on doit cultiver plus de terre pour nourrir tout le monde. À l'inverse, si on

consomme plus de viande, on consacre une partie des terres à nourrir les animaux. La question n'est donc pas si on doit se priver de toute forme d'élevage, mais de trouver le bon équilibre entre élevage et cultures. »

CHEPTEL RÉDUIT

Cet élevage, qu'on pourrait qualifier d'équilibré avec son environnement, quel visage aura-t-il dans le futur ? Il faudra sans doute redouter des stress thermiques chez les animaux et une augmentation des maladies venant de régions plus chaudes (la maladie de la langue bleue chez les ruminants, par exemple). Mais les changements climatiques auront aussi un effet sur les prairies. « Dans nos régions, c'est plutôt positif, explique Jérôme Bindelle, à cause de l'effet fertilisant du CO₂ (lire ci-après). L'herbe de nos prairies poussera mieux en moyenne... mais il faut compter avec les épisodes de sécheresse et la variabilité accrue. La saison de pâturage va donc sans doute commencer plus tôt, dès le mois de mars, puis s'interrompre en juin car il fera trop sec, avant de reprendre en août jusqu'en novembre. Il faudra donc repenser l'approvisionnement en fourrage. Et parquer les animaux l'été, non dans les étables où il fera trop chaud mais sur des zones ombragées près des fermes. » Il faudra aussi semer d'autres variétés d'herbes, car l'actuel "ray-grass" anglais très productif... s'arrête de pousser au-delà de 25°C !

Le problème auquel seront confrontés les monogastriques est différent parce qu'ils sont en général élevés en étables où la température risque de devenir insoutenable. Il faut donc prévoir des systèmes de refroidissement, hélas gourmands en énergie. Pourquoi dès lors ne pas les laisser s'ébattre en toute liberté à l'extérieur ? « Ce n'est pas si simple, argumente le Pr Bindelle. Les installations actuelles permettent de récolter facilement leurs déjections. Si vous laissez un élevage de porcs dans un pré par exemple, vous devrez réduire la densité de manière drastique car vous ne pouvez laisser s'écouler autant de déjections dans le sol ; dans l'étable, vous pouvez les récolter, les stocker pour éviter leur fermentation, donc des GES. À nombre égal de porcs, il faudra étendre considérablement la surface agricole qui leur est réservée, ce qui n'est pas simple non plus. »

Le cheptel va donc devoir diminuer dans nos régions. Mais il ne disparaîtra pas. Et pour être durable, l'élevage va devoir retrouver sa place dans un paysage agricole diversifié. « Dans la partie occidentale de l'UE, il n'y a plus que 10 % (environ) de fermes en polyculture élevage. La



L'agriculture participe pour environ 15 % des émissions de GES, principalement du N₂O issu des engrais et du CH₄ produit par le bétail et les déchets.

ferme idéale future devrait pourtant intégrer les deux pour profiter des bénéfiques mutuels. Heureusement, la situation de départ est meilleure en Wallonie que dans d'autres régions voisines. Mais il faut également en revenir à plus d'hétérogénéité dans le paysage, ce qui passe notamment par une réduction de la taille des parcelles sans diminuer la surface totale dédiée aux cultures. »

CULTURES D'HIVER ET DE PRINTEMPS

« Savoir quel sera l'impact des changements climatiques ? Mais cela fluctuera en fonction des cultures ! » Le ton est donné : ce n'est pas de la part de Benjamin Dumont, professeur de phytotechnie à Gembloux Agro-Bio Tech, qu'on obtiendra un discours tranché ni un catalogue de bonnes pratiques versus les mauvaises. Tout est dans la nuance. *« C'est loin d'être ma littérature préférée, mais en matière de relation climat-agriculture, je dirais qu'il y a au moins "50 nuances de gris" ! »*

Certaines cultures devraient d'ailleurs bénéficier des changements en cours. Comme il va faire plus doux en moyenne, les cultures dites d'hiver (blé, colza, ainsi que certaines légumineuses) semées à l'automne devraient

mieux s'implanter et développer des racines qui, lors de la reprise des végétations au printemps, vont être capables d'aller chercher l'eau (et donc les nutriments) rapidement et profondément dans le sol. Et l'effet fertilisant du CO₂ va s'y adjoindre. Parce que, oui, l'accroissement du CO₂ peut être bénéfique pour les plantes ! Petit rappel du mécanisme (simplifié) d'absorption du CO₂, préalable à la photosynthèse sans laquelle il n'y a pas de vie : les plantes puisent de l'eau, ouvrent leurs stomates et transpirent. L'eau sort, le CO₂ rentre. S'il y a plus de CO₂ dans l'atmosphère, l'utilisation de l'eau est plus efficace et le rendement photosynthétique est amélioré. *« Mais cela, précise Benjamin Dumont, c'est en moyenne. Car s'il y a une augmentation de la récurrence de pluies intenses comme cela est attendu (ce fut le cas par exemple dans le bassin parisien en 2016), les racines sont anoxiées (privées d'oxygène) et les processus de développement ralentissent ou stoppent. Quant aux légumineuses, elles sont sensibles aux chocs thermiques : s'il fait trop chaud, on observe un phénomène de coulure des fleurs, une perte de fertilité, avec comme conséquence l'arrêt de la transformation de la fleur en fruit porteur de graines. »* Nuances, nuances...

Continuons avec les cultures de printemps : leur principal ennemi semble être la sécheresse, notamment en phase d'établissement. « *On l'a observé dans les années 2018, 2019 et 2020, se souvient Benjamin Dumont. Maïs, betteraves et pommes de terre ont subi la sécheresse, mais chaque culture a été touchée plus spécifiquement. Tout dépend du moment où elle se produit par rapport à celui du semis et du développement de la plantule. Tandis qu'une longue et intense aridité, comme en 2022, peut impacter fortement les trois cultures.* » Pas d'effet fertilisant bénéfique du CO₂ pour ce type de plantes ? En théorie, si, mais il pourrait être moindre que pour les cultures d'hiver et les chercheurs ne peuvent encore dire qui va l'emporter, de l'effet fertilisant ou du stress hydrique ! Cela dit, certaines cultures ont sans doute plus de chances de perdurer dans nos régions que d'autres : la betterave, par exemple, qui peut développer des racines jusqu'à deux mètres dans le sol, au contraire de la pomme de terre dont l'essentiel du système racinaire se situe dans les 50 premiers centimètres. Mais ces changements climatiques permettent aussi de saisir de nouvelles opportunités. « *Grâce au réchauffement moyen des températures, nous parvenons à cultiver aujourd'hui du blé dur (dont on fait les pâtes) dans nos régions. De même pour le tournesol qui n'arrivait guère à maturité qu'un an sur deux il y a quelques décennies, alors qu'aujourd'hui sa culture est concevable. Et il n'est pas exclu que nous remplacions un jour le maïs par le sorgho, comme on l'observe dans le sud de la France.* »

RECHERCHE DE L'ÉQUILIBRE

Et quid de la réduction de l'impact de l'agriculture sur le climat ? Pour faire bref, labourer les champs chaque année est une aberration qui se traduit par un déstockage du carbone des sols. Trop travailler la terre avec une charrue favorise son réchauffement et la pénétration de l'oxygène de l'air dans le sol, ce qui est idéal pour que les microorganismes convertissent le carbone contenu dans le sol en CO₂, qui s'échappe alors dans l'atmosphère. Si elles sont bien appliquées, les techniques sans labour sont connues pour accumuler la matière organique en surface. Par contre, les rendements peuvent être moins élevés du fait que, les premières années, les sols ont tendance à devenir plus compacts et donc moins oxygénés. « *La littérature, précise Benjamin Dumont, rapporte toutefois que ces effets peuvent s'inverser après 12 à 15 ans d'une telle pratique, après que le travail des vers de terre et des racines a reconstitué un sol plus meuble.* » Comme si cela ne suffisait pas, Benjamin Dumont pointe une autre difficulté mise en évidence dans plusieurs études : un



Gembloux Agro-Bio Tech

Du charbon de bois (le biochar) pour stocker du carbone sur de longues périodes.

sol non labouré, dont les résidus de culture et la matière organique s'accumulent en surface, semble émettre davantage de N₂O dont le pouvoir réchauffant est bien supérieur (environ 300 fois) à celui du CO₂.

Tous ces effets interactifs et antagonistes sont parfois difficiles à appréhender, alors que le changement climatique est à nos portes. « *En agriculture, conclut Benjamin Dumont, il faut toujours chercher l'équilibre, l'équilibre entre l'utilisation d'eau, les émissions de gaz à effet de serre et une nécessaire production pour nourrir les populations. C'est un exercice très difficile. C'est pour cela qu'il faut travailler avec les agriculteurs, car ce sont eux les premiers écologues, ils sont tous les jours dans leurs champs. Et il faudra travailler conjointement pour réaliser ensemble toutes les adaptations nécessaires.* »

En attendant, il existe une mesure d'urgence, facile à prendre, qui concerne tout le monde : réduire notre insoutenable gaspillage alimentaire...



Droit

Les algorithmes face au juge

Police, justice, et même santé... Aujourd'hui, rares sont les domaines professionnels qui échappent aux algorithmes. Mais l'augmentation des usages de l'intelligence artificielle s'accompagne d'un nombre croissant de situations où elle est directement mise en cause. Un phénomène qui met le monde du droit en ébullition. Rencontre avec Ljupcho Grozdanovski, chercheur qualifié FNRS.

ARTICLE THIBAUT GRANDJEAN - PHOTO JEAN-LOUIS WERTZ

En octobre 2019, dans le New Jersey aux États-Unis, un homme était jugé et condamné pour avoir participé à une fusillade, ce qu'il contestait. L'algorithme TrueAllele a pourtant estimé que les traces d'ADN retrouvées dans les masques des assaillants lui appartenaient. Quelques années auparavant, en février 2016, dans le Minnesota, un Afro-Américain comparaisait quant à lui pour avoir tenté d'échapper à la police. Compas, l'algorithme de prédiction des récidives, jugeant son profil à haut risque, avait requis huit ans de prison. Une peine appliquée par le juge.

« Ces deux cas sont particulièrement représentatifs des problèmes juridiques posés par les algorithmes, raconte Ljupcho Grozdanovski, chercheur qualifié FNRS en faculté de Droit, Science politique et Criminologie de l'université de Liège. Dans le New Jersey, l'accusé ayant contesté les faits, des experts ont été convoqués pour évaluer la fiabilité de TrueAllele. Mais l'algorithme est une "boîte noire" et ils n'ont pas pu expliquer son raisonnement. Ils se sont alors prononcés, non pas sur ce cas précis, mais de façon générale sur le degré de crédibilité de l'algorithme

défini dans la littérature scientifique. Pour moi, il s'agit d'un changement de doctrine critiquable, car on se trouve alors devant l'impossibilité d'examiner la validité d'une preuve. »

Dans le deuxième cas, l'accusé, après avoir été mis au courant de la décision de l'algorithme, a contesté être "à haut risque" de récidive, au motif qu'il s'agissait d'une décision biaisée racialement. « Compte tenu de la hauteur de l'enjeu, l'homme a demandé à ce que les autorités publiques ne fondent pas leur décision exclusivement sur celle prise par la machine, révèle Ljupcho Grozdanovski. On assiste ici à une tendance émergente qui consiste à inviter des agents humains à (re)vérifier l'existence des biais discriminatoires dans des décisions algorithmiques présumées correctes et donc fiables. »

En effet, même si beaucoup d'algorithmes de Machine Learning se caractérisent par des processus décisionnels peu ou non supervisés par des humains, leur programmation peut néanmoins intégrer les biais "inconscients" de leur concepteur, tout comme les jeux de données sur lesquels ils sont entraînés. C'est que, dans



Ljupcho Grozdanovski

le milieu de l'informatique, les hommes blancs des classes supérieures sont surreprésentés parmi les ingénieurs. De ce fait, il arrive régulièrement que des systèmes intelligents (utilisés à des fins de recrutement, par exemple) soient biaisés envers les minorités telles que les femmes, les personnes racisées ou défavorisées. « *Les algorithmes sont opaques, et il n'est pas toujours possible de faire apparaître les biais*, remarque le juriste. *TrueAllele n'est pas un algorithme très sophistiqué et ne comprend "que" 170 000 lignes de codes. Pourtant, il aurait fallu plus de huit ans pour expliquer sa décision ! Imaginez alors le temps nécessaire pour revoir les millions de lignes de code d'une IA dite générative, comme ChatGPT ! On a certes tendance à présumer que, plus l'IA est performante, plus sa décision est statistiquement correcte. Mais le risque zéro n'existe évidemment pas.* »

Pour les juristes, cette opacité va à l'encontre du droit d'accès aux preuves, condition impérative d'un procès équitable. « *De plus, dans certains cas, les algorithmes sont autonomes, agissant sans intervention humaine*, ajoute Ljupcho Grozdanovski. *En cas de dommage, cela*

questionne un dogme millénaire qui dit que seul un humain peut causer des préjudices à un autre humain. Face à une machine, comment déterminer qui doit assumer la responsabilité ? »

L'UNION EUROPÉENNE PASSE À L'ACTE

Consciente de ces problèmes, l'Union européenne (UE), se dote actuellement d'un arsenal législatif, composé de deux textes majeurs, l'"AI Act" et l'"AI Liability Directive". « *Concrètement, le premier texte établit un certain nombre de standards techniques auxquels les concepteurs d'intelligence artificielle (IA) devront se conformer, afin d'éviter l'apparition de biais*, décrypte le chercheur. *Et ce, en particulier en ce qui concerne les algorithmes dits à "haut risque", c'est-à-dire les IA actives dans des domaines comme l'identification biométrique, la gestion des travailleurs, l'éducation, la police prédictive, les demandes d'asile et le contrôle des frontières.* »

L'AI Liability Directive, quant à elle, régit le système de preuves dans les cas où des dommages auraient lieu malgré l'application des standards établis. « *L'UE est pionnière*

dans ce domaine, et ces instruments ont le mérite d'exister, indique Ljupcho Grozdanovski. Ils reconnaissent notamment pour les victimes le droit de demander l'accès aux preuves. Mais en pratique, on peut s'interroger sur l'effectivité de ce droit, car les informations auxquelles les victimes auront accès sont limitées. Cela est dû notamment au fait que le code source des IA peut être qualifié d'information sensible, un secret de commerce par exemple, et qu'il n'est techniquement pas faisable d'analyser un tel code dans des délais raisonnables. Tout ce que peut demander la victime, c'est de savoir si un système a bien été conçu selon les standards techniques de l'AI Act. »

RACISTE, L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?

Autrement dit, selon le chercheur, le droit ne tient pas compte des besoins procéduraux réels des justiciables. *« Les standards sont une description et non pas une explication, reproche-t-il. C'est comme si vous achetiez des écouteurs défectueux, et qu'au moment de les rapporter au commerçant, ce dernier refusait d'admettre qu'ils ne fonctionnent pas, au motif que leur fabrication est conforme aux standards de qualité ! Or, nous parlons de décisions pouvant impacter gravement la vie des individus ! Pour reprendre les cas cités plus haut, ce qui importe, c'est de savoir comment TrueAllele a déterminé qu'il s'agissait bien de l'ADN de l'accusé. Pas si le processus de conception du logiciel répondait bien à des exigences de conformité... »*

Ljupcho Grozdanovski se montre très critique envers l'AI Act, parce que, pour lui, il s'adresse avant tout aux opérateurs économiques et vise à

encourager l'innovation et le progrès technologique (générateurs de plantureux gains économiques). *« Tout le problème sera de savoir si toutes les entreprises auront les moyens de se conformer à l'AI Act, relève-t-il. Les grandes multinationales, sans doute, mais les autres ? »*

LE CENTRE D'EXCELLENCE JEAN MONNET

Afin d'approfondir ses propres recherches sur le sujet, Ljupcho Grozdanovski a reçu un financement de l'UE pour établir au sein de l'ULiège un "Justice and AI Jean Monnet Centre of Excellence. Effective Judicial Redress in the Rising European and Global AI litigation" (JUST-AI). *« Pendant trois ans, nous allons concevoir une plateforme transdisciplinaire qui nous permettra de questionner le système actuel d'administration de la justice et de l'accès aux preuves dans les litiges impliquant les IA, détaille-t-il. Cela impliquera des juristes bien sûr, ainsi que des chercheurs venus des autres sciences sociales, des ingénieurs, des écrivains et des artistes. Il s'agit de développer une recherche fondamentale, interdisciplinaire et critique de toutes les notions importantes que soulèvent ces cas particuliers, comme l'équité ou l'argumentation probatoire, afin que les justiciables puissent être effectivement protégés par le droit. »*

Le centre JUST-AI produira des podcasts, organisera des séminaires et des conférences afin de sensibiliser les citoyens à ces notions de justice et, espère-t-on, être écouté par le régulateur européen. *« En fin de compte, derrière la technicité du droit se camoufle une réflexion sur la justice et sa déshumanisation, au sens strict du terme »,* estime le chercheur. En définitive, Ljupcho Grozdanovski espère obtenir une vision beaucoup plus holistique et humaniste sur la façon dont les IA vont affecter notre écosystème. *« Ainsi qu'on l'a vu par le passé, toute avancée technologique apporte avec elle un débat de justice sociale, et, en ce sens, l'IA ne constitue pas une exception, pense-t-il. Mais c'est la première fois que nous avons à faire à des produits "intelligents" et il est donc urgent de réfléchir à leur utilisation et aux conséquences de celle-ci. »*



• www.just-ai-jmce.uliege.be

FESTIVAL

Rêve général



Arsenic2

Au printemps prochain, trois chapiteaux conféreront un air de fête au campus du Sart-Tilman. La compagnie Arsenic2 – en partenariat avec le Centre d’action laïque de la province de Liège (CAL) – propose de “réconcilier art et science, et de participer à réenchanter le monde”. Du 2 au 22 avril, c’est un festival de spectacles et de concerts, un florilège de conférences et de tables rondes qui feront battre le cœur de la communauté universitaire. Premier tour de piste avec quatre chercheur·es séduit·es par l’initiative.

DOSSIER PATRICIA JANSSENS

Souvenons-nous, c'était en 2006, en France. Un peu partout, les jeunes se mobilisaient contre le projet de loi "CPE", soit le "contrat première embauche" qui, selon eux, accentuerait la précarisation du travail. Première expérience de lutte. Deux cinéastes, Daniela de Felice et Matthieu Chatellier, vont accompagner, caméra au poing, les étudiants grévistes de Caen, barricadés dans les locaux de leur Faculté. Leur documentaire *(G)rêve général(e)* fait revivre l'événement et révèle un projet collectif animé par l'urgente volonté de "rêver leur vie ensemble".

C'est en référence à ce temps fort que le centre scénique Arsenic2 a imaginé un festival "Rêve général" dans une perspective citoyenne, un festival mobilisateur sur quelques grands sujets de préoccupation : l'alimentation, la santé, la migration et les enjeux environnementaux, incluant aussi la thématique du genre. « *S'il fait écho au mouvement anti-CPE de 2006, le motif du "Rêve général" renvoie aussi aux années 1960-1970 et au climat de contestation et de proposition joyeuse et positive de cette époque, note Grégory Cormann, chargé de cours au département de philosophie. C'est l'esprit de 1968 qui est convoqué, le besoin de réfléchir et d'agir collectivement, l'envie de se retrouver pour faire bouger les choses. Les temps ont changé : 1968, c'était le temps de la décolonisation, de la seconde vague du féminisme, de l'appel à la libération des mœurs bourgeoises. Aujourd'hui, c'est le dérèglement climatique qui est au centre des inquiétudes, et peut-être plus largement un dérèglement politique à tous les niveaux. On a dès lors besoin d'une réactivation de notre histoire sociale et politique, de nouveaux temps d'interruption, de fête et d'expression collective. L'idée un peu folle que, pendant trois semaines, une place soit réservée au rêve, mais au rêve collectif, qu'un autre avenir soit possible.* »

La rectrice, Anne-Sophie Nyssen a pris la balle au bond. « *Je suis très heureuse que l'Université soit associée au projet, confie-t-elle. Le grand chapiteau créera inévitablement la surprise et participera à la dynamique de créativité que les organisateurs souhaitent et que je soutiens pleinement. Réconcilier l'art et la science dans un même objectif, celui de nourrir les discussions, de susciter le débat et, pourquoi pas, de confronter artistes et chercheurs me paraît salubre et ouvre des perspectives enthousiasmantes. Que l'Université soit aussi un lieu accueillant pour les artistes et le grand public me réjouit.* »



Ch. Fauconnier

Immigration

UN FESTIVAL, POUR QUOI FAIRE ?

Contacté par Arsenic2 et le CAL, Pierre Ozer, chargé de cours au département des sciences et gestion de l'environnement à Arlon (et cofondateur du festival "Nourrir Liège"), a répondu présent : « *Notre époque est confrontée à des défis majeurs à cause du dérèglement climatique. Plus aucun scientifique ne remet cela en doute à présent : les incendies et les inondations de ces dernières années et les étés caniculaires en Europe ont fini de convaincre les populations. Mais qu'en est-il des instances politiques ? On assiste en Europe – en Angleterre, en Pologne, en Hongrie mais aussi en Belgique et en France – à un recul des propos sur l'urgence des mesures à prendre. On tergiverse. Et pourtant il y a le feu au lac !* »

2024, ANNÉE ÉLECTORALE

En Belgique, l'année 2024 sera rythmée par les élections, à tous les niveaux de pouvoir (communal, régional, fédéral et européen) et ce, dans un contexte économique et social difficile. « *La plupart de nos étudiants n'ont jamais voté, reprend Pierre Ozer. Je pense que l'Université doit les sensibiliser, doit attirer leur attention sur les problématiques majeures auxquelles nos sociétés sont confrontées. Je sais que des cours existent déjà*



Mieke dans les vagues

N. Touly

sur le changement climatique et ses conséquences, d'autres vont aboutir prochainement. Mais je pense que l'acquisition des savoirs et la compréhension des phénomènes passent aussi par le sensible, par l'émotion. Le dispositif théâtral (comme la littérature, comme les arts en général) me paraît tout indiqué pour révéler, pour témoigner, pour émouvoir. C'est la raison pour laquelle j'ai applaudi à la proposition de la Cie Arsenic2 et du CAL et, avec l'accord de la rectrice Anne-Sophie Nyssen, j'emmène les collègues dans cette aventure. »

L'idée est de faire place à un regard artistique sur les questions essentielles en ce début du XXI^e siècle. Plusieurs spectacles aborderont les thèmes de la transition alimentaire, de la migration, de la santé, du genre, du climat, des inégalités sociales. Les représentations seront accessibles à toute la communauté universitaire, personnel et étudiants. « Elles seront souvent suivies d'une conférence, d'une master class, d'une table ronde, organisées par un enseignant. Mais il y aura aussi des lectures, des concerts, des projections de films, des soirées animées par les étudiants artistes et la Ligue d'impro, etc. », détaille Pierre Ozer. Un même thème sera donc décliné sous différents angles, par des comédien·nes, des journalistes, des associations, des professeur·es, des invité·es de marque. « Mon objectif est d'agir sur nos imaginaires, de bousculer nos représentations mentales. Tisser des liens entre les disciplines et les regards donnera de l'épaisseur aux discours. Et je suis convaincu que, du choc des idées, jailliront d'autres valeurs, d'autres priorités et des propositions nouvelles face à l'urgence. »

PLACE AU RÊVE, AU PROJET COLLECTIF

« Je me réjouis que les autorités aient accepté d'inscrire l'Université comme un véritable partenaire du festival et qu'elles incitent les étudiants à s'y rendre. "Rêve général" conjugue la dimension individuelle et collective de l'émancipation », confie Grégory Cormann (également codirecteur du centre Matérialités de la politique) qui a déjà expérimenté pareil dispositif. « En 2019, nous avons, Jeremy Hamers (chargé de cours en études cinématographiques) et moi travaillé avec le Nimis Groupe, un collectif de comédiennes et comédiens réunis par la nécessité d'interroger les politiques migratoires de l'Union européenne. Leur spectacle – "Ceux que j'ai rencontrés ne m'ont peut-être pas vu" – avait été joué au Manège de la Caserne Fonck et nous avons organisé un colloque et des séminaires en marge des représentations. » L'objectif était de confronter les collègues et les étudiant·es à la réalité de la migration, par le truchement d'une mise en scène au plus près du réel. Et ce, dans une double perspective : une enquête rigoureuse sur la réalité des politiques européennes et un travail de création qui mobilise.

Cette année, le Nimis groupe propose un autre spectacle – *Portraits sans paysage* – qui donne la parole aux citoyen·nes, aux professionnel·les qui rencontrent les personnes exilées (avocats, militants, policiers, responsables Fedasil, etc.). « La pièce montre, sans culpabilisation, la complexité de nos attachements et nous renvoie à notre propre comportement. Quelle est la nature de notre engagement ? Quelles sont nos limites face à des personnes qui veulent, simplement, avoir une vie meilleure ? Avec Jeremy Hamers, nous avons l'habitude de travailler avec les nombreuses associations à Liège qui accueillent les personnes migrantes (collectif Migrations libres, la Voix des sans-papiers, etc.) afin de les inclure dans les débats, de les écouter. Ces associations, en témoignant de leurs actions, produisent des savoirs : elles nourrissent notre réflexion. Ce qui est un enjeu de nos disciplines : comment regarder la réalité en face, lucidement ? Nous aborderons des questions avec les étudiants, en insistant sur le fait que le philosophe ou l'intellectuel n'a pas une position d'expert ; il interroge le savoir et mesure celui-ci avec sa capacité d'engagement. »

En 2019, les étudiants et étudiantes avaient beaucoup apprécié cet exercice qui sort un peu du cadre habituel. « Et leur demande s'amplifie, note Grégory Cormann. Ils et elles manifestent le souhait que les grandes questions de notre époque (climat, genre, migration, biodiversité) soient

abordées dans les cours, dans le bachelier. Leur apporter des réponses est un nouvel enjeu pour l'Université. Le Festival sera l'occasion d'aborder des problématiques contemporaines, une manière de faire exister des points de vue parfois divergents sur les défis de notre époque, sans agressivité, sur le ton du débat. C'est mon espoir, même si je sais que certains collègues estiment que l'écologie, les questions décoloniales ou de genre n'ont pas leur place dans les amphithéâtres. »

PASSER À LA VITESSE SUPÉRIEURE

Sybille Mertens, professeure à HEC-École de gestion, directrice du Centre d'économie sociale et conseillère de la Rectrice apporte, un soutien sans réserve à cette initiative : « Les dérèglements environnementaux nous obligent à modifier nos habitudes, nos priorités, notre mode de vie. Il faut changer la société, changer de société. Le dire, l'expliquer dans nos cours, c'est notre job. Mais toutes ces informations ne suffiront pas : il faut toucher les citoyens et les étudiants autrement, par l'émotion notamment. C'est la combinaison des approches sensibles et cognitives qui fera bouger les choses, bouger les gens. »

Et Sybille Mertens de poursuivre : « Ce qui m'intéresse dans ce festival, c'est l'aspect collectif. Certes nous sommes toutes et tous, individuellement, conscientisés et nous faisons des gestes pour la planète. C'est important. Mais il faut passer à la vitesse supérieure et ne pas individualiser les responsabilités, ce qui mène soit à des impasses, soit à du découragement personnel. Nous avons besoin d'actions et de décisions collectives, d'autant que les décisions politiques ont beaucoup plus d'impact. Mon espoir est que le festival, en rassemblant du public, des étudiants, des chercheurs, des enseignants, des membres de l'administration fasse naître des idées et des projets. La Ceinture Aliment-Terre (aujourd'hui une initiative incontournable) a été discutée pour la première fois lors d'un colloque initié par des étudiants. Les discussions collectives sont souvent le creuset de grands projets. »

De quoi enfoncer le clou : « L'Université, à mon sens, doit donner le ton. En matière de transition alimentaire, par exemple : si elle décidait que, désormais, les restaurants universitaires proposent des aliments biologiques et locaux, cela créerait une norme. Elle deviendrait une actrice décisive en matière d'alimentation. Ce serait un signal fort, à l'instar d'Isosl qui livre chaque jour aux écoles 12 000 repas confectionnés avec des produits locaux. L'Université, la Ceinture Aliment-Terre et Liège Métropole s'associent d'ailleurs dans un nouveau "Conseil de politique

alimentaire" pour favoriser cette dynamique de transition vers un système alimentaire résilient, sur tout le territoire du "grand Liège". On pourrait faire de même dans le domaine de l'énergie et de la mobilité, en appuyant nos décisions sur notre expertise scientifique.

L'ULiège compte dans la sphère publique. Elle dispose d'une masse critique pour montrer que le changement est non seulement indispensable, mais réalisable. Il y a une forte attente de la part des étudiants, pour une formation en adéquation avec les enjeux de notre époque ainsi que pour une cohérence dans les actes de la part de l'Université. Cela pourrait réduire l'éco-anxiété que l'on note chez eux. »

L'ÉVEIL DES RÉDACTIONS

« L'organisation d'un tel festival est une aubaine pour les étudiantes et étudiants en journalisme, souligne David Leloup, chargé de cours au département médias, culture et communication et coordinateur du master en journalisme. D'une part, parce qu'ils pourront participer activement à cette manifestation et, d'autre part, parce que le rôle des médias est constamment souligné dans les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec). »

GREEN OFFICE

Ouvert à toute la communauté universitaire, le Green Office a pour mission de mobiliser la communauté de l'ULiège autour des enjeux de la transition sociale et environnementale.

Il participera au festival Rêve général en diffusant des brochures sur l'alimentation durable, en organisant un petit déjeuner équitable et diverses actions de sensibilisation. « L'Université est un vivier de compétences, un lieu propice pour réfléchir, inventer, pour accélérer la transition, déclare Cécile Van de Weerd, coordinatrice du Green Office. Je pense aussi qu'il faut contrer le sentiment d'éco-anxiété en misant sur l'espoir. C'est la raison pour laquelle nous aimerions inviter des personnalités inspirantes telles que Runa Khan, cofondatrice de l'ONG Friendship au Bangladesh, une référence positive pour les jeunes. »

◀ <https://www.green-office.uliege.be/>



Et l'ancien journaliste d'investigation indépendant, cofondateur de *Médor*, de poursuivre : « Les médias réagissent à la demande du Giec qui, dans son sixième rapport, insiste sur leur rôle dans la conscientisation du public, étape indispensable pour une transformation de nos sociétés. Depuis toujours, la presse défend des valeurs comme la liberté d'expression, la liberté d'opinion ou, plus récemment, la justice fiscale avec les révélations du Consortium international des journalistes d'investigation (ICIJ) sur les sociétés offshore. Alors, pourquoi ne pas s'engager dans l'information sur la justice climatique, autre enjeu global sur lequel les médias peuvent aussi faire bouger les lignes ? À Liège, le magazine *Imagine*, pour lequel j'ai travaillé au début de ma carrière, a montré la voie et assumé une forme de responsabilité sociale médiatique. Il fait des émules depuis quelques années : les émissions d'information sur l'écologie se multiplient et les journalistes interrogent plus volontiers les politiques gouvernementales à l'aune du dérèglement climatique. »

Cet éveil des rédactions sur l'urgence écologique s'est concrétisé dans une "Charte* pour un journalisme à la hauteur de l'urgence écologique", publiée en septembre 2022 et signée par près de 2000 journalistes. « En 13 points, la charte appelle à traiter les questions du climat de manière transversale, à montrer leurs liens avec la perte de la biodiversité, avec les injustices sociales. Elle incite à révéler les stratégies de certains lobbies pour semer le doute, à enquêter sur les réponses à la crise, à pratiquer un journalisme bas carbone. Bref, elle pousse les professionnels à poser un regard critique sur notre société, sur notre modèle de croissance économique, sur nos modes de consommation. Nous avons récemment créé "Imp4ct", la cellule investigation des étudiants en journalisme de l'ULiège. Elle vient de signer cette charte, car nous sommes convaincus que le "quatrième pouvoir" fait partie de la solution. »

Et David Leloup de conclure : « Nos étudiants sont naturellement interpellés par la crise environnementale. Récemment, ils ont participé en nombre à la "Quinzaine du climat" organisée en nos murs. Leur implication dans le festival devrait être diverse : animation de débats, présentation de leurs recherches, réalisation de sujets radio et d'émissions en direct, captation de conférences et diffusion, etc. »



* <https://chartejournalismeeecologie.fr/>

FESTIVAL RÊVE GÉNÉRAL

Du 2 au 22 avril 2024 sur le campus du Sart-Tilman.

Déjà programmés :

- Inauguration par **Aurélien Barrau**, astrophysicien et philosophe français, le 2 avril.
- Spectacle *Démocratie !* proposé par **Barbara Stiegler**, philosophe, maître de conférences à l'université Bordeaux-Montaigne.

Voir le programme complet sur le site <http://revegeneral.be/>

La Fabrique des possibles

Le développement durable se pense au sein de l'Université. Comment se nourrit la réflexion des chercheurs et des chercheuses ? Quelle est leur vision de l'avenir, quel est leur rôle dans la transition ? Un portail de l'ULiège fait découvrir les valeurs qui les animent ainsi que leur contribution à ouvrir le "champ des possibles". Extraits.

ARTICLES THIBAUT GRANDJEAN

➔ www.uliege.be/fabrique-des-possibles

L'Union professionnelle des métiers de la communication (UPMC) a remis ses prix pour l'année 2023. **Le service de Communication de l'ULiège a obtenu le prix de la réalisation audiovisuelle pour le projet "La Fabrique des possibles".**



J. Ivens

Bertrand Cornélusse

Un monde électrique

La transition énergétique nécessite un recours massif à l'électricité afin d'alimenter nos voitures et nos maisons. Un défi que le spécialiste des réseaux électriques, Bertrand Cornélusse, souhaite transformer en une formidable opportunité : permettre au citoyen de reprendre possession de sa consommation d'énergie. Le tout avec l'aide de l'intelligence artificielle.

L'élan est là, indéniablement. Voitures électriques, panneaux solaires et autres stations de recharge sont enfin entrés dans nos vies quotidiennes, et leur présence prend peu à peu de l'ampleur. « Il y a une réelle prise de conscience du public dans ce domaine, se réjouit Bertrand Cornélusse. C'est évidemment une très bonne chose, puisqu'une électricité produite et consommée localement va de pair avec une diminution des pertes et donc une augmentation de son efficacité. C'est un sacré défi pour nos réseaux de distribution, qui va poser beaucoup de difficultés... mais c'est aussi une période intellectuellement très excitante pour mon travail », ajoute-t-il avec le sourire.

Chargé de cours à la faculté des Sciences appliquées, Bertrand Cornélusse en sait quelque chose, lui qui œuvre à améliorer la gestion des réseaux électriques de façon à ce qu'ils puissent intégrer les énergies renouvelables. Il a d'ailleurs travaillé à la planification de centrales électriques en France et sur les grands marchés de l'énergie, avant de revenir à l'Université. « Mes intérêts ont progressivement évolué vers des projets plus locaux, comme les petits réseaux de distribution, la gestion de l'énergie au sein d'une maison, évoque-t-il. Par exemple, comment faire en sorte que la production de panneaux solaires sur votre toit profite à votre voisin en votre absence, plutôt que de l'envoyer loin dans le réseau, avec les pertes que cela implique ? C'est le principe de la communauté d'énergie, où des producteurs s'associent à des consommateurs, le tout au niveau local, comme le projet MeryGrid en province de Liège. Je suis convaincu que beaucoup de choses vont se jouer à ce niveau. »

Pour cela, le chercheur compte sur le déploiement d'outils d'intelligence artificielle qui permettront aux citoyens d'améliorer leur propre gestion de l'énergie. « On ne peut pas s'attendre à ce que les gens passent leur temps à gérer leur consommation, depuis la production d'électricité solaire à la recharge de leur voiture, estime-t-il. Ce sont des tâches complexes qui doivent être automatisées, et nous avons aujourd'hui tous les outils disponibles pour cela. »

UNE CONSCIENCE COLLECTIVE

Cette meilleure gestion de l'énergie passe aussi, selon Bertrand Cornélusse, par une plus grande conscientisation de nos usages, à titre individuel et collectif. Une prise de conscience d'autant plus nécessaire au vu du colossal chantier qui nous attend. « La transition énergétique nécessite d'importants investissements dans les réseaux de distribution, mais nous devons également gérer les flux de façon plus intelligente. Et pour cela, il est impératif de mesurer notre consommation individuelle et de réaliser les conséquences de nos actions au niveau local, car éliminer une consommation superflue diminue d'autant la pression sur le réseau. »

Cette conviction, le spécialiste la puise aussi bien dans ses recherches que ses actions personnelles, lui qui a investi dans des outils de *monitoring* pour son domicile. « J'ai transformé ma maison en une sorte de projet pilote de mes recherches, s'amuse-t-il, ce qui me permet de tester réellement ce qui pourrait être mis en place à l'échelle de la population. J'ai par exemple installé des vannes thermostatiques connectées sur tous mes radiateurs et pilotées à distance : cela m'a permis de diviser ma consommation de gaz par deux ! » Bertrand Cornélusse se sert également de cette recherche citoyenne pour illustrer l'enseignement qu'il dispense à ses étudiant·es, une fonction qu'il remplit avec beaucoup de plaisir. « J'essaie de développer l'esprit critique des étudiants sur ces questions, raconte-t-il. Et force est de constater qu'ils sont de plus en plus nombreux à s'interroger sur l'impact sociétal de la technologie. Cela suscite souvent beaucoup de discussions très stimulantes et j'espère que, leur diplôme en poche, ces jeunes continueront à questionner le monde de l'entreprise. » En somme, fabriquer de nouveaux possibles.



Bâtir la transition : osons l'impossible !

Alors que le réchauffement climatique nous oblige à plus de sobriété énergétique, Sophie Trachte, chargée de cours et architecte spécialiste des questions de rénovation durable et circulaire des bâtiments, y voit une formidable opportunité : celle de refonder nos modèles de pensées, pour que construction et rénovation riment enfin avec gestion écoresponsable des ressources et déchets.

Que ce soit pour avoir chaud en hiver ou rester au frais en été, nos bâtiments sont un des premiers postes de consommation d'énergie. C'est la raison pour laquelle l'Union européenne oblige ses États membres à augmenter drastiquement le taux de rénovation de son bâti à l'horizon 2050. Or, « ces opérations de rénovation vont nécessiter une grande quantité à la fois de matériaux et d'énergie, et générer une masse considérable de déchets », avertit Sophie Trachte, chargée de cours et spécialiste de la construction et rénovation durable, à la faculté d'Architecture de l'ULiège. « L'atteinte d'un PEB (Performane énergétique des



ECHO

Sophie Trachte

bâtiments) A (Wallonie) ou C (Bruxelles) ne devrait pas être un objectif sacro-saint qui se ferait au prix d'un impact environnemental dramatique au niveau des ressources. »

Il faut dire que la chercheuse connaît bien ces questions. Et c'est parce qu'elles l'ont longtemps habitée durant sa première vie d'architecte que Sophie Trachte est retournée à l'Université, avec l'idée de trouver elle-même des réponses. « Lors d'opérations de rénovation, j'ai trop souvent été témoin de fortes destructions, avec des containers remplis de matériaux considérés comme des déchets alors qu'ils étaient encore en très bon état », évoque-t-elle.

Consciente que, comme elle, d'autres doivent se poser les mêmes questions, l'architecte devenue chercheuse s'est spécialisée dans la réhabilitation durable et circulaire du bâti existant, « afin qu'il soit de nouveau utilisable/habitable tout en répondant aux enjeux modernes de confort ». Elle s'intéresse également au développement de nouveaux matériaux à partir de déchets de construction, ainsi qu'aux principes d'adaptabilité et de réversibilité lors de la construction des bâtiments. « À mon sens, l'architecte a un rôle de prévention en amont, afin d'éviter au maximum la production de déchets en fin de vie du bâtiment, juge-t-elle. C'est pour quoi nous travaillons sur de nouveaux

« systèmes constructifs réversibles qui facilitent le démontage futur. Il est essentiel pour moi que mes travaux de recherche percolent vers le secteur pour l'aider à se transformer et aller vers davantage de durabilité. »

RÉACTIVER NOTRE MÉMOIRE COLLECTIVE

Pour Sophie Trachte, les objectifs de rénovation imposés par l'Union européenne sont l'occasion rêvée de remettre au goût du jour des matériaux bio et géosourcés, aux multiples propriétés. « Le bois, les fibres végétales, ou encore la terre et l'argile sont des matériaux biosourcés ou géosourcés qui nous accompagnent depuis plus de 10 000 ans, explique-t-elle. Pour cette raison, j'ai l'intime conviction qu'ils sont dans notre ADN et notre inconscient collectif, et j'ai à cœur de réactiver cette mémoire, en les utilisant dans des solutions constructives traditionnelles ou nouvelles et innovantes. »

Selon la chercheuse, ces matériaux sont "équilibrés". Ils présentent d'abord de nombreuses propriétés physiques et techniques intéressantes, notamment en termes de comportement hygrothermique. Ensuite, ils valorisent des territoires, des ressources et des savoir-faire locaux. Enfin, ils soutiennent nos objectifs de neutralité carbone en stockant dans leur matière organique du carbone sur des temps longs. Ils soutiennent également nos objectifs d'économie circulaire en étant souvent des sous-produits et co-produits de l'agriculture ou sylviculture, en étant peu transformés et réutilisables. Mais surtout, ils sont également plus faciles à mettre en œuvre. « Ils sont agréables à manipuler, et nécessitent des techniques de construction simples, beaucoup plus accessibles et compréhensibles pour tout un chacun. Et ils pardonnent aussi aisément les erreurs qu'on peut commettre en les utilisant », sourit-elle encore.

Par ses travaux dans le domaine et ses enseignements, Sophie Trachte espère qu'elle et ses collègues auront le pouvoir d'infléchir la politique actuelle de rénovation mise en œuvre. « Réutiliser les bâtiments en les transformant fait réellement partie de notre culture, estime-t-elle. Mais la situation socio-économique actuelle est telle que si on oblige un grand nombre de citoyens à rénover leurs bâtiments, ceux-ci vont se tourner vers des solutions bon marché qui ne feront que déplacer le problème d'ici 20 à 30 ans en termes de déchets ! »

ISOLANTS BIOSOURCÉS

La rénovation énergétique des bâtiments est l'un des enjeux majeurs de la neutralité carbone. « Cependant, on parle souvent de techniques d'isolation, mais le choix des isolants eux-mêmes est rarement évoqué », regrette Sophie Trachte, coautrice de l'ouvrage *Isolants thermiques en rénovation*. Aux côtés des isolants classiques, la chercheuse souhaite faire valoir les isolants biosourcés ou recyclés, qui ont l'avantage de présenter entre autres de bonnes propriétés d'isolation. « Ils ont moins d'impact sur l'environnement et permettent un réemploi futur, explique-t-elle. En effet, ces matériaux, comme la laine de bois ou la cellulose, participent davantage au confort estival grâce à leur capacité de stockage de la chaleur, ce qui n'est pas le cas de leurs équivalents pétrochimiques ». L'ouvrage veut être un guide exhaustif pour une série d'acteurs, « des particuliers, souvent submergés d'informations, aux entrepreneurs qui connaissent mal ces isolants, et donc ne les proposent pas à leurs clients ».

Sophie Trachte et Dorothee Stiernon, *Isolants thermiques en rénovation*, EPFL Presse, Lausanne, octobre, 2023.



D. Gigliotti

Lisette Lombé

À fleur de soi

Tour à tour enseignante, slameuse, poétesse, romancière... Sans rien renier de ses vies passées, Lisette Lombé est aujourd'hui la nouvelle poétesse nationale de Belgique, succédant ainsi à Mustafa Kör. D'une voix douce mais avec un vocabulaire puissant, elle évoque sa place de femme racisée dans la société, elle explore aussi les corps et le désir. Diplômée de l'université de Liège, elle y reviendra au printemps pour une conférence organisée par le service Alumni. Rencontre.

ENTRETIEN THIBAUT GRANDJEAN

Souvent, lorsqu'elle parle, Lisette Lombé s'interrompt et laisse sa phrase en suspens, à la recherche du mot juste. Quoi d'étonnant, en réalité, pour quelqu'un qui a passé sa vie à aider les autres à déposer les leurs ? Dès le départ, pourtant, ils étaient là, au bout des doigts. « *Je me souviens que, petite, j'écrivais des histoires sur une machine à écrire, et je me voyais bien devenir écrivaine* », évoque la poétesse.

À l'université de Liège, c'est donc naturellement qu'elle s'est « *embarquée en littérature* », avec des études de lettres romanes. « *J'y ai passé des années merveilleuses, avec des amitiés qui perdurent encore aujourd'hui, mais je dois avouer avoir été un peu asséchée par la linguistique comme elle était enseignée*, sourit-t-elle. Cette analyse du texte, cela me donne un peu l'impression de travailler comme un taxidermiste, loin de la chair vivante du texte. En revanche, cela m'a appris une rigueur et une réflexion qui m'ont préparée à mon métier d'enseignante. » Un métier qu'elle considère, encore aujourd'hui, comme sa juste place. « *La pédagogie, la transmission, c'est vraiment un endroit pour moi, qui reste au cœur*

de mon engagement lors des ateliers d'écriture », affirme-t-elle.

Des années durant, Lisette Lombé a donc enseigné le français. D'abord à Liège, « *dans des écoles dites difficiles, professionnelles* », puis deux ans au Rwanda à l'école belge, avant de revenir l'enseigner comme langue étrangère en école supérieure. « *Je me suis sentie bien dans ces lieux où j'ai pu à côté monter une exposition, une bibliothèque... J'ai senti là que j'en avais besoin, que j'étais une femme de projets* », expose-t-elle.

PREMIÈRE BIFURCATION

Pour autant, la fatigue s'est bientôt faite sentir. Toujours en quête de sens, Lisette Lombé a alors repris le chemin des études. En médiation cette fois-ci, « *pour continuer à enseigner le français dans le secteur associatif* ». Elle devient *job coach*, accompagnant des personnes dans des projets de remise sur le marché de l'emploi. « *Je participais à leur remise à niveau en français, mais aussi à la coordination de leurs stages et de leur formation* », détaille-t-elle. Un engagement qui l'a menée, là encore, jusqu'à l'épuisement. « *J'étais en première*

ligne des urgences, avec des personnes en souffrance, souffle-t-elle. *C'était difficile de les accompagner dans la recherche d'un emploi alors qu'il y a tellement de freins en amont... On est face à des gens, majoritairement des femmes, sans papiers, enfermées dans des violences intrafamiliales, des assuétudes, etc. Les larmes étaient quotidiennes.* » Malgré sa détermination, le corps de Lisette Lombé dit stop. *« Je pense qu'il y avait beaucoup de choses intimement liées à cet épuisement : mon couple, ma maternité... », analyse-t-elle. Mais contrairement à la dépression qui vous laisse dans le canapé, l'étincelle de vie était toujours là. Simplement, je ne pouvais plus me rendre sur mon lieu de travail, et continuer à voir ces gens alors que je me sentais impuissante.* »

Alors, face à la « honte d'être portée » après avoir tant porté les autres, la poétesse a trouvé dans l'écriture un appui pour mener sa convalescence. À peine le diagnostic posé, le collectif Warrior Poets l'invite au Bozar pour déclamer son texte "Qui oubliera", catharsis de l'agression raciste subie à bord d'un train. *« C'était comme un appel, affirme-t-elle. Ce jour-là, je devais y aller. Alors même que je n'étais pas guérie ! »* Sur cette scène, portée par une « *énergie de survie* », et malgré « *les trous de mémoire* », il s'est passé quelque chose. Un déclic. Une évidence. Lisette Lombé avait enfin trouvé sa juste place. *« Par chance, la metteuse en scène Rosa Gasquet était dans le public, raconte-t-elle. Elle a senti en moi, moins qu'une technique ou une présence scénique, quelque chose de sincère. Et ça a changé ma vie. Sans elle, une fois ma prestation achevée, je pense que je me serais simplement reposée, avant de reprendre le travail.* »

ELLES SLAMENT

Lisette Lombé découvre le slam, cette poésie déclamée en trois minutes *a cappella*, sans décor ni costume, livrée lors de micros ouverts, où chacun peut prendre la parole. Elle s'y est reconnectée avec elle-même : *« Comme dans le sport à haut niveau que j'ai pratiqué dans ma jeunesse, il y a l'adrénaline, le public, l'entraînement en amont... Et puis, cela m'a également reconnectée à l'enseignante que j'étais et qui devait parler fort pour intéresser les élèves jusqu'au fond de la classe. C'est comme si chaque expérience professionnelle avait constitué un puzzle, et tout à coup, tout s'est assemblé autour de cette petite boule de feu.* »

Rapidement, le feu est devenu brasier. En à peine trois mois, elle a reçu le prix "Paroles urbaines" de la Fédération Wallonie-Bruxelles et fondé le collectif L-Slam, encore actif aujourd'hui. *« Je voulais tendre une main que l'on m'avait*

tendue et qui m'avait fait découvrir le slam, explique-t-elle. J'avais gardé mon réseau de l'association féministe dans laquelle je travaillais et j'ai proposé à ses membres de rencontrer à leur tour le milieu du slam. Car je savais qu'elles avaient des choses à dire, elles qui côtoyaient tous les jours des urgences et des injustices. »

Les nouvelles slameuses ont créé un système de marrainage, inédit en Belgique francophone, où une artiste confirmée prend sous son aile une femme qui monte sur scène pour la première fois. *« L-Slam a vraiment permis à de nombreuses femmes de prendre la parole en public, estime-t-elle. Car si elles sont nombreuses à fréquenter les ateliers d'écriture, peu se produisent sur scène : le slam était un milieu majoritairement blanc et masculin. Cela tenait au fait qu'il n'y avait pas de réflexion sur l'espace public, sur le rapport à la nuit. Comment voulez-vous monter sur scène tard le soir, quand vous vous occupez des enfants ? La maternité était une thématique très présente dans les textes lus.* » Le collectif de la poétesse a aussi posé le regard sur la situation des femmes dans l'espace public et la société. *« Quand on slame du texte engagé, on est très vite perçue comme une hystérique, et cela dérange, note Lisette Lombé. Ensuite s'est également posée la question de la rémunération, car payer les artistes est aussi une façon de les respecter. C'est une porte d'entrée de l'émancipation féminine ! »*

ÉCRIRE, C'EST HURLER SANS BRUIT

Après « *l'incandescence* » de cette année riche en émotion, la poétesse a décidé de s'éloigner un peu pour se guérir de l'épuisement professionnel qu'elle n'avait fait que mettre à distance. *« J'ai eu la chance immense de bénéficier d'une énorme confiance de la part de mes donneurs d'ordre, reconnaît-elle. Alors que tout s'accélérait, ils ont attendu que j'aie mieux pour poursuivre l'aventure.* » Une aventure rendue possible par l'immense soutien dont bénéficie Lisette Lombé. *« Je suis pleine de gratitude tous les jours envers les différents cercles qui m'épaulent et sans qui cela aurait été éminemment plus difficile de mener cette vie d'artiste, insiste-t-elle. Avec d'autres poétesse, nous pensons que nous devons être très honnêtes envers la génération d'artistes émergents : nous avons bénéficié d'un contexte. Que ce soit par nos réseaux, nos diplômes, notre entourage... Tout cela compte énormément dans notre réussite ! »* En plus de déclamer ses mots, la poétesse s'est alors mise à les publier. D'abord avec *La Magie du Burn-Out* paru en 2017, ensemble de collages et de lettres, *« destinés à tous les gens en burn-out pour leur dire que*

j'étais sur le même chemin, pas beaucoup plus loin, et qu'ils n'étaient pas seuls dans cette épreuve ».

Ont suivi ensuite plusieurs recueils, comme *Black Words* en 2018 et *Venus Poetica* en 2020. « *Black Words aborde la question de l'identitaire et du métissage que je vivais comme un écartèlement, éclaire-t-elle. On y croise des pans de ma vie, le Congo, mes parents... La fin du recueil parle de l'intime politique et de la sexualité, une thématique que j'ai continué à explorer dans Venus Poetica. On y suit le désir, de l'enfance à l'âge adulte, mais aussi des questions plus politiques auxquelles les femmes racisées sont confrontées, comme l'exotisation.* » Pour Lisette Lombé, il y a déjà dans ce *Venus Poetica* les prémices de la poésie qui se transforme en prose et que l'on retrouve dans *Eunice*, son premier roman paru en 2023.

S'ÉCOUTER SOI-MÊME

Aujourd'hui, la poétesse se dit apaisée, alignée avec elle-même. « *Auparavant, j'obéissais beaucoup plus aux injonctions que je m'imposais, dictées par ce qu'on allait penser de moi, songe-t-elle. Et puis, avec le confinement, quelque chose a commencé à se craqueler. Je montais sur scène pour prononcer une parole publique puissante et engagée, alors même que je vivais une relation d'emprise dans mon couple. Je sens désormais une très grande force intérieure, et j'ai redécouvert une grande clairvoyance sur scène.* »

« *Cela signifie aussi accepter mes ambivalences, explique-t-elle encore. À une époque, je me suis sentie porte-parole, "la voix des sans-voix" ainsi que je l'ai écrit un jour, alors que je ne dirais plus cela à présent. J'accepte par exemple de ne pas réussir à m'exprimer sur la situation actuelle dans le conflit israélo-palestinien. Je ne prends plus position sur les réseaux sociaux, et j'apparais donc comme quelqu'un qui s'est dépolitisé.* » En apparence seulement. Car aujourd'hui, la scène slam bouillonne d'une énergie queer, à laquelle la poétesse veut laisser plus de place. « *Il y a maintenant des personnes trans, non-binaires, des nouvelles voix qui traduisent une urgence, expose-t-elle. Or, pour beaucoup de gens, le bouleversement des genres va trop vite. Et je sens que ma responsabilité est d'établir un dialogue entre des personnes qui sont très déconstruites et celles qui ne le sont pas : elles ne sont ni racistes, ni homophobes, mais simplement pas au même endroit de déconstruction.* »

Lisette Lombé a donc décidé de mener son nouveau statut de "poétesse nationale" en accord avec ses convictions.

« *L'idée est avant tout de faire voyager la poésie et de lui faire traverser les frontières, éclaire-t-elle. Mes textes seront traduits et je les lirai en néerlandais. Mais je souhaite aller plus loin, avec des choses très concrètes.* » Ainsi, la poétesse travaille sur « *une malle poétique à destination des enfants, à remplir tout au long de l'année pour qu'à la fin, la poésie leur parle de façon tangible. Mon autre grand projet consiste en des ateliers d'autodéfense poétique, destinés aux élèves du secondaire, et orientés en particulier sur les questions de harcèlement. Dans le slam, l'une des valeurs fondamentales est l'écoute de la parole des autres, et je souhaite développer des climats d'écoute dans la classe en partant d'un dispositif slam. Ne pas juger les textes, ne pas dresser une parole contre une autre, être hyper attentif aux émotions...* »

Un projet dans l'air du temps, alors que les réseaux sociaux comme Instagram charrient une poésie du quotidien, touchant des millions de lecteurs à travers le monde. « *C'est extrêmement vivifiant, et les gens ont besoin de cela* », avoue-t-elle.

ALUMNI EN LUMIÈRE

Le service Alumni de l'ULiège organisera une soirée avec Lisette Lombé, poétesse nationale, au cours de laquelle elle recevra la médaille de l'ULiège.

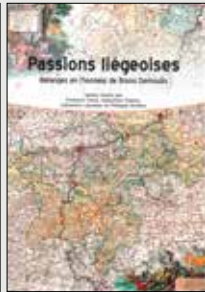
Le mardi 9 avril à 18h, à la salle académique, place du 20-Août 7, 4000 Liège.

DERNIER ROMAN

Lisette Lombé, *Eunice*, Seuil, Paris, 2023

En quelques heures, la vie d'*Eunice* bascule. Son compagnon vient de la larguer quand elle apprend la noyade de sa mère dans des circonstances qui révèlent un secret maternel. *Eunice* sombre alors et se réfugie dans l'alcool et le sexe, sans en tirer aucun soulagement. Qui était donc sa mère ? Le comprendre pourrait peut-être l'apaiser. À moins que la sérénité provienne d'un sentiment nouveau.

Sorties de presse



Florence Close, Sébastien Dubois, Catherine Lanneau et Philippe Raxhon (dir.) *Passions liégeoises. Mélanges en l'honneur de Bruno Demoulin* Archives générales du Royaume, Bruxelles, 2022

37 auteurs se sont associés dans cet hommage à Bruno Demoulin à l'occasion de son départ à la retraite. Inspiré par l'esprit des Lumières, Bruno Demoulin, docteur en Histoire, a consacré une part majeure de ses travaux au XVIII^e siècle. Sa passion de Liège – transmise probablement par son maître, le Pr Jean Lejeune – l'a conduit à publier, avec le Pr Jean-Louis Kupper une *Histoire de la principauté de Liège* en 2002 et à coordonner en 2017 une nouvelle *Histoire de Liège* en quatre langues. L'ouvrage, outre la bibliographie de l'intéressé, réunit les contributions des multiples auteurs sur un aspect méconnu de Liège ou des Liégeois, au fil du temps. Elles sont l'œuvre d'historiens, de romanistes, de juristes ou de géographes.

Florence Close, Catherine Lanneau et Philippe Raxhon sont professeur-es au département des Sciences historiques de l'ULiège.



Bérangère Gosse et Annie Cornet *Mieux comprendre les organisations et l'entreprise. Regard, genre et diversité* Presses Universitaires de Liège, Liège, 2023

Cet ouvrage a pour objectif de présenter un cadre général d'analyse des entreprises et des organisations (services publics et associations). Il propose une grille d'analyse des réalités organisationnelles, structurée autour de six thèmes : missions, environnement, stratégies, structure, comportements individuels, politiques de "gestion des ressources humaines". L'enjeu est de pouvoir analyser les réalités organisationnelles, d'identifier les principales théories mobilisées pour couvrir ces différentes dimensions, mais aussi de susciter un regard critique sur le discours managérial, le monde économique, ses valeurs et ses normes. L'une des originalités de l'ouvrage est un regard transversal sous l'angle du genre (égalité F/H) et de la diversité.

Annie Cornet est professeure à HEC-École de gestion de l'ULiège. Bérangère Gosse est maître de conférences en sciences de gestion et du management à l'université de Rouen.



François Verheggen *La cigale et le zombie. Ces comportements que l'on pensait propres à l'homme* Delachaux et Niestlé, Paris, 2023

Nos comportements humains sont-ils aussi uniques qu'ils en ont l'air ? L'ouvrage de François Verheggen, illustré par Stéphane Deprée, se base sur de nombreux travaux d'éthologues. En étudiant le comportement des animaux, ceux-ci nous prouvent qu'ils peuvent aussi faire preuve d'entraide, de séduction, d'altruisme, de compétition, etc. L'auteur du livre s'intéresse à la guerre, à la fabrication d'outils, à l'art, au deuil, à la démocratie, etc., des comportements qui ne sont peut-être pas réservés au seul genre humain.

François Verheggen est professeur à Gembloux Agro-Bio Tech (ULiège). Il partage sa passion de l'éthologie sur une chaîne YouTube : "Science bestiale".



François Debras *Fake News. Désinformation : un enjeu démocratique* Liberté j'écris ton nom (CAL), Bruxelles, septembre 2023

L'auteur propose une immersion dans le monde de la désinformation afin de révéler ses formes, ses impacts sur la société et les multiples techniques de manipulation utilisées pour propager des nouvelles intentionnellement mensongères. L'objectif du livre est d'abord de comprendre ce qu'est une *fake news* (sa construction, ses raisons d'être, sa propagation), d'apprendre ensuite à se repérer dans l'univers de l'information et des algorithmes qui organisent ce que nous voyons, entendons et lisons. Avec internet, l'information n'a jamais été aussi accessible. Mais l'information d'hier comme celle d'aujourd'hui n'est pas neutre. François Debras termine l'opus en suggérant des actions individuelles et collectives pour détecter les manipulations et mieux comprendre le phénomène des *fake news*.

François Debras est professeur associé en faculté de Droit, Science politique et Criminologie.



Albert Denoël
40 ans de chirurgie sans frontières, autoédition
Liège, août 2023

Albert Denoël a eu deux vies : l'une en Belgique, chirurgien dans un grand hôpital moderne, et l'autre à travers le monde.

Il a travaillé, par petites tranches, dans de nombreux pays (Éthiopie, Tchad, Soudan, Yémen, Congo, Afghanistan, etc.), notamment avec Médecins sans frontières. Sa démarche s'apparente à un témoignage : en relisant son journal de bord qu'il tenait au quotidien, l'auteur réalise que cette expérience l'a profondément bouleversé et a modifié son regard sur l'aide humanitaire, sur les conflits armés, sur lui-même.

Albert Denoël, chirurgien, est diplômé de l'ULiège (1980).



Fatou Diome
Le verbe libre ou le silence
Albin Michel, Paris,
septembre 2023

Combattante infatigable de la liberté, Fatou Diome signe un essai engagé sur sa passion de l'écriture et sur le monde de l'édition.

"Naguère les éditeurs avaient pour mission d'accompagner une œuvre, mais certains se font désormais censeurs, donnent des directives et des leçons, mettent la main à la pâte pour plier le roman aux goûts du jour, oubliant que le métier d'écrire est une aventure solitaire, un engagement de soi."

Fatou Diome, membre de l'Académie royale de Belgique, a reçu les insignes de docteur honoris causa de l'ULiège en 2017.



Caroline Lamarche et Paul Mahoux
Dix ans
Cambourakis, Paris, 2023

Ce roman de Caroline Lamarche, illustré par les planches du peintre Paul Mahoux, insère une histoire intime dans l'urgence climatique. *Dix ans*, c'est le parcours, en quatre tableaux, d'une enfant atteinte de mucoviscidose à qui on donne (encore) dix ans à vivre. Et, en parallèle, comme une hyperbole, la planète se meurt, elle aussi. Au fil des pages, dans les dessins en noir et blanc, la forêt symbolise tous les combats et l'impuissance des hommes : les branches s'étirent et se nouent, s'accrochent aux ruines et finissent pas nous empêcher de respirer. Mais la jeune fille se bat.

Caroline Lamarche est licenciée en philologie romane (1977).



Pierre Kroll
Le vrai du fou
Les Arènes, Paris,
octobre 2023

En 300 dessins et quatre saisons, Pierre Kroll revient sur l'année 2023. C'est fou. Il condense l'actualité en pointant ici et là quelques phrases saillantes. C'est vrai. Il nous fait revivre la chaleur de l'été et parle de Bouli Lanners. C'est encore vrai. Bref, le plus Liégeois des caricaturistes connus à Bruxelles nous fait rire. C'est fou.

Pierre Kroll, dessinateur de presse, est (aussi) un fidèle collaborateur de LQJ.

OMP

Fleurs de pierre

ARTICLE PATRICIA JANSSENS

À l'initiative de Frédéric Hatert, professeur au département de géologie et du Pr Patrick Motte, du département des sciences de la vie, une exposition à l'Observatoire du monde des plantes aborde un sujet peu connu : les interactions entre les plantes et les minéraux.

Les plantes tirent du sol tous les nutriments dont elles ont besoin : azote, potassium et phosphore, magnésium et calcium aussi. Alors que l'azote est stabilisé dans les sols grâce à la matière organique elle-même, les autres éléments proviennent de l'altération des roches et des minéraux. « *Le potassium est présent dans les micas, le phosphore dans l'apatite, le calcium et le magnésium sont abondants dans la calcite et la dolomite. D'autres éléments plus rares sont également nécessaires à une bonne croissance des plantes, comme le bore que l'on retrouve dans les borates, ou le soufre dans les sulfures et sulfates* », explique Frédéric Hatert.

De nature inorganique, contrairement aux plantes ou aux animaux, et pour la plupart solides, tous les minéraux se forment grâce à des processus géologiques. Ils sont la source de nombreux métaux et matériaux que nous utilisons quotidiennement : parmi les plus connus, les minerais exploités pour en extraire le fer, le zinc, le plomb ou le cuivre. Sans oublier les minéraux plus rares mais utilisés abusivement dans nos nouvelles technologies : le lithium, l'uranium, le niobium et le tantale. On exploite encore le quartz pour la fabrication du verre, la fluorite source de fluor pour les dentifrices, la calcite dans les médicaments et produits alimentaires, etc.

Pour les géologues, les plantes sont une source d'information importante, car elles



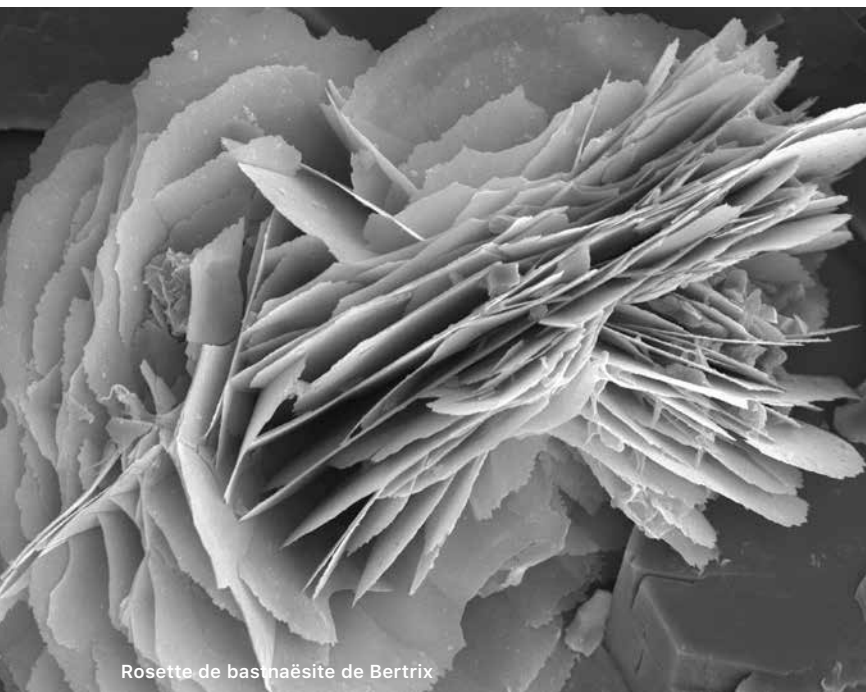
Anacampteros filamentosa



Hohenbergia stellata

P. Motte

Malachite en boules



Rosette de bastnaésite de Bertrix

F. Hatert

sont étroitement liées au sous-sol dans lequel elles sont ancrées. Ainsi, des plantes comme le lierre ou les lianes sont caractéristiques de milieux calcaires. Sur certains sites industriels pollués en zinc par des exploitations anciennes dans la région de Moresnet et de La Calamine à l'est de la Belgique, pousse la pensée calaminaire, une petite fleur gourmande en zinc.

Si l'exposition fait la part belle aux couleurs et aux formes des deux éléments, elle témoigne aussi de l'évolution minérale au cours du temps géologique. « *C'est une découverte assez récente, note Frédéric Hatert. Depuis une dizaine d'années, on sait que les minéraux ont évolué au fil du (long) temps géologique (qui commence vers -4,5 milliards d'années), au gré des variations magmatiques, de la hausse du taux d'oxygène dans l'atmosphère, de l'oxydation des roches, etc. Ils ont suivi l'évolution de la vie en somme.* »

EXPOSITION "PLANTES ET MINÉRAUX"

Jusqu'au 31 mai 2024, à l'Observatoire du monde des plantes, quartier Vallée, chemin de la Ferme, campus du Sart-Tilman, 4000 Liège.

➔ <http://espacesbotaniques.uliege.be/activite/plantes-et-mineraux/>



Veerle Rots

Préhistoire
**Si loin,
si proche**

Pierre Noiret



Une équipe scientifique composée de membres des universités de Liverpool, d'Aberystwyth et de Liège vient de mettre au jour, sur le site de Kalambo Falls en Zambie, à la frontière avec la Tanzanie, des sections d'une structure en bois datant de près de 500 000 ans. Elles sont plus anciennes que notre propre espèce, *Homo sapiens*, l'homme moderne, apparue il y a 300 000 ans environ. Les résultats de cette découverte sont publiés dans la revue *Nature*.

L'occasion d'interviewer deux spécialistes de la Préhistoire : Veerle Rots, directrice de recherche au FNRS, responsable du laboratoire TraceoLab à l'ULiège et co-auteurice de l'étude, et Pierre Noiret, professeur d'archéologie préhistorique en faculté de Philosophie et Lettres.

ENTRETIEN PATRICIA JANSSENS - PHOTOS JEAN-LOUIS WERTZ

Le Quinzième Jour : *Comment évaluer l'importance de la découverte à Kalambo Falls ?*

Veerle Rots : Elle est majeure, notamment parce qu'elle bouleverse la chronologie par rapport aux structures en bois admise aujourd'hui. Je collabore depuis longtemps avec l'équipe du Pr Larry Barham de Liverpool, notamment à Kalambo Falls, un site préhistorique bien connu. Grâce à la nature du sol, le matériel, abondant, est très bien conservé. Même les matières organiques, telles que le bois, sont particulièrement bien préservées dans ce lieu très humide. Les fouilles de ces dernières années avaient pour objectif, notamment, de vérifier la chronologie du site. Parmi les multiples outils lithiques retrouvés, les fouilles ont également livré des objets en bois dont un assemblage délibéré de rondins. Ces restes spectaculaires montrent que nos lointains ancêtres étaient capables d'imaginer, de concevoir et d'échafauder une structure en bois.

C'est notre ambition : comprendre comment ont évolué les sociétés des premiers humains et comment ils ont interagi avec leur environnement, comment ils s'y sont adaptés et comment ils ont développé des techniques pour faire face à leurs besoins. Nous travaillons principalement à partir des outils en pierre et, lorsqu'ils sont préservés, des ossements

et des objets en matière organique. Leur analyse de plus en plus fine et détaillée lève un coin du voile sur l'évolution humaine.

Pierre Noiret : L'étude de la Préhistoire est basée, ne l'oublions pas, sur des catégories qui constituent en quelque sorte un classement temporaire. Nous élaborons nos théories à partir de fragments très épars, et dans le temps et dans l'espace. L'ensemble de nos connaissances repose sur les découvertes archéologiques de quelques sites dans le monde. En résumé, notre savoir peut à tout moment être remis en question. C'est le cas avec la récente publication relative au site zambien.

V.R. : Effectivement. Le site de Kalambo Falls datait, croyait-on, de -300 000 ans. Mais la datation de la structure en bois réalisée à l'université d'Aberystwyth au Pays de Galles a surpris tout le monde : -476 000 ans avant notre ère ! C'est très surprenant, car les restes des plus anciennes structures en bois connues actuellement datent de -10 000 années seulement. L'équipe d'Aberystwyth a mesuré l'âge des couches de terre dans lesquelles les bois étaient enterrés, en utilisant deux techniques de datation par luminescence dont une bien connue, celle stimulée de façon optique (OSL), et une

novatrice, celle stimulée par infra-rouge. Le résultat est dès lors fiable.

Je rappelle ici qu'il s'agit de populations nomades, des chasseurs-cueilleurs, dont on ignorait l'intérêt porté à des structures habitables ou paysagères. Qui a construit cet assemblage ? Et pour quoi faire ? On ne sait pas. Peut-être s'agit-il d'un camp de base, un refuge lors de longs déplacements, ou une structure pour exploiter plus facilement la rivière. À l'évidence, les bûches sont plus anciennes que les premiers fossiles connus de "l'homme moderne". Vu l'âge, il s'agit probablement de l'*Homo heidelbergensis*. Nous en sommes encore aux conjectures, mais manifestement cette découverte est cruciale pour appréhender le comportement de la population de l'époque.

LQJ : Votre laboratoire, Traceolab – qui vient de fêter ses dix ans –, a-t-il participé aux analyses des bûches ?

V.R. : Oui. Que fait-on au TraceoLab ? Nous menons des analyses fonctionnelles pour mieux comprendre les comportements humains du passé. Nous analysons les traces macro et microscopiques sur le matériel lithique, les objets en pierre. Nous nous basons essentiellement sur les traces d'usure, en utilisant une méthode d'analyse qui s'est surtout développée à partir des années 1980, pour identifier l'utilisation des outils en pierre. Mais nous regardons également les résidus, des restes organiques et inorganiques qui peuvent encore adhérer aux outils lithiques. Nous rendons ainsi visible la partie organique des technologies préhistoriques qui est rarement préservée. En étudiant les traces sur les outils lithiques, nous sommes en mesure de proposer une évolution pour plusieurs technologies, comme l'emmanchement ou les armes de chasse, et d'évaluer leur variabilité dans le temps et dans l'espace.

Avec le Pr Larry Barham, spécialiste de la Préhistoire africaine et responsable des fouilles à Kalambo Falls, je partage un intérêt au dispositif de l'emmanchement. Et nous sommes bien d'accord sur le fait que la capacité de savoir monter une pièce lithique sur un manche organique et d'ainsi créer une entité plus

Flèche marbrée en silex



Sonja Tomasso-Traceolab ULiège

complexe, révèle la créativité de l'humain ainsi que ses capacités intellectuelles.

L'analyse fonctionnelle apporte donc des informations sur la vie quotidienne, sur les technologies et sur l'organisation sociale. L'invention de nouveaux outils ou de nouvelles armes de chasse ont peut-être permis aux hommes de chasser plus efficacement et à plus grande distance, réduisant ainsi les risques. Les techniques de chasse – importantes ressources de protéines – ont inévitablement des implications majeures, car elles interviennent dans l'organisation sociale telle que la planification et la coopération par exemple. Elles peuvent (ou non) libérer du temps pour d'autres activités, incluant les expressions artistiques. C'est d'ailleurs la même chose aujourd'hui ! Les nouvelles technologies ont une répercussion sur notre quotidien : il suffit de regarder les adolescents avec leurs smartphones...

LQJ : *On dit qu'il y a une véritable tradition liégeoise dans la recherche sur la Préhistoire ?*

P.N. : Effectivement. Le pionnier en la matière est Philippe-Charles Schmerling, médecin et anthropologue. Passionné par la Préhistoire, il a fouillé en 1829 plusieurs grottes aux Awirs, près d'Engis, et trouvé des restes humains ainsi que des ossements de rhinocéros et de mammouth notamment. Il a surtout mis au jour un crâne d'enfant qui sera identifié plus tard comme "Néandertalien"* avec des outils taillés et des restes d'espèces animales disparues, ce qui attestait sa grande ancienneté. Ceci, à l'époque, s'opposait au discours de l'Église, laquelle se basait sur l'Ancien Testament pour situer l'apparition de l'homme sur Terre. D'après les calculs ecclésiastiques, l'âge de la Création se situait autour de -4004 ans.

Depuis lors, les recherches dans la région

* D'autres ossements avaient été découverts dans la vallée de Neander, près de Düsseldorf, en 1856. C'est cette découverte qui sera utilisée pour nommer "l'homme de Néandertal", qui aurait dû s'appeler "l'homme d'Engis" vu l'antériorité de la découverte par Schmerling. Les plus anciens Néandertaliens fossiles reconnus comme tels sont ceux de la Sima de los Huesos en Espagne, datés de -430 000 ans.

liégeoise se sont poursuivies, puis l'enseignement de la Préhistoire s'est affirmé à l'Université et les techniques de fouilles se sont affinées : nous accordons à présent une grande valeur au contexte de la découverte, par exemple. Nous utilisons la stratigraphie pour étudier le matériel exhumé, ainsi que les restes organiques, les sédiments et autres bijoux en coquillage. Ces sources permettent d'échafauder des hypothèses. On peut maintenant même extraire de l'ADN des sédiments et attester ainsi de la présence des Néandertaliens en l'absence de vestiges humains.

LQJ : *La génétique s'invite dans la recherche en Préhistoire ?*

V.R. : Effectivement. Le Prix Nobel de médecine 2022, le Pr Svante Pääbo, un biologiste suédois, est le pionnier de la paléogénétique. En 2010, il avait annoncé l'identification d'une nouvelle espèce d'hominidé à partir de matériel génétique : l'homme de Denisova (Sibérie). C'est la première identification d'une espèce humaine grâce au décodage d'un ADN fossile.

Les interactions répétées entre Néandertaliens et Denisoviens et entre Néandertaliens et premiers humains modernes nous obligent à nous interroger sur leurs différences. Très manifestement, les populations se sont rencontrées, croisées et unies. L'homme de Denisova et l'homme de Néandertal ont disparu. Seul *Homo sapiens* est survivant. Mais en publiant la séquence presque complète d'ADN de Néandertal, le Pr Pääbo a montré que 1 à 3 % d'ADN de Néandertal est encore présent aujourd'hui dans le génome d'une large part de l'humanité. Et si on additionne l'ensemble des gènes répertoriés, c'est 20 à 30 % de l'ADN néandertalien qui est toujours conservé dans les populations actuelles.

Ce constat est plein d'enseignement : manifestement, notre évolution a été caractérisée par des multiples métissages génétiques et on pourrait même dire que, sur le temps long, ces métissages ont eu une contribution fondamentale à la survie des populations humaines. Pour résister aux maladies, pour s'adapter aux températures glaciales ou torrides, une population

HOMME DE NÉANDERTAL ET HOMME MODERNE

Beaucoup de précurseurs du genre humain sont repris sous le vocable "australopithèques" : le plus célèbre d'entre eux est certainement Lucy, découverte en 1974 dans la région d'Afar en Éthiopie. Ce premier squelette fossile (presque complet) prouvait à l'époque que la bipédie datait de 3,2 millions d'années ; aujourd'hui, d'autres découvertes la font remonter à près de 6 millions d'années. « Généralement, on définit la Préhistoire comme la période qui s'étend de l'apparition de la lignée humaine à l'invention de l'écriture, en -3000 avant notre ère, explique Pierre Noiret. En l'état actuel de nos connaissances, la Préhistoire commence vers 3 millions d'années environ avec les premiers fossiles du genre *Homo* (crânes, ossements divers), découverts en Afrique. » Par ailleurs, les outils en pierre associés longtemps à *Homo habilis* semblent désormais plus anciens que l'apparition du genre humain, et datent de 3 300 000 années.

Le genre *Homo* a évolué et s'est diversifié, donnant naissance à des espèces telles que les "Néandertaliens" (*Homo neanderthalensis*) et *Homo sapiens*, l'homme moderne. Les plus anciennes traces de l'homme de Néandertal remontent à -430 000 ans en Espagne et on sait qu'il vécut en Europe, au Moyen-Orient et en Asie centrale. On situe l'apparition d'*Homo sapiens* en Afrique vers -300 000 et en Europe vers -40 000 ans.

Les deux populations, *Néandertal* et *Homo sapiens*, ont coexisté au Proche-Orient. Elles sont différentes par la morphologie du crâne, par la forme du squelette mais elles utilisent des outils identiques. « La comparaison des deux espèces est fréquente et, de manière générale, peu favorable à l'homme de Néandertal, poursuit le Pr Noiret. Mais il faudrait, pour bien faire, comparer des sites d'âge similaire entre les deux continents : l'Europe, où vivaient les Néandertaliens, et l'Afrique, où vivaient les premiers humains modernes. Les petites Vénus du Paléolithique retrouvées en Europe datent de -40 000 ans, mais on n'a aucune trace de sculpture à la même époque en Afrique. »

Les sites préhistoriques sont nombreux, notamment en Wallonie : les sites d'Engis, de Goyet, de Sclayn, de Spy ont livré un matériel remarquable, des outils en pierre, des silex taillés, des ossements, des bijoux.

a tout intérêt à se croiser génétiquement. Si elle se ferme sur elle-même, elle court un (grand) risque d'extinction.

On retrouve les deux populations (*Néandertal* et *Homo sapiens*) au Proche-Orient, même si ce n'est pas exactement au même moment. Elles sont différentes par la morphologie du crâne, par la forme du squelette, mais elles utilisent des outils lithiques similaires. On peut donc s'interroger sur les différences entre les deux. De manière générale, il faut le dire, Néandertal est moins bien considéré. Mais pour une comparaison fiable, on devrait comparer des sites d'âge similaire entre les deux continents : l'Europe, où vivaient les Néandertaliens, et l'Afrique, où vivaient les premiers humains modernes.

LQJ : *Qui, en dehors des spécialistes, s'intéresse à la Préhistoire ?*

P.N. : L'origine de notre humanité intrigue, elle passionne petits et grands : pensons au succès des dinosaures. L'archéologie séduit beaucoup aussi, peut-être grâce à *Indiana Jones* ! L'archéologie préhistorique est une recherche de nos origines, de ce qui fait de nous des êtres humains. Elle tente de répondre à la question de nos origines. Même si elles concernent un passé très, très lointain, ces recherches sont capitales pour comprendre le monde d'aujourd'hui.

Mais j'ai l'habitude de dire que les cours de Préhistoire évoluent selon les préoccupations de l'époque. Au XIX^e siècle, c'est l'idée de progrès, du sens de l'histoire qui prévalait : on cherchait l'origine de l'homme pour noter les progrès accomplis. Au XX^e siècle surgit la question du climat : reconstituer le climat passé de la Terre sur le temps long devient intéressant. Au XXI^e siècle enfin, c'est la question des migrations qui s'impose et, plus récemment, émerge la thématique de genre. Est-il possible, par exemple, que des femmes, au Paléolithique, aient pris part à la chasse ? Pourquoi pas ? Nous ne disposons d'aucun argument qui prouve que cette activité était réservée aux hommes. Seule notre imaginaire nous le fait croire. Pareil raisonnement

s'applique aussi à propos de l'art pariétal, à Lascaux ou Altamira par exemple. Les artistes étaient-ils des hommes ou des femmes ? Il faut avoir l'humilité de dire que nous ne le savons pas.

Si nous devons nous méfier de nos images mentales, il faut aussi se méfier de l'utilisation abusive de l'archéologie, une science qui peut être manipulée. Je pense aux archéologues nazis qui prétendaient que les Allemands descendaient des populations de l'âge du Bronze (-2 200/-800 en Europe). Toute la culture des "champs d'urnes" (-1350/-950) – quand l'incinération remplace l'inhumation qui prévalait dans les périodes précédentes – était considérée comme "historiquement allemande", ce qui justifiait les visions expansionnistes politiques ! Le régime soviétique, à ses débuts, a également invoqué des sources archéologiques pour corroborer les théories officielles du parti communiste sur l'évolution de la société...

V.R. : Ce qui est intéressant, c'est de réfléchir sur le temps long, très long ! Beaucoup de gens ont du mal à se rendre compte de la profondeur du temps. Nous ne sommes qu'un maillon dans la longue histoire de l'humanité.

La connaissance de la Préhistoire permet de réfléchir différemment sur les problèmes de notre époque. Les migrations par exemple, ou les actuels bouleversements climatiques. On connaît, dans les époques lointaines, des périodes de glaciation et de grandes fluctuations climatiques. Mais toujours l'homme s'est adapté. Nous avons certainement beaucoup à apprendre sur cette capacité d'adaptation, sur les solutions adoptées. Par ailleurs, nous savons à présent que le berceau de l'humanité se trouve en Afrique. *Homo sapiens* est né là-bas, puis a émigré. Nous sommes donc toutes et tous des migrantes et migrants en Europe ! La Préhistoire nous invite à ouvrir notre esprit, à élargir notre cadre de références, à évaluer l'évolution humaine sur des centaines de milliers d'années.

Finalement, les premiers hommes modernes et les Néandertaliens sont-ils si loin de nous ? Certes leur mode de vie était différent et leurs techniques rudimentaires, du moins à nos yeux. Mais d'un point de vue cérébral, cognitif, avons-nous vraiment changé ?



POUR ALLER PLUS LOIN

• L. Barham, G. A. T. Duller, I. Candy, C. Scott, C. R. Cartwright, J. R. Peterson, C. Kabukcu, M. S. Chapot, F. Melia, V. Rots, N. George, N. Taipale, P. Gethin & P. Nkombwe, "Evidence for the earliest structural use of wood at least 476,000 years ago" dans *Nature*, 20 septembre 2023

• Justin Coppe, Christian Lepers and Veerle Rots, "Projectiles Under a New Angle: a Ballistic Analysis Provides an Important Building Block to Grasp Paleolithic Weapon Technology", in *Journal of Archaeological Method and Theory*, 2022

• Timothée Libois, Philip. R. Nigst, Paul Haesaerts, Marjolein D. Bosch, William C. Murphree, Tansy Branscombe et Pierre Noiret, "40 ans de recherches avec Vasile Chirica : Mitoc-Malu Galben", dans Cornelia M. Lazarovici et Alexandru Berzovan (dir.) *Quaestiones praehistoriae-Studia in honorem professoris Vasile Chirica*, éd. Academiei Romane, Bucuresti-Braila, 2018

• Pierre Noiret, Thomas Morard, Dick Tomasovic, Line Van Weersch, *Indiana Jones. À la découverte de l'archéologie*, juin 2023



Le laboratoire Traceolab fut créé à l'ULiège en 2013, grâce à une subvention européenne (ERC). Une journée scientifique a été organisée le 26 octobre dernier à l'occasion de cet anniversaire. Invité, le Pr Larry Barham a donné une conférence intitulée "The earliest wood structure in the world found at Kalambo Falls, Zambia : a journey of discovery".

☛ conférence sur www.LQJ.uliege.be/Barham

Textures urbaines

ARTICLE HADRIEN RENCK - PHOTOS A. LANSMANS

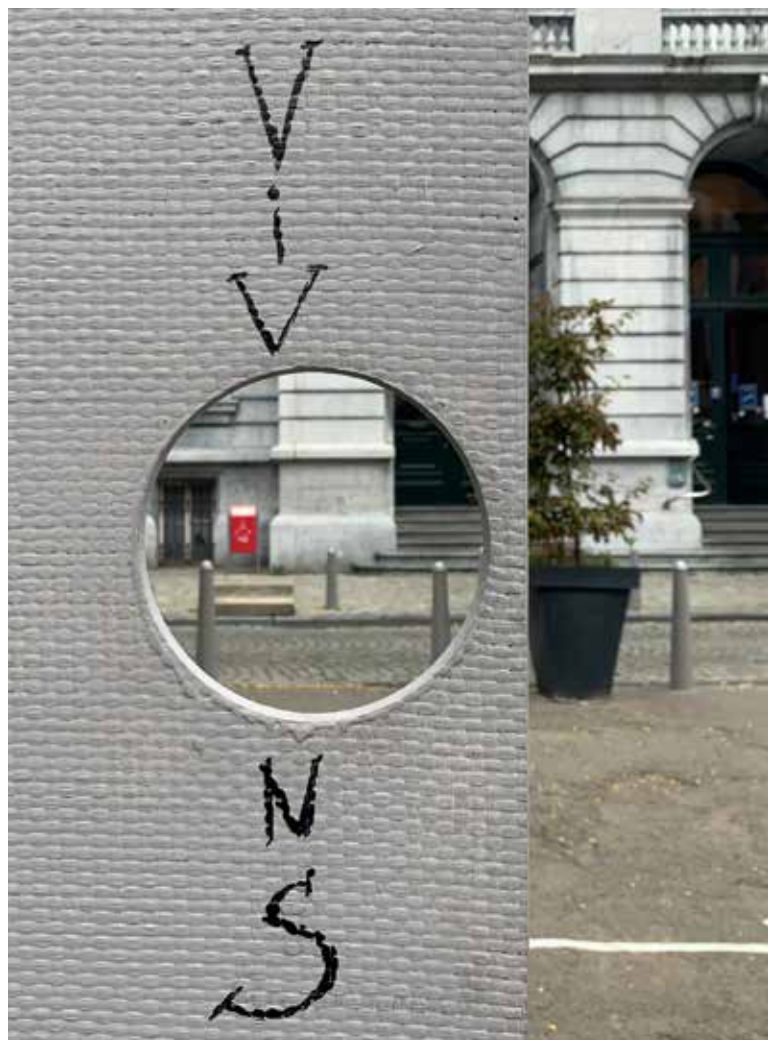
Rendre à l'espace urbain ses multiples voix au travers des écritures de rue, voilà le projet dans lequel se sont lancés en 2020 François Provenzano, professeur de sciences du langage et rhétorique en faculté de Philosophie et Lettres à l'ULiège, et Alexandre Lansmans, doctorant dans le même service. Ensemble, ils ont mis sur pied la première collection liégeoise d'inscriptions urbaines en ligne.

Baptisée "Textures urbaines", la collection qui compte 4000 éléments a été initiée par le Pr Provenzano. « L'enjeu

est notamment de montrer que la rhétorique peut aussi étudier des discours a priori peu légitimes », dit-il. Alexandre Lansmans, de son côté, a collecté la plupart des inscriptions. Pendant deux ans, il a arpenté le centre-ville, photographiant et inventoriant stickers, graffitis et autres affiches, qui participent de l'environnement graphique des rues.

Le duo a choisi le centre liégeois comme terrain pour développer son projet. « *Liège est une ville prise entre deux logiques : d'un côté, une volonté des pouvoirs publics de lisser l'image de la ville à des fins de marketing urbain*





et d'attractivité touristique, de l'autre, une multiplicité de collectifs et d'identités qui habitent la cité, avec la productivité graphique qui leur correspond », note François Provenzano. La carte interactive en ligne permet aux visiteurs de se promener dans la collection et un onglet "galerie" présente une cinquantaine d'inscriptions analysées d'un point de vue sémio-rhétorique. « Nous voulions rendre notre corpus accessible à un large public », explique Alexandre Lansmans. Dans ce but, chaque inscription est classée en fonction de trois critères : d'abord, le lieu (ou le support) où se trouve l'inscription ; ensuite, le geste, la manière de réaliser l'inscription, qu'elle soit produite artisanalement ou en série ; enfin, la "topique", soit le thème principal revendiqué. Il est aussi possible de parcourir la collection par mots-clés, "Covid-19" par exemple.

Le corpus ainsi constitué sert un double objectif : d'une part, proposer une bibliothèque commentée des écritures de rue qui pourra servir de base à de nouvelles recherches, voire être valorisée par des associations soucieuses de mettre en avant cette part souvent invisible de l'espace public urbain ; d'autre part, outiller et documenter un contre-discours par rapport aux logiques de *city branding*, en s'intéressant à la large variété rhétorique qui soutient les écritures de rue.

L'ensemble de la collection est accessible sur <https://texturb.uliege.be/geotag/>

Rétrovision



S. Seyen

Rentrée académique

Lors de la cérémonie de Rentrée académique le 19 septembre, la rectrice Anne-Sophie Nyssen a remis des insignes de **docteur-e honoris causa à trois personnalités : Aurélien Barrau, Esther Duflo et Zanele Muholi**. Un choix motivé par la volonté de "réconcilier Art et Science et de s'engager pour réenchanter notre monde". La Rectrice a centré son discours sur le changement climatique et sur le rôle de l'Université. « *Nous sommes sur une trajectoire qui nous éloigne inexorablement d'un monde habitable pour tous. Il est fondamental que nous assumions nos responsabilités universitaires : affiner d'urgence les modèles de ces bouleversements et améliorer leur pouvoir de prédiction, préparer tous les étudiants aux enjeux climat-énergie-société-environnement, informer la société et animer un débat public basé sur des données objectives* ».

☛ photos et discours de la cérémonie sur www.news.uliege.be/ceremonie-ra23



B. Bouckaert

Gembloux

La cérémonie d'ouverture de l'année académique de Gembloux Agro-Bio Tech s'est déroulée le 3 octobre.

Le Pr Patrick du Jardin a donné une leçon intitulée "Quelle éthique pour le bioingénieur ?". Une leçon qui a servi d'introduction au cours d'éthique enseigné en deuxième année de bachelier, coordonné par le professeur.

☛ revoir la séance (avec une vidéo) sur le site www.gembloux.uliege.be/ceremonie-annee-academique-2023-2024



S. Seyen

François Hollande

L'ancien président français, **François Hollande**, a donné le 3 octobre dernier à l'ULiège, une conférence intitulée "**Bouleversements**", titre éponyme de son essai paru il y a un an chez Stock. Il a répondu aux questions des 500 étudiant·es en science politique et en droit, rassemblé·es à l'invitation du Pr Geoffrey Grandjean.

☛ www.news.uliege.be/conference-francois-hollande

MOOCs

En septembre 2023, les MOOCs ULiège ont atteint **la barre des 500 000 apprenants à l'un de ses cours en ligne** ouverts et gratuits. Depuis le lancement du projet en 2016 et l'ouverture de trois premiers MOOCs – "Introduction à l'Histoire", "Il était une fois la littérature Jeunesse" et "Migrations internationales" –, ce sont maintenant 25 thématiques différentes qui sont ouvertes à tous durant l'année. Quatre nouveaux projets viennent d'éclorre : "L'éducation à la citoyenneté mondiale", "Éthique et humanités médicales", "Les Romains, un peuple de juristes" et "Les hiéroglyphes égyptiens" (qui enregistre déjà 10 000 inscrits lors sa première session).

☛ <https://www.digital.uliege.be/listemoocs/>

Biotechs

Le **Biopark et Bridge 2 Health (B2H)**, les deux hubs régionaux pour les entreprises biotechnologiques à Charleroi et Liège, ont signé un mémorandum d'entente avec un parc de biotechnologie taïwanais de Taipei.

Proche-Orient

Le Conseil des recteurs et rectrices de la **Fédération Wallonie-Bruxelles (CRef)**, profondément inquiet de l'intensification des violences au Proche-Orient, a publié un communiqué de presse le 18 décembre dernier. Il y réaffirme, notamment son refus de toute forme de racisme sur les campus. "La violence de la guerre ne peut sous aucune condition mener à la violence sur nos campus. Chaque membre de la communauté universitaire a le droit à la dignité et à la sécurité. Aucun membre de la communauté universitaire ne peut être assimilé aux déclarations ou actions d'Israël ou du Hamas à cause de ses origines. Nous continuerons à agir pour refuser toute manifestation d'antisémitisme, d'islamophobie ou de toute forme de racisme en notre sein."

☛ https://www.news.uliege.be/cms/c_19225531/fr/motion-interuniversitaire-relative-a-la-situation-au-proche-orient

Écriture inclusive

Le Bureau du personnel scientifique de la faculté de Philosophie et Lettres organise un cycle de conférences sur "La recherche en Philosophie & Lettres. Pratiques, enjeux et défis". La première, intitulée "L'écriture inclusive" a eu lieu le 9 novembre. Invitée, Anoushka Dufeil, formatrice en langue inclusive et spécialiste des questions de communication, a retracé **l'évolution de la langue française au prisme du genre**. Vivante, ludique et documentée, la présentation a permis de mieux comprendre ce que cet outil aux origines surprenantes peut apporter dans la communication scientifique de notre époque.

☛ ressources disponibles sur ce sujet sur <https://www.uliege.be/ressourcesEI>

Fondation ULiège

Des recherches à la pointe, un enseignement de qualité, un rôle-clé dans la société : l'ULiège contribue à relever les défis de demain. Grâce aux subsides et aux dons, la Fondation ULiège a pour objet le rayonnement de l'Université dans la société, la promotion de la recherche et de l'enseignement universitaire, la valorisation du patrimoine architectural et culturel, le soutien financier des étudiants, etc.

Soutenez la Fondation ULiège !

Les dons au-delà de 40 euros donnent lieu à une réduction d'impôt qui s'élève à 45% du montant versé.

☛ www.fondation.uliege.be

Distinctions

Le QS Sustainability Ranking évalue la réponse des universités aux enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG). Pour la deuxième édition, il classe l'ULiège au 1^{er} rang en Fédération Wallonie-Bruxelles, au 2^e rang belge et au 148^e rang mondial.

Trois membres de l'université de Liège ont intégré la classe des Sciences de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique : la Pr **Anne-Sophie Duwez** et **Françoise Remacle**, directrice de recherche au FNRS (faculté des Sciences), et la Pr **Aurore Richel** (Gembloux Agro-Bio Tech).

Le gouvernement de Wallonie a mis en place un Conseil scientifique indépendant dont la mission est d'examiner toutes les conséquences des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) sur la santé humaine. Parmi le groupe de six experts, quatre sont membres de l'ULiège : la Pr **Corinne Charlier** (faculté de Médecine), **Jean-François Delière** (professeur associé en faculté des Sciences et membre de l'Aquapôle), le Pr **Gauthier Eppe** (faculté des Sciences) et **Célia Joaquim Justo** (professeure associée à la faculté des Sciences).

Marcel Ausloos, chargé de cours honoraire, a reçu en novembre 2023, les insignes de docteur *honoris causa* de l'Académie d'études économiques de Bucarest.

L'European Headache Federation a attribué au Pr honoraire **Jean Schoenen**, le "Lifetime Achievement Award 2023" pour l'ensemble de sa carrière.

Prix

Geoffrey Grandjean a reçu le prix du Livre politique 2023 pour son ouvrage *Pour une commune justice*, édité par le Centre d'action laïque.

Le Pr émérite **André Plumier** (faculté de Sciences appliquées) a reçu, du NBN-Normes belges, l'Expert Award attribué à un membre d'une organisation "non profit & Academics" pour son livre intitulé *Conception parasismique dans le contexte de l'Eurocode 8*.

Amélie Paterka (faculté des Sciences appliquées) a remporté le prix "Seco" pour son travail de fin d'études relatif à l'analyse des dommages structuraux causés aux bâtiments lors des inondations de juillet 2021.

L'Union professionnelle des métiers de la communication (UPMC) a remis ses prix pour l'année 2023.

Zélie Remacle, diplômée de HEC-École de gestion de l'ULiège, a décroché le prix de l'Étudiant·e 2023 (ex æquo avec Constance Ansay, diplômée de la Haute École de la province de Liège – HEPL).

Lors du concours "Jumpstarter" organisé par l'Institut européen d'innovation et technologie à Athènes, **Thibault Mohring** et **Robert Baudinet** ont reçu le premier prix dans la catégorie "Matières premières" pour "Matvision", un start up de l'ULiège active dans le recyclage.

LES CAHIERS DU GRIF Gros plan sur la

Le premier numéro des *Cahiers du Grif* (Groupe de recherche et d'information féministes) paraît en novembre 1973. Très vite, les 1500 exemplaires sont vendus à l'occasion de la deuxième "Journée des femmes" organisée le 11 novembre au centre culturel Jacques Frank à Bruxelles. À l'initiative de la démarche, un groupe de femmes – la plus connue étant Françoise Collin – dont l'ambition est de publier une revue intellectuelle et politique qui s'intéresse aux questions sociales telles que l'avortement, la violence faite aux femmes, le travail ménager, par exemple, tout en abordant aussi des thèmes comme la création artistique, l'écriture féminine, l'amour, l'homosexualité, etc. Bref, *Les Cahiers du Grif* sont publiés par des femmes pour les femmes. Le succès est éclatant : en 1978, ils sont tirés à plus de 7000 exemplaires et leur diffusion dépasse nos frontières. C'est l'effervescence. Le Grif est reconnu par l'Éducation permanente.

Cette revue, Caroline Glorie, assistante en faculté de Philosophie et Lettres, en avait entendu parler. « *Ma grand-mère, Jacqueline de Groote, a écrit dans Les Cahiers. Mais c'est en commençant ma thèse à l'ULiège que je m'y suis intéressée, sur les conseils de Laurence Taminiaux, la fille de Françoise Collin. J'ai peu à peu réalisé leur importance et, après avoir lu plusieurs numéros en ligne, j'ai organisé une après-midi d'étude, puis un séminaire interuniversitaire en 2019. Finalement, un groupe de contact FNRS "Relire Les Cahiers du Grif" est créé et, au sein de ce groupe, naîtra le projet de rédiger un ouvrage à l'occasion des 50 ans de la revue.** »

Le livre, coordonné par Caroline Glorie et Teresa Hoogeveen et auquel ont participé une dizaine de chercheur·es, présente des analyses et des documents attestant du "processus de fabrication" des *Cahiers*. « *Au début, entre 1973 et 1978, le Grif*

première revue féministe francophone

organise des réunions préparatoires à la revue, explique Caroline Glorie. Des réunions ouvertes à toutes les femmes dont les discussions sont enregistrées puis retranscrites. Des extraits sont ensuite reproduits dans Les Cahiers. Les femmes présentes sont invitées à participer au numéro suivant, de telle sorte que la coordination soit opérée par des femmes différentes. » Plus tard, lors de la période parisienne, le fonctionnement de la revue change, mais elle garde les mêmes thèmes de prédilection. Les Cahiers bénéficient d'un réseau international : l'américaine Joan W. Scott y publie son important article sur le genre.

« Tous les numéros de la revue sont numérisés et accessibles sur la plateforme "Persée", poursuit Caroline Glorie. Et pourtant, elle est très peu connue aujourd'hui. Or les textes sont solides, passionnants. À côté d'articles de fond, on trouve des récits d'expériences, des témoignages sensibles. Les Cahiers permettent aussi d'appréhender l'époque, la pensée féministe des années 1970, celle de Françoise Collin notamment. » L'ambition des contributeurs et contributrices à l'ouvrage est bien de participer à la transmission de ce patrimoine trop peu exploré encore. Le volume rassemble des matériaux distincts : articles scientifiques, documents d'archives, souvenirs divers ainsi que des entretiens récents avec Jacqueline Aubenas, Éliane Boucquey, Jacqueline de Groote, Hedwige Peemans-Poullet et Jeanne Vercheval, cinq membres fondatrices des Cahiers du Grif.

* Caroline Glorie et Teresa Hoogeveen (dir.), *La première revue féministe francophone. Les Cahiers du Grif*, Les Impressions Nouvelles, Bruxelles, octobre 2023.



Les Cahiers du Grif
sont disponibles sur
la plateforme Persée :
[https://www.persee.fr/
collection/grif](https://www.persee.fr/collection/grif)

Mise à la retraite

Le mercredi 29 novembre a eu lieu, dans la salle académique, la manifestation en l'honneur des membres du corps académique admis à la retraite en 2023.

Ont été admis à la retraite :

en faculté de Philosophie et Lettres : les Prs **Marc-Emmanuel Mélon, Marc Vanesse** et **Patricia Wilson**, chargée de cours

en faculté de Droit, Science politique et Criminologie : **Jean-Yves Carlier**, chargé de cours

en faculté de Médecine : les Prs **Yves Beguin, Vincent Geenen, Jean-Yves Reginster, Éric Salmon** et **Marie-Christine Seghaye**, chargée de cours

en faculté des Sciences : le Pr **Pierre Magain**

en faculté des Sciences appliquées : le Pr **Jean-Luc Bozet**

en faculté de Psychologie, Logopédie, Sciences de l'éducation : les Prs **Brigitte Denis, Thierry Meulemans** et **Ezio Tirelli**

à HEC-École de gestion de l'ULiège : les Prs **Yves Crama, Jocelyne Robert** et **Pascal Dupont**

à Gembloux Agro-Bio Tech : les Prs **Philippe Lebailly** et **Marianne Sindic**

en faculté d'Architecture : **Gérald Dupagne**

Nominations

Le Conseil d'administration a nommé au grade de chargé-e de cours :

en faculté de Philosophie et Lettres : **Laurent Demoulin, Justine Huppe, Sophie Lecomte, David Leloup, Hélène Miesse, Nicolas Navarro, Gaël Pirard, Corentin Tresnie, Elise Vandenberghe, Hélène Miesse** et **Ernesto Wong Garcia**

en faculté de Médecine : **Giovanni Briganti, Jo Caers** et **Éric Ziemons**

en faculté des Sciences appliquées : **Michaël De Becker, Geoffrey Houbrechts, Laurent Loosveldt** et **Thomas Vrancken**

en faculté des Sciences : **François Beaufay**

en faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation : **Raffaella Di Schiena, Cédric Goossens, Céline Stassart, Alexandre Morsa**, et **Sylvie Willems**

en faculté de Médecine vétérinaire : **Benjamin Dewals**

à HEC-École de gestion : **Jérôme de Boeck, Siamak Khayati, Elise Vandomme** et **Wouter Vleugels**

à Gembloux Agro Bio-Tech : **Pierre Delaplace, Adeline Fayolle, Cédric Goossens** et **Joost Wellens**

en faculté des Sciences sociales : **Elsa Mescoli**

Dimitri Laboury est nommé professeur en faculté de Philosophie et Lettres

et **Bernard Fortz**, professeur à HEC-Ecole de gestion.

Décès

Nous avons appris avec un vif regret le décès de :

Claude Mahaux, professeur émérite de la faculté des Sciences, survenu le 29 août 2023.

Georges Bernier, professeur émérite à la faculté des Sciences, survenu le 31 août.

Roger Fayt, membre du personnel scientifique à la retraite de la faculté des Sciences, survenu le 9 septembre.

Véronique Joannes, membre à la retraite du personnel administratif, technique et ouvrier, survenu le 26 octobre.

Claude Thiry, professeur émérite de la faculté de Philosophie et Lettres, survenu le 3 novembre. Éminent spécialiste de la langue et de la littérature françaises des XV^e et XVI^e siècles, il était aussi éditeur éclairé de l'œuvre de François Villon et fut membre de plusieurs sociétés savantes, notamment de la *Medieval Academy of America*.

Franz Bierlaire, professeur émérite de la faculté de Philosophie et Lettres, survenu le 2 novembre. Spécialiste d'Érasme, il a enseigné l'histoire de l'humanisme et l'histoire moderne à l'ULiège et l'histoire des églises chrétiennes à l'ULB.

Jules Bricteux, technicien à la retraite au département d'Astrophysique, géophysique et océanographie (AGO), survenu le 3 décembre.

Pierre Colman, professeur émérite de la faculté de Philosophie et Lettres, survenu le 8 décembre. Spécialiste de l'histoire de l'art liégeois, il a publié des dizaines de contributions relatives à l'orfèvrerie, à l'architecture, la sculpture, la peinture... Réputé pour la rigueur de ses travaux, il a siégé dans de multiples instances scientifiques et a assuré en 1995 la présidence de l'Académie royale de Belgique. son enseignement fondé sur une rigueur méthodologique a profondément imprégnés ses nombreux élèves.

Le Quinzième Jour présente aux familles ses plus sincères condoléances

OUVRAGE

Le(s) néolibéralisme(s) en Belgique

Si le néolibéralisme a fait l'objet de multiples débats scientifiques, le phénomène est beaucoup moins étudié en Belgique. Cette lacune, deux jeunes chercheur·es – Zoé Evrard, chargée de recherche au Centre de recherche et d'information socio-politiques (Crisp), et Damien Piron, chargé de cours au département de Science politique de l'ULiège – viennent de la combler en publiant aux éditions Academia, *Le(s) néolibéralisme(s) en Belgique*.

Fruit d'un collectif pluridisciplinaire et interuniversitaire, l'ouvrage replace l'évolution du néolibéralisme en Belgique dans une perspective historique avant d'examiner, de plus près, les mutations qu'il a engendrées. Ainsi, après une introduction théorique, le livre se décline en 11 chapitres, autant de réformes directement inspirées du néolibéralisme : la libéralisation financière, le droit de l'environnement, la rationalisation du système de santé, etc.

« Rappelons d'abord que le terme fut forgé dans les années 1930 par des intellectuels qui se mobilisent alors contre d'autres idéologies émergentes ayant alors le vent en poupe (la planification centrale soviétique, le New Deal américain, la montée du fascisme). Ils veulent fonder un "nouveau libéralisme", une nouvelle forme d'interventionnisme économique », explique Zoé Evrard. Le concept fut revendiqué dans les pays anglo-saxons d'abord, puis gagna ensuite les États européens. Quel fut son développement en Belgique ?

« Plusieurs auteurs identifient le "tournant néolibéral" belge dans les années 1980, relève Damien Piron. Comme en Angleterre, en France ou en Allemagne, les gouvernements belges (Martens-Gol) vont infléchir les politiques publiques en fonction de ce nouveau credo. Nos élites politiques calquent leurs décisions sur celles de nos grands voisins. Souvenons-nous de la dévaluation du franc belge en 1982, des politiques d'austérité, de la notion de compétitivité qui s'impose en neutralisant la contestation parlementaire par le recours aux pouvoirs spéciaux. Pas de débat ! » Non seulement le néolibéralisme modifie peu à peu notre manière de penser, mais il va aussi bouleverser notre manière de vivre ensemble. « Je suis frappé par l'ampleur de ces transformations, continue Damien Piron. Des secteurs publics entiers vont être privatisés ou libéralisés

(la Poste, la SNCB, Electrabel, la Sabena, etc.), à l'instar de la dette publique, qui est désormais mise sur le marché ! »

Pourquoi la Belgique est-elle intéressante à analyser sous cet angle ? « Parce qu'elle occupe une position spécifique, reprend Zoé Evrard. C'est un pays fédéral, membre fondateur de l'Union européenne. C'est aussi une société divisée, une démocratie "consociative", dont le pouvoir n'est pas aux mains d'un parti majoritaire mais partagé au sein d'une coalition, et où les institutions intermédiaires, comme les syndicats et les mutualités, sont encore puissants. Il est, par ailleurs, intéressant de noter que, lorsqu'ils sont au pouvoir, tous les partis, depuis les années 1980, perpétuent, peu ou prou l'extension des politiques néolibérales. » Tous les partis ? « Oui, confirme Damien Piron. Le parti socialiste lance en 2005 le "plan Marshall" pour la Wallonie, espérant une relance par la croissance ; la mise en marché de la dette publique est coordonnée par un ministre social-chrétien, les partis écologistes votent la règle d'or budgétaire lorsqu'ils sont au gouvernement. »

L'ouvrage apporte ainsi un panorama utile de la néolibéralisation "à la belge" : en montrant comment celle-ci a modifié l'architecture institutionnelle du pays et transformé la nature de la concertation sociale, il nous aide à comprendre le présent.

➔ Damien Piron et Zoé Evrard (dir.), *Le(s) néolibéralisme(s) en Belgique. Cadre macroéconomique, applications sectorielles et formes de résistance*, éditions Academia, Louvain-la-Neuve, septembre 2023.

Voir le podcast "Réflexions" sur www.podcasts.uliege.be/reflexions

Damien Piron et Zoé Evrard donneront une conférence dans le cadre du Festival "Rêve général".
➔ voir le site <http://revegetal.be/>



ALMA MATER

Plan stratégique

“Dans un monde de plus en plus incertain, il est d’autant plus important d’avoir une stratégie. Parce que nous ne voulons pas subir les courants. Parce que nous voulons piloter notre futur et participer à la construction d’une société dont nous rêvons. Parce que nous formons aujourd’hui ses citoyens et ses citoyennes et ses futurs responsables.” Telle est l’ambition de la rectrice Anne-Sophie Nyssen qui a proposé au conseil d’administration du 13 septembre dernier, le “plan stratégique de l’ULiège 2022-2026” élaboré par l’équipe rectorale au terme d’une large consultation.

Résolument ancré dans les enjeux des transitions sociales, environnementales et technologiques, ce plan réaffirme aux dires de la Rectrice « la responsabilité de l’ULiège dans la construction d’un avenir désirable pour toutes et pour tous ». S’il est fondamental que l’Université perpétue ses missions fondatrices – la création de la connaissance, la transmission du savoir et la participation à la vie de la cité –, « nous devons visualiser une trajectoire, qui part de notre analyse du présent et la relie, par un ensemble cohérent de transitions et de transformations, à une vision d’un futur possible et souhaitable ». Les 12 objectifs stratégiques du plan sont illustrés par des actions phares qui permettront de les atteindre, telles que l’affermissement de l’Open Science, la formation aux enjeux de la transition, le développement de la formation tout au long de la vie, le renforcement des liens avec la société, le Pôle muséal et culturel, l’internationalisation de la communauté ou la convergence des coopérations. « Ces objectifs stratégiques sont soutenus par huit leviers de transformation : l’éthique au cœur de nos pratiques ; une gouvernance participative et transparente ; des politiques inclusives et bienveillantes ; un numérique responsable, sobre et inclusif ; des campus laboratoire de la transition ; un financement durable et prospectif ; une communauté fédératrice et une communication plus impactante. »

➔ www.uliege.be/plan-strategique

TECHNOLOGIE

Des lauriers pour Peach

“Peach” ? La princesse du royaume Champignon de Super Mario ? Ou “Peach”, la pêche ? On ne sait pas. Mais ce qui est certain, c’est que l’équipe Peach composée de trois étudiantes et d’un étudiant de la faculté des Sciences appliquées – Maria Farcas (ingénierie chimique), Melissa Kaci Touati (ingénierie électrique), Lucie Mathues Bilginer (ingénierie biomédicale) et Clément Vermeylen (ingénierie informatique) – a remporté, le 19 octobre, la finale du concours Startech organisé par WSL. À la clef, une mission économique d’une semaine à l’Université de Texas A&M.

On en rêvait toutes, Peach l’a fait ! « L’idée était de combler une lacune dans la vie des femmes, explique Melissa Kaci Touati : pouvoir porter sur elles, de manière confortable et discrète, un dispositif chauffant qui soulage les douleurs menstruelles du ventre et du dos. » La technologie, assez simple finalement, n’a jamais été mise en œuvre. « Or, poursuit Melissa Kaci Touati, les gynécologues sont unanimes : la chaleur a un effet antalgique sur le corps. Les muscles se détendent, les vaisseaux sanguins se dilatent, la circulation sanguine est améliorée, ce qui diminue les contractions et les douleurs. »

Les quatre étudiants imaginent alors une solution : intégrer dans les sous-vêtements de fines bandes chauffantes munies de résistances reliées à une batterie. « Pour l’instant, nous en sommes encore au préprototype, tempère Melissa Kaci Touati. Nous tentons de mettre au point une ceinture élastique qui se porterait à même la peau et couvrirait les zones utiles. Des essais sont en cours. Le problème principal concerne la batterie qui doit, sans être gênante, maintenir une chaleur constante. Si nos essais sont concluants, nous envisagerions aussi de diversifier notre offre. »

L’équipe compte à présent sur les conseils de l’Université de Texas A&M pour concrétiser, breveter et commercialiser ses (futurs) produits.

➔ www.fsa.uliege.be/startech23

RECHERCHE ACTION

Musées à l'écoute



VH-Musée en Plein Air

La Jeune fille agenouillée, Charles Leprieux

“Et si tu franchissais les portes des musées de l’ULiège ?”. C’est avec ce slogan que le Pôle muséal et culturel entend attirer celles et ceux qui ne fréquentent pas les musées, notamment du fait de leurs parcours de vie compliqués. Les rencontrer, les écouter pour comprendre leurs perceptions des lieux culturels est l’ambition du projet “Musées à l’écoute”. Mobilisant les partenaires des musées et collections de l’ULiège entre septembre et décembre dernier, cette recherche action a pris la forme de rencontres avec une vingtaine de participant·es de Cap Migrants, association liégeoise qui accompagne les personnes étrangères dans leurs démarches, et Form’Anim, association sérésienne qui lutte contre l’exclusion sous toutes ses formes. L’idée était aussi de leur montrer ce que l’Université propose comme activités et espaces accessibles au grand public et, *in fine*, d’améliorer l’accessibilité et l’inclusion de ses infrastructures.

Les séances ont alterné des exposés théoriques sur la muséologie, des tours de table et des visites guidées où chacun était invité à réagir aux contenus exposés, aux explications disponibles et autres dispositifs de médiation. En partant d’objets personnels révélateurs de la personnalité ou du parcours des participant·es, les questions de patrimoine, matériel ou non, ont été abordées. Et, au fil des séances, quelques réflexions sur les implicites ayant trait au parti pris de composition des collections, de représentation de la diversité ou encore à des questions liées au passé colonial, ont suscité des débats.

Le 12 décembre, une manifestation a rassemblé tous les partenaires. Les participant·es ont présenté leurs objets sous une forme muséalisée, ou en adoptant une expression plus libre comme une chorégraphie. En permettant de décaler le regard sur la démarche universitaire, ils et elles ont aussi formulé des recommandations pour les autres sessions.

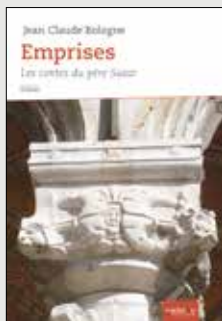
Les conclusions de cette expérience et les remarques formulées – aussi ingénues par exemple que “pourquoi une seule journée par mois (le premier dimanche) d’accès gratuit aux musées ?” – seront bientôt publiées sur la page du projet.

• www.capmigrants.be et www.formanim.be
 • www.musees.uliege.be/museesalecoute

Petites mythologies uliégeoises

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

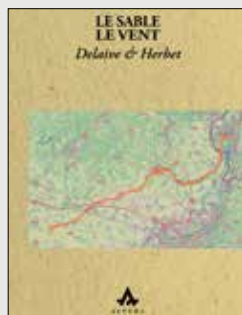
SÉLECTION CLAUDINE SIMART



Jean-Claude Bologne
Emprises. Les contes du père Susar,
Maeleström rÉvolution, Bruxelles,
2023

Dans cette fin du 18^e siècle, le vieux père Susar se cache dans les faubourgs de Liège. Pourtant, sa fille Anne, qui le fuit depuis 30 ans, le retrouve et vient lui demander de l'aide pour son fils. Le père Susar doit alors installer autour de la table les avatars de bois des différents personnages qui jouent un rôle dans cette affaire. Chaque soir, il va conter l'histoire de l'un d'eux "et ce que je dis est vrai car ce n'est pas ce qui fut, ce n'est pas ce qui est, mais ce qui sera". Ses contes ont souvent été sources de malheur. Il veut désormais réparer par les mots le mal qu'il a fait par eux. Dans une langue soignée, riche, l'auteur dévoile peu à peu les insupportables emprises que tous subissent : mariage arrangé, patriarcat violent, procès injuste, contrat léonin, manipulations... Et quand il se taira...

L'auteur est licencié en philologie romane (1978).



Serge Delaive et Philippe Herbet
Le sable, le vent,
Éditions Altura, Liège, 2023

Deux amis font ensemble, lors d'un printemps, des balades le long du Geer, de ses trois sources à sa confluence. Ils sont tous deux écrivains et photographes. C'est donc par le texte et l'image qu'ils vont dire, chacun de son côté et avec sa propre sensibilité, cette expérience commune. Deux ressentis, deux regards portés sur une même rivière, avec ses côtés enchanteurs ou quelquefois rébarbatifs, avec des évocations d'autres lieux, d'autres moments, des réminiscences, des fictions, des introspections, des questionnements... Dans leurs récits, le Geer coule un peu en arrière-plan. Il est avant tout un prétexte pour une histoire d'amitié. L'éditrice (Primaëlle Vertenoël, alumni elle aussi) a eu la bonne idée de présenter leurs deux productions tête bêche, ne favorisant ainsi aucun des deux auteurs.

L'auteur est licencié en Arts et Sciences de la communication (1992).



Mireille Maquoi
Sept jours chez papa,
Ex Aequo, Plombières-les-Bains,
2023

Depuis que le juge a décidé qu'elle devrait passer une semaine sur deux chez son papa, Louise a de grosses angoisses. Sa santé et son activité scolaire s'en ressentent. Car la nouvelle compagne du papa veut tout contrôler de sa vie, jusque dans les petits détails du quotidien : elle dénigre souvent sa maman, et ses trois enfants ne sont pas toujours gentils. Louise subit en silence, mais elle voudrait tant que son papa voie sa détresse, qu'il réagisse et qu'ils puissent passer de nouveau d'agréables moments ensemble tous les deux, comme avant... Au travers de Louise, c'est le personnage du papa qui est questionné en filigrane dans ce roman, les difficultés avec lesquelles il se bat, ses renoncements, son mal-être. Lui aussi semble piégé dans sa relation avec sa nouvelle compagne. Un roman tendre et émouvant.

L'auteure est docteure en philologie romane (1976).



François Degrande
L'ombre d'une racine,
MEO éditions,
Bruxelles, 2023

Ce roman épique est l'histoire de Santos qui, le même jour, découvre un bébé abandonné et apprend que sa femme l'a quitté. Accusé d'enlèvement et de meurtre, il se raconte à son avocat. Mais Santos est un personnage bien singulier et quelque peu insaisissable. Il est bien difficile dans ses récits de faire la part des choses entre la vérité et ce qui l'obsède, entre la réalité et la légende...

L'auteur est licencié en philologie romane (2016).



AD Martel
Je vais décoincer mon boss,
autoédition, 2023

Roman sentimental dont les héros sont un jeune PDG d'une importante entreprise, riche et beau comme un dieu, mais trop attaché à son travail et incapable de manifester la moindre émotion, et une jeune fille un peu immature qui enchaîne les petits boulots pour payer le loyer de son minuscule studio, et ne se sent bien qu'avec un sweat à l'effigie de Totoro et des oreilles de lapin...

L'auteure est docteure en histoire, histoire de l'art et archéologie (2020).



Laurent Robert
Sans morale,
Toute chose, Paris, 2023

Ce nouveau recueil compte 100 poèmes écrits dans la forme fixe très particulière inventée par Queneau pour "Morale élémentaire". Les poèmes ont pour thèmes principaux le corps et son exultation, la sensualité, le désir, la littérature... Ils sont illustrés par d'étonnantes gravures de Bracelli datant de 1624.

L'auteur est docteur en langues et lettres (2010).



Matteo Raskin
Au pied du mur,
Le livre en papier,
La Louvière,
2023

En 2030, une équipe de la BBC est envoyée en reportage en Nouvelle-Mésopotamie. En arrivant, ses membres découvrent un village récemment attaqué. Eux-mêmes sont pris pour cibles par des jeunes. Dans le village suivant, ils sont arrêtés comme terroristes. Que se passe-t-il réellement ? Est-ce en lien avec la terrible canicule ? Que font vraiment les autorités, quels sont leurs plans secrets ?

L'auteur est étudiant en psychologie.



Philippe Raxhon
Le secret Descendance,
Académia,
Louvain-la-Neuve,
2023

Nouvelle aventure – incroyable et ô combien périlleuse – de l'exceptionnellissime historien François Lapierre et de sa compagne Laura Zante à la beauté incendiaire. Cette fois, François reçoit des révélations qui vont l'entraîner sur les traces d'un vieux général nostalgique de la dictature militaire argentine, pendant que Laura tente de résoudre une énigme liée au crash d'un ovni en 1947.

L'auteur est professeur d'histoire contemporaine à l'ULiège.



Eva Oberlune
Le voile entre les mondes,
autoédition, 2023

Depuis l'incendie qui a tué son mari et l'a défigurée, Lucinda tente de redonner un sens à sa vie, pour ses enfants d'abord. Elle invente pour ses petits patients de l'hôpital les aventures d'une fillette capable de voir des défunts qui ont besoin de transmettre un message à leurs proches vivants... L'auteure fait de son roman un récit féministe dénonçant injonctions sociales et violences sexistes.

L'auteure est ingénieure civile architecte (2017).

Coopération au développement

INFOGRAPHIE AURÉLIE PECHÉ

Les activités de coopération académique au développement assurent le rayonnement international de l'ULiège dans les pays en développement (PED). Elles la positionnent comme une université mondiale et solidaire de premier plan en Fédération Wallonie-Bruxelles.

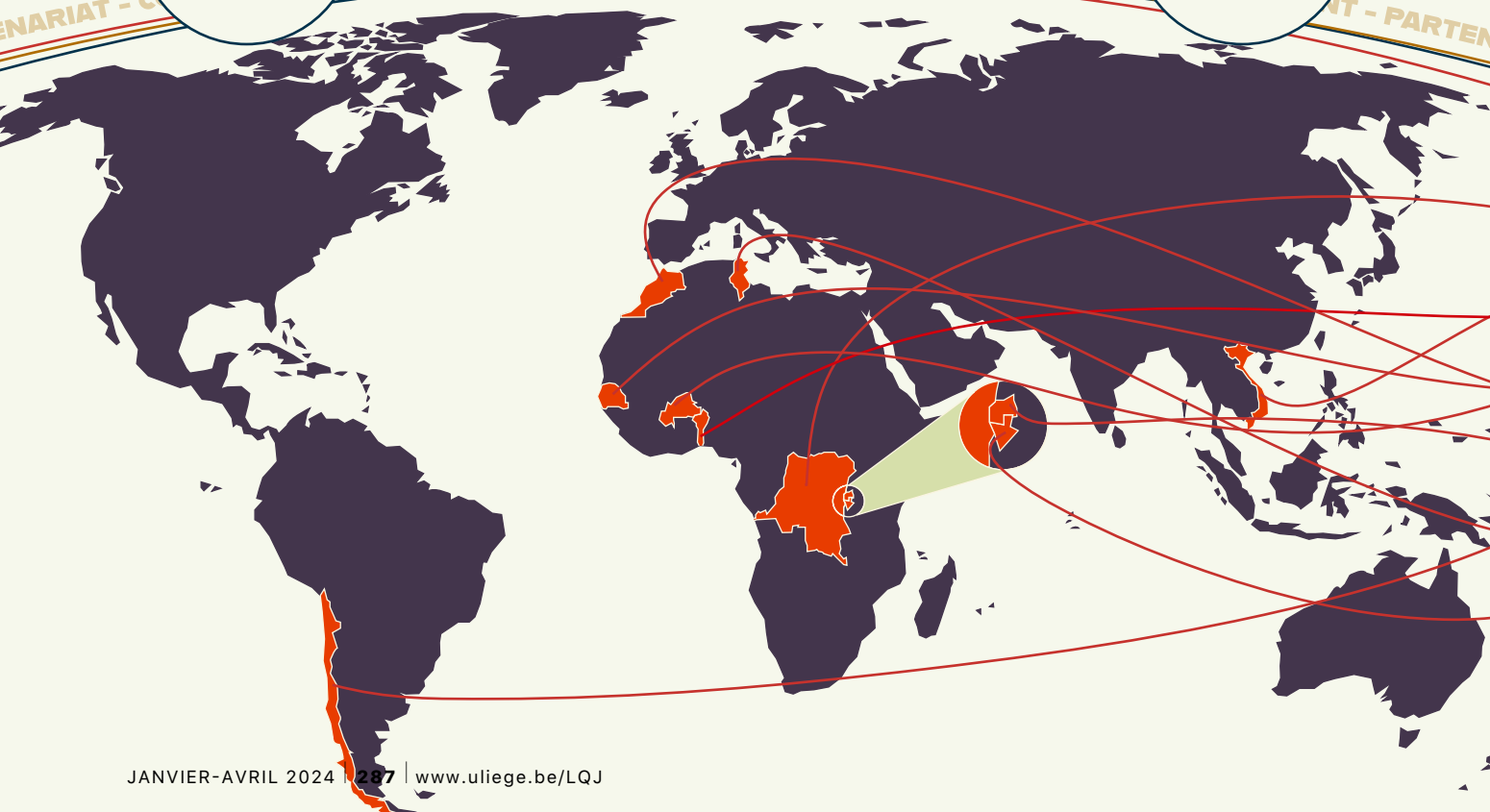
➤ www.international.uliege.be/developpement

LA COOPÉRATION AU DÉVELOPPEMENT À L'ULIÈGE C'EST (2017-2022) :

2076
MOBILITÉS IN

1315
MISSIONS OUT
2018-2022

200
NOUVEAUX PROJETS

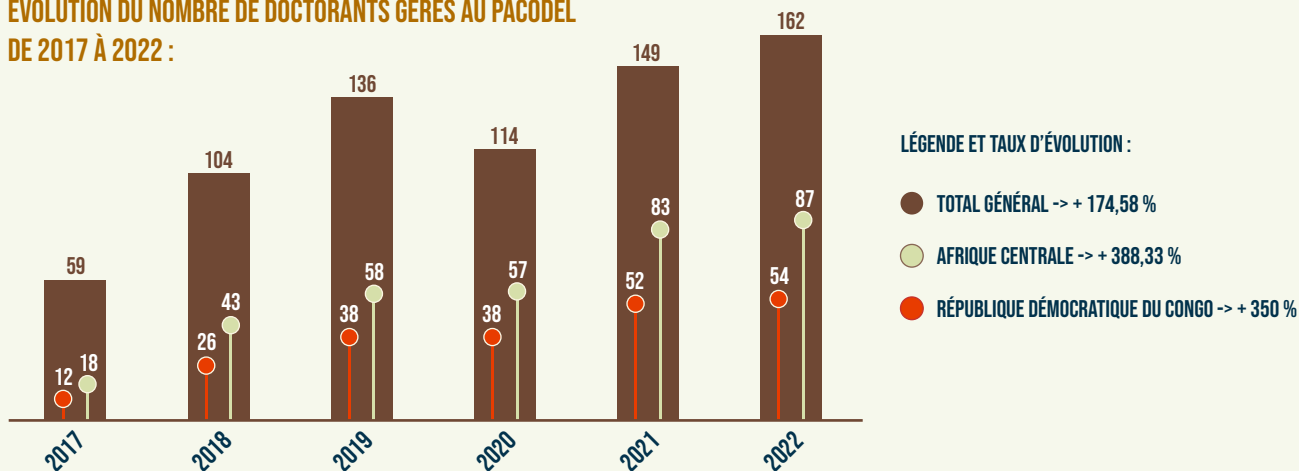


L'importance de cette activité au sein de l'ULiège a amené les autorités à mettre en place deux outils spécifiques de soutien à ces dynamiques : le Pacodel – Centre pour le partenariat et la coopération au développement – et, en son sein, la plateforme Afrique Centrale (PAC).

Le Pacodel, au département des relations internationales, est au service de la communauté universitaire pour la politique de coopération universitaire au développement de l'ULiège. Aussi, pour assurer un support en lien avec

ses partenaires privilégiés en Afrique centrale, l'ULiège a créé, il y a dix ans, la PAC à Kinshasa (République démocratique du Congo). La PAC étend son champ d'action jusqu'aux zones transfrontalières en Afrique centrale. Elle est un facilitateur et un amplificateur des activités de l'ULiège dans ces pays. Elle offre un appui à la mobilité, au développement de projets, à la mise en réseau, à la fédération d'associations d'alumni ULiège... et travaille autour de thématiques fédératrices communes.

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE DOCTORANTS GÉRÉS AU PACODEL DE 2017 À 2022 :



CONVENTIONS PAR PAYS * :

RD Congo	47
Vietnam	43
Bénin	28
Burkina Faso	25
Sénégal	24
Maroc	18
Chili	16
Rwanda	12
Tunisie	13
Burundi	9

* Liste réduite aux pays présentant plus de neuf conventions distinctes pour la période 2017-2022

LES FORMATIONS INTERNATIONALES :

3 MASTERS DE SPÉCIALISATION :

- Gestion des risques et des catastrophes à l'ère de l'anthropocène
- Gestion intégrée des risques sanitaires
- Nexus Eau-Énergie-Alimentation

2 FORMATIONS CONTINUES :

- Comprendre et gérer les dimensions humaines des projets de changement en développement durable
- Formations continues en assurance qualité et contrôle en qualité des médicaments et produits de santé

LES RÉDACTEURS



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 intempêtes, 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.



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.



Hadrien Renck est étudiant en master en arts du spectacle à l'Uliège. Passionné de cinéma, de voyage et d'écriture, il aime explorer de nouveaux univers et les faire découvrir sous sa plume

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.



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

287 | janvier-avril 2024

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]

IMPRESSION

Snel Grafics



2024

L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE? VOILÀ: JE VOUDRAIS
M'INSCRIRE À VOTRE COURS "DURABILITÉ ET TRANSITION"
C'EST COMBIEN? FIN D'ANNÉE, JE SERAI PEUT-ÊTRE
EN PRISON... OU PRÉSIDENT DES ÉTATS-UNIS. MON NOM?



Méliès/Kroll



**S'affranchir
de l'instant**