

Le magazine du campus de l'UNIL | le savoir vivant |

L'uniscope

ACTUALITÉS
Reportage
à Derborence (p. 4)

SAVOIRS
Daniel Oesch s'exprime
sur les inégalités
salariales (p. 15)

INTERVIEW DU MOIS
L'astrophysicien Aurélien Barrau
est le premier invité de Jacques
Dubochet (p. 16)

Un as de la rhétorique

Meilleur plaideur des demi-finales du Concours européen des droits de l'Homme René Cassin, l'étudiant Siméon Goy se distingue par ses qualités d'orateur. Rencontre avec ce fin improvisateur et politicien engagé. (p. 6)

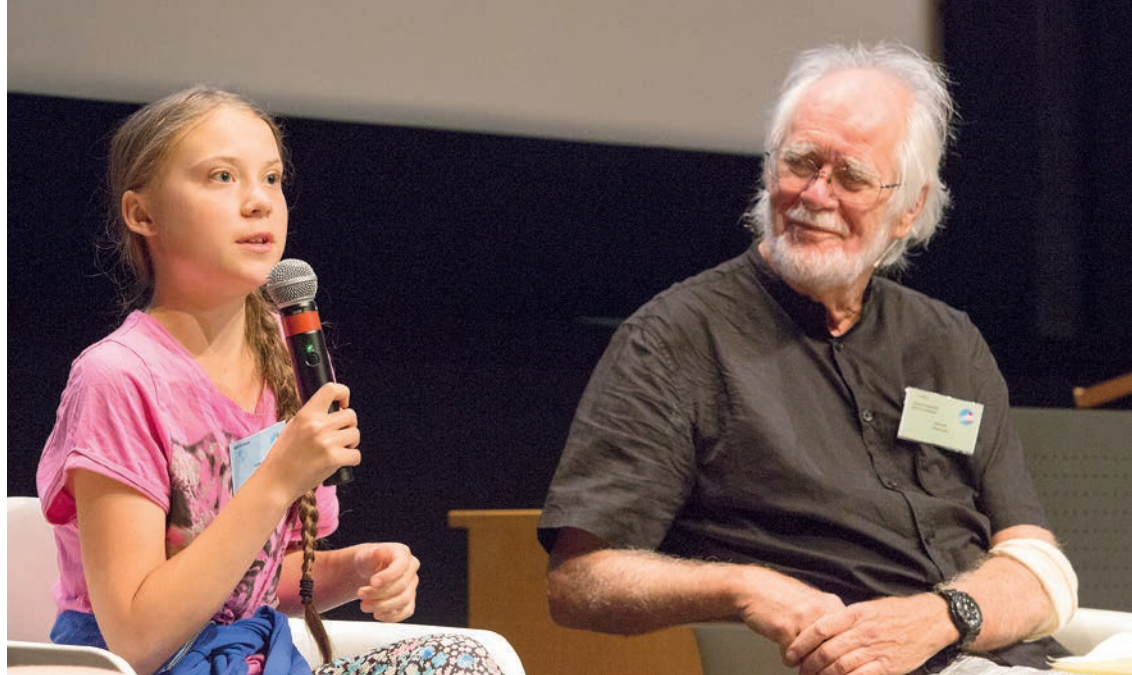
2 Espresso

Image du mois

PLUS DE 450 JEUNES

activistes se sont réunis du 5 au 9 août à l'UNIL pour évoquer les problèmes climatiques et l'avenir de leur mouvement. **Greta Thunberg et le Prix Nobel Jacques Dubochet** ont participé à la conférence de presse de lancement organisée par Smile for Future.

© Swen Sack



Le chiffre

3211 Le nombre d'invitations à la semaine d'accueil (du 10 au 13 septembre), envoyées par la poste aux nouveaux étudiants en bachelier résidant en Suisse et en France. Expédiées par le Service d'orientation et carrières, les enveloppes contiennent aussi des informations pratiques en fonction des bacheliers choisis.



RETROUVEZ-NOUS
SUR TWITTER

www.twitter.com/unil



Édito

de **Francine Zambano**
rédactrice en chef

Passionnant reportage à Derborence pour ouvrir ce numéro de *l'uniscope*. Notre rédactrice a suivi Janine Rüegg, chercheuse en écologie, et son assistante, Mélodie Coowar, qui mesurent et échantillonnent les zones de transition entre le lac valaisan et ses

rièrres. Elles souhaitent réaliser une vue d'ensemble (physique, chimique et biologique) des aires de connexion entre le lac et les cours d'eau.

La *Rencontre du mois*? Elle est consacrée à Siméon Goy, un maître de l'art oratoire. À 25 ans, l'étudiant en Master de droit conseille Rebecca Ruiz, la nouvelle cheffe du Département vaudois de la santé et de l'action sociale.

Suit un article dédié au professeur honoraire Claude Reichler, qui a participé à la rédaction d'un magnifique ouvrage consacré à Zaric, sculpteur lausannois décédé en

2017, dont l'œuvre *L'homloup* est devenue une figure emblématique du campus.

Puis l'anthropologue Daniela Cerqui et le spécialiste en humanités digitales Boris Beaudé s'expriment, dans le cadre d'un événement proposé par le Théâtre Vidy-Lausanne et le Service Culture et Médiation scientifique de l'UNIL, sur les émotions suscitées par la rencontre entre un robot et un humain.

De leur côté, Shiba Subedi et György Hetényi mettent en place un programme éducatif au Népal pour rendre les enfants plus vigilants face aux tremblements

Campus durable

DES RÉCIPIENTS RÉUTILISABLES seront à votre disposition pour vos mets à l'emporter dans les restaurants de l'Unithèque, de l'Amphimax, de l'Anthropole et de Géopolis. Ils seront disponibles pour les collaborateurs du campus dès le 2 septembre puis pour les étudiants dès les 16 et 17 septembre. Consignées à 10 francs, les boîtes hermétiques peuvent être utilisées aux micro-ondes, nettoyées au lave-vaisselle et entreposées au congélateur. Une nouveauté qui vise à réduire l'utilisation de plastique jetable à l'UNIL.

Terra academica

RIEN N'EST JAMAIS TROP HARD POUR LES BREXITERS! Le référendum remonte au 23 juin 2016 (Angleterre-Pays de Galles pour, Écosse-Irlande du Nord contre). La (nouvelle) date de sortie est fixée au 31 octobre 2019. En février 2016, David Cameron avait obtenu plusieurs concessions sur les migrants venant d'autres États membres ou la non-participation au sauvetage de la zone euro. Pas suffisant. Theresa May obtiendra un assouplissement du backstop, soit



la possibilité pour le Royaume-Uni de sortir plus facilement de l'union douanière maintenue (solution temporaire pour ne pas recréer une frontière au sein de l'île d'Irlande). Pas suffisant pour que les Communes votent l'accord de sortie de l'UE. Ces quelques pages résument le psychodrame du *Brexit* qui pollue le Royaume-Uni, au risque de rouvrir la blessure irlandaise et de rendre le pays ingouvernable. Va-t-on vers un *Brexit* sans accord avec Boris Johnson, une victoire de Jeremy Corbyn, un second référendum, l'indépendance de l'Écosse? À suivre...

À lire: **Brexit: et maintenant?** Par Pat Cox, président de la Fondation Jean Monnet pour l'Europe

Les uns et les autres

SOLANGE PETERS, professeure ordinaire à la Faculté de biologie et de médecine et cheffe du service d'oncologie médicale au CHUV, a reçu le **prix Bonnie J. Addario 2019**. Ce dernier récompense l'engagement sans relâche de la scientifique dans la lutte contre le cancer du poumon, et plus spécifiquement ses travaux de recherche sur les biomarqueurs, l'amélioration de l'accès aux soins et la promotion des femmes en oncologie. Le prestigieux prix est décerné par la fondation américaine GO2, active dans la lutte contre le cancer du poumon aux États-Unis, lors de l'*International Lung Cancer Conference* qui s'est tenue récemment en Californie.



© Nicholas Bettschart

de terre. Daniel Oesch, lui, nous présente une étude qui démontre l'inégalité salariale entre les sexes.

Invité par Jacques Dubochet à une conférence sur le climat, l'astrophysicien français Aurélien Barrau parle avec passion de sa discipline dans la rubrique *Interview du mois*.

Pour terminer, Delphine Preissmann évoque le programme (Sciences)², qui depuis dix ans a pour ambition de renforcer le dialogue entre les sciences. Cette année ses conférences grand public ont pour thème la prise de décision.

Lu dans la presse

«*On le regarde encore comme le symbole d'une contre-culture contestatrice face au conformisme, mais le diable n'a plus grand-chose de minoritaire ou de dangereux, il est au contraire compatible avec la logique de consommation de notre société libérale et capitaliste que la grande majorité des gens a adoptée.*» Silvia Mancini, anthropologue et historienne des religions, dans un article de *Femina* intitulé «*Pourquoi Satan est le nouveau sexy*».

Entendu sur le campus

«*Ça fait bientôt une semaine que je code, alors ces temps j'ai tendance à venir à l'université en pyjama.*» Une doctorante à l'apparence décontractée qui papote à la Banane.

Petite astuce



Alice Moraz © UNIL

LE PROGRAMME TANDEM vous offre la possibilité de partager la langue première d'une personne qui, en échange, désire pratiquer la vôtre. Vous vous mettez d'accord pour vous rencontrer régulièrement dans les lieux de votre choix. C'est l'occasion de construire une relation privilégiée avec la langue de l'autre et d'apprendre des choses qu'on n'apprend pas dans les cours, en partant à la découverte d'un pays et d'une culture.

Tandem est gratuit et ouvert à toutes les langues. Les séances d'information et de formation de tandems auront lieu le **jeudi 26 septembre** (pour les tandems franco-allemands et franco-anglais) et le **mercredi 2 octobre** (pour toutes les autres langues et combinaisons de langues) à 18h à l'Université de Lausanne-Dorigny, Anthropole, auditoire 1031. Plus d'infos sur www.unil.ch/tandem.

BRÈVES



CHARGE MENTALE – LE FLÉAU DU SIÈCLE ?

Se sentir obligé de devoir penser à une constellation de choses qui nous semblent très importantes. Vouloir mener à bien – et de front – un empilement de tâches toutes plus urgentes les unes que les autres. Penser à un domaine alors qu'on se trouve physiquement dans un autre. Voilà qui risque fort de surcharger notre cerveau avant de provoquer un burn-out.

Et si nous revoyions nos schémas de fonctionnement? Rendez-vous le 9 octobre 2019.

Événement réservé aux membres du Réseau ALUMNIL.

Inscription: www.unil.ch/alumnil.



unsplash © zbyssiu rodak

CONFÉRENCE – DÉBAT WALRAS PARETO

Les réseaux sont le propre de l'être humain, ils sont omniprésents et existent sous de multiples formes. Comment notre position au sein de ces réseaux affecte-t-elle nos comportements, notre système de croyances, nos possibilités et nos réalisations? Réponse dans le cadre d'un événement organisé par la Faculté des HEC en présence du professeur **Matthew O. Jackson**, économiste reconnu mondialement pour ses recherches sur les réseaux socio-économiques. Événement ouvert à tout public, entrée libre et gratuite, langues anglaise et française.

Mardi 1^{er} octobre 2019 (18h – 20h), Internef, auditoire 263

DU CHANGEMENT CÔTÉ WI-FI

Eduroam, service mondial pour les universités, hautes écoles et institutions de recherche, deviendra dès le 31 octobre le réseau unique pour toute la communauté UNIL. Il est basé sur la gratuité et l'échange mutuel entre les institutions membres. Vous pourrez y accéder dans plus de 10'000 lieux situés dans une centaine de pays: universités, écoles, centres de recherche... Pour cela, il vous suffit de vous identifier sur Eduroam avec votre nom d'utilisateur suivi de @unil.ch, puis votre mot de passe habituel. Attention, le réseau Secure-unil sera supprimé le 31 octobre 2019.

Informations supplémentaires: UNIL > Centre informatique > Catalogue de services > Réseau et téléphonie > Réseau sans fil (wi-fi)

L'eau de Derborence passée au peigne fin

Une chercheuse en écologie et une étudiante UNIL mesurent et échantillonnent les zones de transition entre le lac valaisan et ses rivières. Objectif? Comprendre les écosystèmes de ces embouchures encore peu étudiées. Reportage les pieds dans l'eau.

Noémie Matos Textes
Félix Imhof Photos

Chaussées de bottes de pêche, Janine Rüegg et Mélodie Coowar se tiennent côte à côte dans le lac de Derborence, splendide écrin de nature sauvage. Elles manipulent avec concentration des instruments de mesure. Janine Rüegg, postdoctorante au Centre interdisciplinaire de recherche sur la montagne de l'UNIL, évalue l'eau avec des appareils: son pH (acidité et basicité), sa conductivité, sa température et l'oxygène dissous. Son assistante, en Master en sciences de l'environnement, jauge la profondeur de l'eau et le courant grâce à une tige spéciale. Puis elle relève les coordonnées GPS du lieu d'analyse, signalé par un bâton de bambou. Après avoir noté les caractéristiques physiques de cet endroit précis, les scientifiques passeront à des mesures chimiques en prélevant de l'eau pour des analyses ultérieures, ainsi que biologiques, en récupérant de la matière organique dans un filet.

Janine Rüegg, dont le travail est supervisé par les professeurs Stuart Lane et Marie-Élodie Perga, de l'Institut des dynamiques de la surface terrestre, souhaite réaliser une vue d'ensemble (physique, chimique et biologique) des aires de connexion entre le lac et les cours d'eau. « Dans les lacs, on trouve du phosphore, tandis que l'azote est limité. Dans les rivières, c'est plutôt l'inverse, le phosphore est rare mais il y a de l'azote et de la matière organique dissoute », résume la scientifique, qui nous livre son hypothèse: « Les espaces de transition entre les rivières et le lac devraient ainsi contenir du phosphore, de l'azote, de la matière organique dissoute quand les eaux se mélangent, et constituer des sites d'exception, des *hotspots* pour les organismes du littoral. » L'écologue fluviale se demande si des espèces spécialistes, notamment d'insectes, n'évoluent que dans les zones de transition. Mais il est encore trop tôt pour l'affirmer, puisqu'elle débutera ses analyses en automne une fois tous les échantillons collectés. Place au terrain dans les eaux de Derborence.



Janine Rüegg (à gauche), aidée par Mélodie Coowar, étudie les zones de transition entre rivières et lacs alpins, pour mieux les protéger.

Les deux jeunes femmes effectuent leurs relevés sur 20 endroits au total, tous à 50 centimètres de profondeur. Les points de mesure sont situés sur deux arcs de cercle imaginaires allant de part et d'autre des rives du lac et traversés par l'embouchure des deux cours d'eau, la Derbonne et la Chevillence. D'autres lieux d'échantillonnage et d'analyse sont placés dans les rivières en amont de leur entrée dans le lac, afin de comparer les caractéristiques des affluents, du lac et des zones de transition.

Le petit monde des sédiments

Janine Rüegg revient sur la rive pour filtrer finement l'eau prélevée, afin de récolter la matière en suspension, constituée de microorganismes, d'argile, de sable, etc. Elle sera par la suite séchée, pesée, cuite à 400 degrés pour éliminer la matière organique, puis pesée à nouveau. Ceci pour déterminer la masse de matière organique et obtenir des indications

sur la turbidité, donc la limpidité de l'eau. Si cette dernière est très turbide, cela entrave la photosynthèse des algues. Ce qui ne semble pas être le cas ici, avance la chercheuse.

La postdoctorante nous fait visiter le reste de son « labo » à ciel ouvert. Trois boîtes transparentes munies de capteurs bourdonnent sur la rive. Elles contiennent chacune des éléments pris dans le lac ou les rivières: eau, sédiments, matière organique. Ces dispositifs servent à étudier le métabolisme de l'échantillon, donc sa respiration effectuée notamment par les microorganismes, les insectes, les algues, ainsi que sa production de matière organique, par la photosynthèse des algues. L'écologue pourra ainsi déterminer ce qui constitue la base des chaînes alimentaires des zones de transition.

De son côté, Mélodie Coowar examine les petites bêtes capturées au filet. « Les autres jours, j'en ai pris des plus grosses », commente-t-elle.



L'une des zones d'analyse, signalée par une tige en bambou, avec un filet.



Ces boîtes contiennent de l'eau, des sédiments et de la matière organique. Recouvertes d'un tissu, elles permettent de mesurer le changement d'oxygène dissous par les organismes.



Le résultat du filtrage fin de l'eau: micro-organismes et sédiments.



Mélodie Coowar collecte les invertébrés et de la matière organique associée aux sédiments.

Elle saisit à la pince un ver de vase, tout rouge. « Ce sont les larves d'insectes ressemblant à des moustiques. Elles vivent dans des sédiments pauvres en oxygène et ont ainsi développé un type de sang qui leur permet de garder l'oxygène dans leur corps », ajoute Janine Rüegg. Les sédiments, qui contiennent de la matière organique, constituent de précieuses bases pour leurs minihabitants mangeurs d'algues ou de matériel extérieur, comme des brins d'herbe tombés dans l'eau.

Précieux or bleu

La chercheuse réalise toutes ces mesures au rythme d'une semaine par mois, jusqu'à la

fermeture de la route de Derborence début novembre. « Cela me permet d'observer le développement des communautés d'invertébrés, les œufs et larves d'insectes. » La scientifique installe actuellement des stations avec des capteurs dans les deux affluents, dans la rivière sortante (la Lizerne) et sur le lac. Ceci pour calculer la production de matière organique et la respiration de l'écosystème, et mieux comprendre le fonctionnement écologique de l'ensemble constitué par les rivières entrantes, le lac et la rivière sortante.

Avec sa recherche, Janine Rüegg souhaite consolider les connaissances en gestion durable de l'or bleu. On ne sait pas encore

comment les prélèvements dans les rivières impactent les lacs en aval. « En Suisse, notre eau potable provient en grande partie d'eaux douces en bonne santé. Pour s'assurer qu'elles le restent, il faut comprendre leur fonctionnement », conclut-elle.

 unil.ch/centre-montagne

Les plaidoiries de Siméon Goy ont été saluées lors du Concours européen des droits de l'homme René Cassin. L'occasion pour nous de rencontrer cet étudiant en Master de droit, également conseiller personnel de la ministre vaudoise Rebecca Ruiz.

Un maître de l'art oratoire

Lysiane Christen

Il a la voix douce, même quand il arbore un sourire amusé. Ou même, lorsque, dans le café bobo lausannois où nous nous rencontrons, il est forcé de hausser le ton pour couvrir la musique. Dans une ambiance décontractée, l'étudiant en Master de droit Siméon Goy, cheveux mi-longs et chemise fleurie, déroule ses phrases avec légèreté et un soupçon d'accent vaudois. Militant socialiste, improvisateur, organisateur de blind-test à ses heures perdues, ce jeune homme d'un calme étonnant au regard de ses nombreuses activités, conseille déjà à l'âge de 25 ans, une ministre : la nouvelle cheffe de Département vaudois de la santé et de l'action sociale Rebecca Ruiz. Véritable as de la rhétorique, il a récemment prouvé ses talents en recevant le prix de l'Éloquence du Meilleur plaideur des demi-finales au Concours européen des droits de l'Homme René Cassin. Une prestigieuse compétition qui s'est déroulée ce printemps à Strasbourg où ses plaidoiries se sont fait remarquer parmi celles de 95 étudiants francophones internationaux.

« J'ai senti qu'il y avait un très bon niveau dans les deux camps. J'étais fier de tout le monde : de l'équipe adverse, de Gaëlle, ma coéquipière qui a très bien plaidé, de moi... Je m'attendais à ce que l'un d'entre nous reçoive ce prix », confie-t-il à propos de la dernière manche menée au Conseil de l'Europe, devant un jury constitué d'universitaires, d'avocats, ainsi que de juristes du Conseil et de la Cour européenne des droits de l'Homme.

Un succès partagé

Entré dans l'aventure il y a plus d'un an avec ses deux camarades de droit et amies Gaëlle Esteves et Aline Fuchs, Siméon Goy voulait « tester l'expérience » et « faire un travail de groupe ». Les trois coéquipiers ont d'abord dû rédiger un mémoire en défense d'une trentaine de pages, qui leur a permis de se qualifier à la phase orale du concours. Sur la base d'un cas pratique fictif imposé, les étudiants se sont glissés dans la peau d'un avocat défendant à tout prix la position d'un état imaginaire, face à des

citoyens estimant que leurs droits avaient été violés, eux-mêmes représentés par des équipes concurrentes.

Le groupe a porté haut les couleurs de l'UNIL, malgré l'absence lors des plaidoiries d'Aline Fuchs à la suite d'un accident. Outre le prix obtenu personnellement par notre interlocuteur, l'équipe s'est hissée à la 4^e place du classement général – sur 32 – ex aequo avec l'Université de Strasbourg, et a également reçu le prix du Meilleur mémoire en défense. « Il y a comme une tradition à Lausanne de bien réussir ce concours. Cela nous aide à prendre conscience de notre crédibilité et de la solidité de notre formation, car on se compare à des universités internationales », lance-t-il.

N'ayant encore jamais plaidé, à l'image de ses camarades, l'exercice était très instructif pour cet avocat en herbe. « Il fallait captiver l'attention du jury et adapter les plaidoiries à chaque manche. Le matin on étudiait les dossiers des autres pour lister les arguments qu'on s'attendait à entendre. Ensuite pendant que les requérants plaidaient, on se répartissait les interventions en chuchotant. »

Encadrés par Sophie Thirion, assistante diplômée sous la responsabilité de la professeure Evelyne Schmid, les Lausannois ont appris à maîtriser « deux ou trois petites pirouettes » pour gagner en flexibilité et garder le contrôle face à un jury réputé pour ses tentatives de déstabilisation et sa mauvaise foi volontaire. « Il fallait avoir du répondant, ne pas se laisser faire. »

La « patinoire » avant le barreau

Timide et « pas grande gueule du tout » étant enfant, Siméon Goy s'impose aujourd'hui en maître de la répartie, notamment grâce à l'improvisation théâtrale qu'il pratique depuis neuf ans. Grand habitué de « la patinoire », cette fameuse scène en forme de terrain de hockey sur glace où s'affrontent lors d'un « match d'impro » deux équipes de comédiens, il sait créer un jeu d'acteur spontané sur des thèmes imposés. « On dit plutôt que les équipes se rencontrent » précise-t-il.

« Je milite pour une impro non compétitive. » Le secret pour bien s'exprimer face à un auditoire ? « Entrer dans une sorte de transe, se libérer de ses pensées parasites. Car une fois lancé, c'est trop tard pour douter. Et si on n'est pas convaincu à mille pour cent de ce que l'on dit, ça se sent », livre Siméon Goy. « Super école » pour apprendre à parler devant un public, l'improvisation devrait être pratiquée par toute le monde, notamment les étudiants en droit, conseille-t-il. « L'expression orale est difficile et la meilleure façon de prendre confiance en soi est l'entraînement et la remise en question de sa propre performance. »

S'inspirer des plus brillants

Grand amateur de débats politiques, il a visionné beaucoup d'interviews sur la télévision suisse, mais aussi sur les chaînes françaises ou américaines, où le niveau de préparation des interventions est « stratosphérique ». Pour lui, les politiciens Bernie Sanders ou encore Elisabeth Warren, ancienne juriste spécialisée dans les faillites, sont des puits d'inspiration. « C'est passionnant de voir la façon dont les journalistes tentent de les piéger et comment eux essaient de garder l'avantage ! » En France, Jean-Luc Mélenchon reste selon lui le meilleur orateur parmi les politiciens français, malgré son désaccord avec bon nombre de ses idées.

Autre lieu où Siméon Goy a pu parfaire sa maîtrise de l'expression : la rue, notamment celles de Lausanne, où il a longtemps milité chaque samedi devant le stand rouge et blanc du Parti socialiste, voire chaque jour, lors des périodes de campagnes. « J'adore être actif sur le terrain, c'est là que je me sens au plus proche des gens. C'est facile de discuter au sein de son cercle d'amis, mais dans la rue, on parle avec tout le monde et on assume ses positions, même face à ceux qui ne sont pas d'accord avec vous. Pour moi, c'est ça la base et la beauté de la politique. »

S'il reconnaît avoir été quand même « un peu terrifié » à ses débuts, à l'idée de confronter son avis avec celui d'inconnus, il dit y éprouver aujourd'hui du plaisir. « Parfois on se fait mal recevoir, on rencontre des gens qui



Siméon Goy étudie le droit public à la Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique. F. Imhof © UNIL

nous insultent sur les stands, ou d'autres qui viennent nous remercier. C'est très vivant !», raconte en souriant ce petit-fils d'un des fondateurs du parti Les Verts à Montreux.

Des convictions à l'action

Très vite concerné par les problématiques du climat et des inégalités, dans une famille « attentive au monde qui l'entoure », le jeune homme avait à cœur de parvenir à convaincre les foules lorsqu'il s'est inscrit au PS en 2014. Il est rapidement devenu secrétaire général de la section lausannoise en parallèle de ses études, et membre du comité directeur du PS vaudois. C'est ensuite en 2018 que Rebecca Ruiz l'a engagé, d'abord comme assistant parlementaire lorsqu'elle siégeait à la commission santé et sécurité social du Conseil national, puis, en 2019 comme l'un de ses collaborateurs personnels.

Bientôt au terme d'un master spécialisé dans le droit des assurances sociales, Siméon Goy voit son premier poste obtenu auprès de l'élue comme une « immense chance ». « Pour moi, c'était parfait, car je devais réfléchir à des éléments en lien avec la matière que

j'étudiais au même moment ». Suivre à distance les débats, rédiger des synthèses, observer les conséquences des propositions d'amendements, réaliser des listes d'arguments ou encore rencontrer des personnes lésées sollicitant l'action des parlementaires pour faire changer les lois... telles étaient les tâches incombant à cet apprenti juriste, qui a ainsi pu observer de près les enjeux politiques existant derrière les lois qu'il étudiait. « Mes amis me prennent pour un fou car je me passionne pour le droit public et les assurances sociales. Mais pour moi, ces textes ne sont pas ennuyeux. Ils sont le fruit de nombreuses batailles menées pour que les travailleurs aient une vraie protection, qu'on ne laisse pas les citoyens mourir dans la rue ou payer des millions pour se faire opérer. »

Une question non résolue

Aujourd'hui Siméon Goy réfléchit sérieusement à effectuer une thèse de doctorat sur un sujet lié aux droits humains, comme la liberté d'expression ou religieuse. Une envie née au gré des lectures et des réflexions qu'il a menées pour le Concours Cassin, lors duquel il a eu l'occasion de se plonger dans ce

vaste domaine de recherche pour y trouver les arguments répondant aux consignes imposées : prendre la défense d'un pays attaqué en justice par des employés d'une entreprise multinationale qui y siège, pour ne pas avoir protégé leur droit à des conditions de travail décentes. « Toute la difficulté du cas venait du fait que le pays où s'étaient produits les abus n'était pas signataire de la Convention européenne des droits de l'Homme », explique Siméon Goy, pour qui, « ce débat non résolu devient de plus en plus fréquent à l'heure de la mondialisation ».

Récemment rentré d'un voyage dans l'Himalaya, il avait l'intention d'en profiter pour couper toute connexion avec ses activités et reprendre sa lecture de *À la recherche du temps perdu*, de Marcel Proust. Si cette œuvre constitue aujourd'hui son livre de chevet, *L'art d'avoir toujours raison* de Schopenhauer, qu'il n'en finit plus de relire, ne traîne jamais bien loin.

 twitter.com/simeon_goy

 concourscassin.eu

centre de Langues = 2019-2020

communiquer dans un contexte
multilingue et multiculturel

allemand
anglais
chinois mandarin
espagnol
italien
russe
suisse allemand



www.unil.ch/cdl
inscriptions semestre d'automne
jusqu'au 18 septembre 2019

Unil

UNIL | Université de Lausanne
Centre de langues

Se souvenir de Zaric

En grand admirateur du sculpteur lausannois décédé en 2017, le professeur honoraire Claude Reichler a participé à la rédaction d'une superbe monographie parue en juin 2019.

Nadine Richon

Il y a, dans une petite cour d'immeubles située rue Voltaire à Lausanne, un âne qui lit de la philosophie et se désintéresse ainsi d'une charmante lapine alanguie sur le mur en face de lui. Ce duo sculpté par Zaric fait écho à toute une litanie de personnages en béton, dont l'homloup reste l'un des plus emblématiques, sur son banc à l'abri du fameux chêne de Napoléon à Dorigny. Comme l'écrit Claude Reichler dans un superbe ouvrage collectif récemment paru, « ses narines aspirent les odeurs du jour, ses oreilles distinguent chaque bruit; ses yeux mi-clos guettent la proie insouciant qui le croirait endormi ».

L'art de Zaric s'ancre dans la vie quotidienne, les jardins, les squares, il réveille les mémoires et suscite la surprise renouvelée des passants; mais on entrevoit également la mort à travers cet assemblage de têtes et de corps coupés, suturés, reconstitués au fil d'hybridations infinies imaginées entre l'humain et l'animal: l'artiste a disparu en plein milieu d'une œuvre qui promettait d'autres télescopages inattendus et d'autres duels troublants entre la poésie et la boucherie, à l'issue desquels gagnerait toujours la poésie.

Claude Reichler se refuse à « durcir le sens de ces créations » qui convoquent les références culturelles mais demeurent ouvertes à l'imagination de chacun; il a donc donné à quelques figures choisies une voix qui file en toute liberté vers le conte et nous livre dans cette monographie 13 fables animalières revisitées sous une plume légère. L'Égypte ancienne et la mythologie grecque ne sont pas loin; elles ont inspiré le sculpteur contemporain comme jadis elles ont nourri, par exemple, une fantaisie de Voltaire intitulée *Le Taureau blanc*; mais, sous « l'épaisseur de la civilisation et du temps », Claude Reichler souligne le caractère autonome de l'œuvre de Zaric dans « son double aspect, enfantin et sombre, espiègle et mélancolique ».

Zaric avait bien sûr aussi un prénom, qui évoque en l'occurrence « les métissages » de son enfance, comme le raconte son ami Pierre Starobinski, chef d'orchestre de cette riche et belle monographie. Les parents se sont ren-



À Lausanne, Claude Reichler dialogue avec la femrenarde voyageuse du Rôtillon. F. Imhof © UNIL

contrés à Belgrade dans la Yougoslavie d'alors qui était celle du père; Nikola va naître en 1961 à Martigny, dans le pays de sa mère, et passera une partie de sa jeunesse aux Pays-Bas, puis dans un village proche de Genève, au gré des postes obtenus par son père médecin... Nikola Zaric a été inhumé à Lausanne, où il vivait depuis 1986, en présence d'une foule amicale et musicale entourant sa femme et leur fille. Pierre Starobinski rappelle la fascination du sculpteur pour les animaux, considérés à travers les liens nombreux et ambigus tissés entre les espèces, et souligne l'importance dans son existence et dans son œuvre de la méditation, de l'apaisement et de l'hospitalité puisque « la vie est et demeure un don », selon les mots mêmes de Nikola Zaric.

Ayant à cœur d'explorer les relations entre les images et les textes, le professeur Claude Reichler – qui fut l'un des fondateurs, à la Faculté des lettres, du Centre des sciences historiques de la culture – avait dit au sculpteur vouloir accompagner quelques-unes de ses créations par de courts récits sans préten-

tion explicative. Un livre est là aujourd'hui, témoignant visuellement de l'ensemble du parcours artistique de Zaric, et apportant encore d'autres éclairages, celui des écrivains Erri De Luca et David Bosc, ainsi que celui du professeur honoraire de l'UNIL Michel Thévoz.

Zaric aura-t-il pu prendre connaissance des textes rédigés dès mars 2017 par Claude Reichler? Ce dernier nous confie alors le souvenir de l'artiste dans ses ultimes moments à l'été 2017, recevant ses amis chez lui malgré la douleur et sans manifester aucune révolte, dans une « attitude d'attente et presque d'accueil de la mort ». Cette rencontre généreuse reste l'un des « souvenirs les plus émouvants » de Claude Reichler, qui aura pu ouvrir ainsi une dernière fois avec son ami l'une des portes conduisant les visiteurs et les lecteurs dans les univers de l'homlièvre, de barpilapin, de dame chèvre ou encore de la femrenarde...

Zaric Corps à corps
Éditions Actes Sud, 2019

SAISON THÉÂTRALE 2019-2020

THÉÂTRE
LA GRANGE DE
DORIGNY

SCHMÜRZ
BORIS VIAN
& JEAN-LUC LAGARCE

ORGIE
PIER PAOLO PASOLINI

TABLEAU D'UNE EXÉCUTION
HOWARD BARKER

NOUS TROIS
EUGÉNIE REBETEZ

LE SEXE C'EST DÉGOÛTANT
ANTOINE JACCOUD

ET BIEN D'AUTRES ENCORE ...

GRANGEDEDORIGNY.CH
021 692 21 24

Unil
UNIL | Université de Lausanne
La Grange de Dorigny

Le Théâtre Vidy-Lausanne explore les relations entre un acteur-machine seul sur scène et l'humain-spectateur. Une expérience à laquelle participent quelques chercheurs de l'UNIL.

Dessine-moi un robot!

Nadine Richon

Dans *La Vallée de l'étrange*, le metteur en scène Stefan Kaegi donne à voir et à écouter un robot qui transmet l'apparence et les propos d'un écrivain allemand bipolaire, Thomas Melle. Le double est au rendez-vous dans le cerveau même de ce romancier, sur le robot qui copie un visage humain tout en laissant transparaître la technologie à l'arrière du crâne et, enfin, dans la relation incertaine qui va se nouer entre les spectateurs

photographiée cet été dans un musée japonais. « Le paradoxe veut que nous déléguions de plus en plus de compétences y compris relationnelles à des technologies censées mimer l'humain et qu'à l'arrivée c'est la machine qui devient la référence », dit-elle, en s'interrogeant sur l'idée même que nos sociétés se font de l'humain challengé de plus en plus loin par les machines. « Sommes-nous à ce point des robots dans une société désincarnée qui néglige le propre même de l'humain qui est le lien social ? » demande-t-elle.

marchant avec les chercheurs ; outre Daniela Cerqui, Olivier Glassey, Isaac Pante et Boris Beaudé seront de la partie.

Spécialiste en humanités digitales à la Faculté des sciences sociales et politiques, Boris Beaudé s'interroge sur « la délégation des fonctions cognitives à des machines », jusqu'ici destinées surtout à remplacer la force humaine dans la continuité de la révolution industrielle. Il établit un parallèle entre « la colonisation britannique et hollandaise initiée par des sociétés privées et la conquête de nouveaux territoires humains par l'IA, qui échappe elle aussi très largement aux États. À ce jour, elle est essentiellement développée par quelques firmes transnationales à forte emprise sur notre intimité, qui favorisent les interactions d'individu à individu sans médiation étatique significative. » Il souligne le risque d'une domination exercée par ces entreprises alors même que l'IA pourrait « devenir un facteur d'émancipation » comparable à celui de la révolution industrielle, en se chargeant de nombreuses fonctions spécialisées au bénéfice du plus grand nombre. Selon lui, les recherches les plus importantes dans le domaine se concentrent sur les secteurs les plus rentables, comme la relation client, la détection de fraudes et le trading. Or, « quel travail fait vraiment appel à toute l'humanité d'un individu ? » demande le chercheur. À l'entendre, les intelligences artificielles, essentiellement spécialisées, sont susceptibles de concentrer plus encore le pouvoir d'une minorité sur une majorité...



Daniela Cerqui et Boris Beaudé appellent à une prise de conscience publique des enjeux autour du développement planétaire de l'IA. © P. Grisoni_Strates

humains et l'acteur-machine seul sur scène. La « vallée de l'étrange » est ce moment où le robot si proche exhibe encore à nos yeux ces petites différences qui nous rebutent...

Comme le rappelle l'anthropologue Daniela Cerqui, le face-à-face avec un robot suscite en nous... des émotions imprévisibles. « On parle beaucoup de technologie et de rationalité mais on oublie d'évoquer le trouble que l'on peut ressentir en présence de cette imitation de l'humain », esquisse-t-elle en nous montrant l'image d'une femme-robot exquise qu'elle a

L'anthropologue participera aux deux modules imaginés par le service Culture et médiation scientifique de l'UNIL autour de la pièce de Stefan Kaegi : un atelier indépendant du spectacle (gratuit, le samedi sur inscription) qui permettra de réfléchir en collaboration avec les chercheurs sur le thème de l'intelligence artificielle, notamment, et une « marche robotique » à l'issue de la représentation dominicale, qui amènera les spectateurs par petits groupes jusqu'à La Grange de Dorigny, où les attendra un apéritif lors duquel ils pourront poursuivre la discussion entamée en

Les États parviendront-ils à relever ce défi de manière concertée – comme pour la crise climatique – et à reprendre en main la question de l'IA pour l'orienter vers le bien commun ? Boris Beaudé estime qu'il est encore temps de mener ce débat dans les parlements. La « délégation artificielle » sera-t-elle la « violence sociale ultime » qui dira à toute une partie de la population qu'elle n'est plus à la hauteur, ou une occasion inédite d'accroître plus encore la valeur de chaque être humain ? Ce dilemme est déjà bien réel, pointent nos deux experts.

Du 25 septembre au 10 octobre
au Théâtre Vidy-Lausanne

| le savoir vivant |



LE SAVOIR PUISSANCE VOUS

(Sciences)² À l'UNIL, l'interdisciplinarité est une force.

Elargissez votre **Bachelor**, votre **Master** ou votre **recherche** grâce aux enseignements, aux projets et au réseau du programme (Sciences)².

www.unil.ch/sciencesauکارre

Unil

UNIL | Université de Lausanne
(Sciences)²

Des chercheurs de l'UNIL mettent en place un programme éducatif au Népal pour rendre les enfants plus vigilants face aux tremblements de terre. Une vingtaine de sismographes ont été installés dans des écoles.

Sismologie éducative au Népal

Lysiane Christen

On ne peut pas savoir quand la terre va trembler. Le 25 avril 2015, le Népal subissait un séisme de magnitude 7,8 qui a fait 9000 morts, 22'000 blessés et 8 millions de sinistrés. Ce jour-là, Shiba Subedi, originaire de la région de Pokhara, une ville proche de l'épicentre, se trouvait à Katmandou quand il a vu « des immeubles entiers s'effondrer ». Sorti indemne mais profondément marqué, cet étudiant en physique a décidé de changer de voie pour s'orienter vers la sismologie, saisissant une opportunité qui s'offrait à lui en Europe.

Aujourd'hui doctorant à l'UNIL à la Faculté des géosciences et de l'environnement, Shiba Subedi collabore avec le professeur assistant boursier FNS György Hetényi, spécialiste de l'Himalaya. Ensemble, ils mettent en place un programme de sismologie éducative pour aider la population népalaise à mieux anticiper le prochain séisme d'envergure, qui selon la communauté scientifique pourrait arriver d'un moment à l'autre. Soutenu par une bourse d'excellence de la Confédération et financé par l'UNIL, le Royal Astronomical Society,

le British Geological Survey et l'American Geophysical Union, leur projet « a avant tout un intérêt social car il met la science au profit d'êtres humains », se réjouit György Hetényi.

Le programme est centré sur 22 écoles où Shiba Subedi s'est rendu pour y installer un sismographe, ainsi qu'un workshop organisé en avril dernier avec des experts internationaux pour présenter à 82 enseignants et aux Autorités locales les fondements et pratiques de la sismologie. L'idée : introduire cette discipline à l'école pour améliorer la vigilance des jeunes et, à travers eux, l'ensemble de la société. « Là-bas, les familles sont très larges et tout se communique rapidement. Si vous enseignez quelque chose à un enfant, il en parlera le soir à la maison et le week-end encore ailleurs », note Shiba Subedi.

Lutter contre l'ignorance

Dans ces régions montagneuses isolées où les croyances traditionnelles sont très ancrées, l'explication des phénomènes sismiques ne fait pas partie du programme scolaire. « Quand je demande aux gens ce qui cause un séisme, la majorité d'entre eux me donnent une ré-

ponse fondée sur la mythologie », relève Shiba Subedi, qui déplore la circulation de mauvaises informations sur les comportements à adopter. « J'ai entendu des cas où des enfants allaient se réfugier à l'intérieur lors d'une secousse, alors qu'il faut au contraire sortir de la maison rapidement si l'on ne se trouve pas à l'étage, surtout au Népal, où la majorité des habitations ne respectent pas les normes de construction parasismiques. »

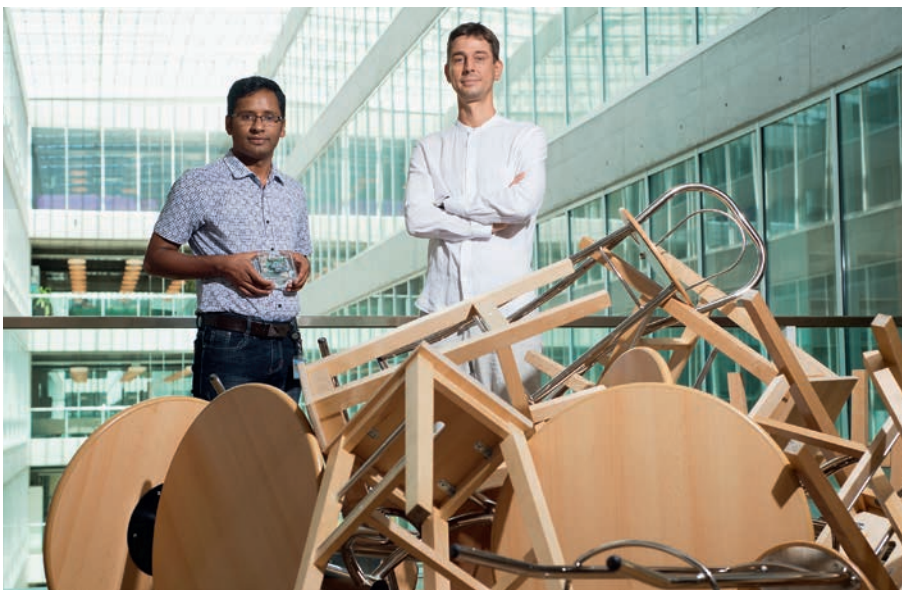
Cette recommandation tire son sens de la sismologie. « Quand la terre tremble, deux ondes se propagent. L'une arrive très vite et l'autre plus lentement, mais c'est la seconde qui est la plus violente. C'est pourquoi les premières petites secousses peuvent signaler qu'il reste un peu de temps pour se mettre à l'abri », explique György Hetényi.

Récolter des données participatives

Connectés à Internet, les 22 sismographes transmettent leurs données à une carte interactive, montrant les vibrations sur une application accessible notamment sur smartphone. « Si vous sautez juste à côté d'un capteur, vous verrez apparaître en ligne de grandes ondes. C'est très pédagogique et ludique ! » note György Hetényi.

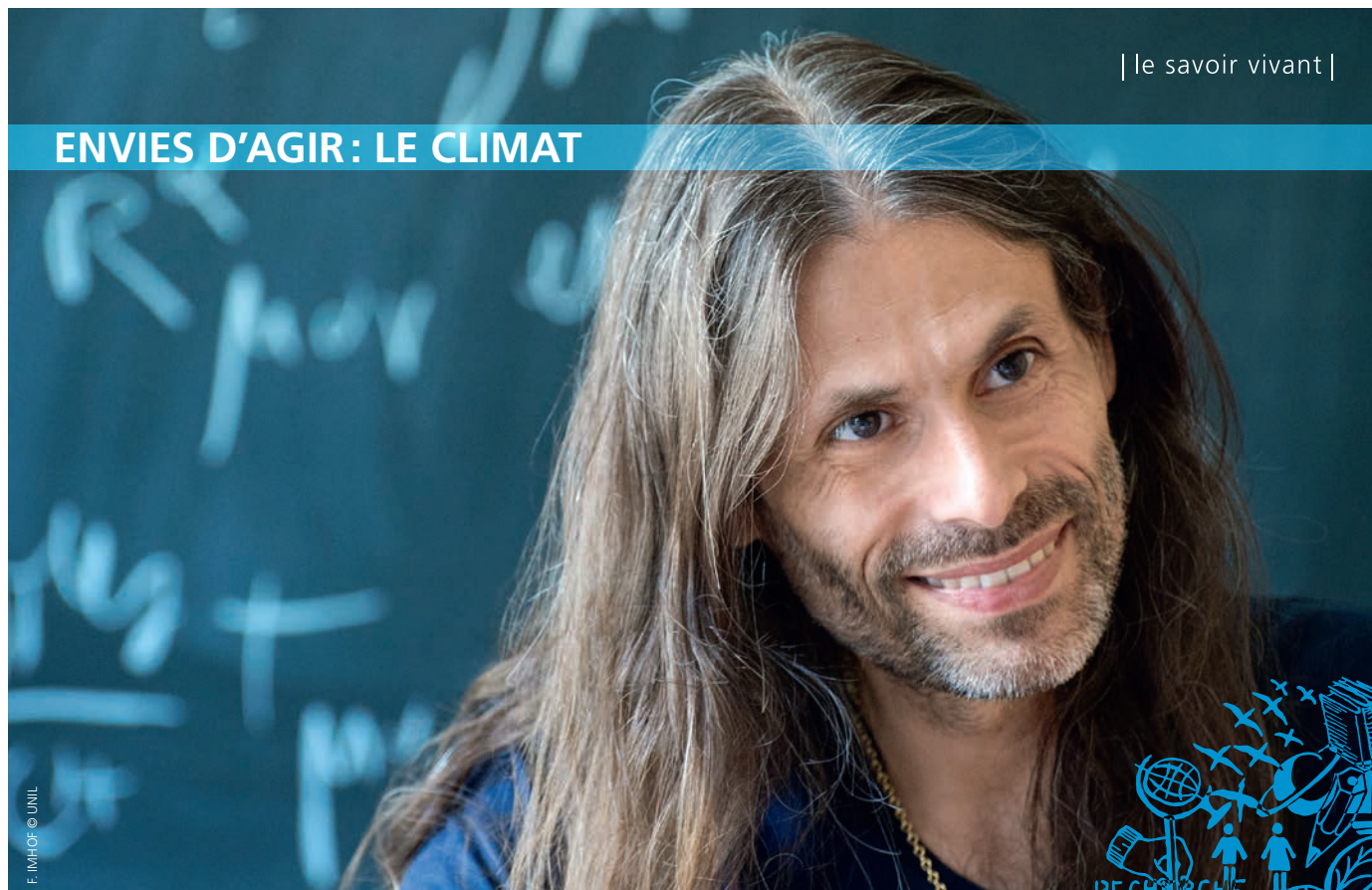
Destinés pour l'instant à un usage éducatif et de recherche, mais pas d'alerte, notamment pour des raisons d'autorisation, ces appareils *low cost* ont été sélectionnés sur la base d'une recherche expérimentale. Ils permettent aussi de collecter des données sismiques utiles dans des régions éloignées, « où même le Centre sismologique national ne possède pas de station ».

L'intérêt manifesté sur place a été vif. Un câble Internet d'un kilomètre a même été financé par un gouvernement régional pour permettre la participation d'une école. Une centaine d'établissements ont répondu à l'appel des chercheurs qui espèrent, à l'avenir, étendre le réseau.



Le doctorant Shiba Subedi (à gauche) et le professeur György Hetényi (à droite) collaborent à l'Institut des sciences de la Terre, dans le bâtiment Géopolis. F. Imhof © UNIL

ENVIES D'AGIR : LE CLIMAT



F. IMHOFF © UNIL

Jeudi 3 octobre 2019 | 18h30-20h | UNIL-Université de Lausanne
Bâtiment Amphimax | Auditoire Erna Hamburger | Métro m1, arrêt: UNIL-Sorge

AURÉLIEN BARRAU

ASTROPHYSICIEN

À l'invitation du prof. Jacques Dubochet, prix Nobel de chimie 2017.

Conférence suivie d'une table ronde.

Envies d'agir

Cadeau honorifique de l'UNIL à son lauréat du prix Nobel, Envies d'agir est un cycle de conférences semestrielles sur les grands enjeux scientifiques et sociétaux de notre temps, avec des orateurs de renom invités par le prof. Dubochet sur des thématiques qui lui sont chères. La première conférence traitera de l'engagement scientifique et citoyen face à l'urgence climatique.

Inscription obligatoire:
unil.ch/dubochet/enviesdagir

Unil
UNIL | Université de Lausanne

En Suisse, l'inégalité salariale entre les sexes commence dès l'entrée dans le marché du travail. Une étude réalisée notamment par Daniel Oesch, de la Faculté des sciences sociales et politiques, le démontre.

Un demi-mois de salaire en moins

Noémie Matos

Les femmes gagnent en moyenne 20 % de moins que leurs collègues masculins, selon l'Office fédéral de la statistique (OFS). Cette différence est due à la division des tâches dans le couple, affirment les milieux économiques. Les hommes s'investiraient davantage dans leur travail, tandis que leurs épouses mettraient plus d'énergie à la gestion de la famille. « Benita Combet, du Pôle de recherche national sur les parcours de vie LIVES, et moi-même avons voulu vérifier cela. Si cet argument est valable, alors on ne devrait pas observer de différence salariale chez les jeunes adultes sans enfant », déclare Daniel Oesch, professeur associé à l'Institut des sciences sociales et au Centre de recherche sur les parcours de vie et les inégalités.

Les deux chercheurs ont disséqué deux bases de données suisses. La première, la cohorte TREE (Transitions de l'école à l'emploi), suit le parcours de personnes nées en 1984. La seconde, l'Enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles en 2009, a été réalisée par l'OFS. Le résultat de l'étude est sans appel : 4 à 5 % de différence salariale subsistent. « Après avoir utilisé tous les éléments pouvant expliquer des différences de productivité, comme la durée ou le type d'études, le domaine d'activité, les heures de travail ou encore la taille de l'entreprise, il reste cette différence non expliquée et liée au genre », détaille le sociologue. Convertis en rémunération annuelle, ces 4 à 5 % équivalent à un demi-mois en moins sur la fiche de salaire des jeunes femmes. Daniel Oesch a constaté que les courbes salariales entre les genres ne se rapprochent pas et restent presque parallèles dans la durée.

Admettre la discrimination

Et si une partie de cette inégalité salariale était liée au fait que les femmes négocieraient moins efficacement leur dû que les hommes ? Le chercheur réplique que si, en fonction de la discrimination ambiante, elles anticipent une rétribution plus basse, elles seront moins



Pour Daniel Oesch, professeur associé à l'Institut des sciences sociales, la maternité n'explique pas toutes les inégalités salariales entre hommes et femmes. F. Imhof © UNIL

bien payées. La façon de négocier peut être autant une cause qu'une conséquence de la différence salariale. « On peut estimer que leurs salaires de référence sont ceux de leur entourage féminin. »

Pour le professeur, « il faut admettre que le marché est influencé par les normes sociales, contrairement à ce que pensent les milieux économiques. Ce sont les individus qui, sur la base de leurs représentations, de leur position de pouvoir, fixent des salaires. » Il rappelle que dans le droit matrimonial suisse jusqu'en 1988 était inscrite la disposition selon laquelle le mari était « le chef de communauté » tandis que la femme gérait le ménage mais, avec l'autorisation du mari, pouvait travailler. « Les adultes de la cohorte TREE, nés au milieu des années 80, ont été élevés par des mères qui vivaient dans ce contexte. C'est de l'histoire récente. »

Daniel Oesch plaide pour un renforcement législatif des contrôles. Notamment par

l'application de la loi sur l'égalité, acceptée par les Chambres fédérales en 2018, rendant obligatoire l'analyse des salaires pour les entreprises comptant au moins 100 personnes ainsi que pour les pouvoirs publics.

Un 14 juin encourageant

« Il faudrait aussi se débarrasser de l'idée que l'homme tient le rôle du principal pourvoyeur des ressources de la famille. Et par conséquent il aurait besoin d'une rémunération plus importante que la femme », avance le chercheur. Il voit dans la mobilisation pour la grève nationale du 14 juin 2019 une véritable volonté populaire de voir évoluer la société.

L'inégalité salariale entre hommes et femmes commence bien avant la fondation d'une famille, B. Combet et D. Oesch, *Social Change in Switzerland* N° 18, juin 2019

Aurélien Barrau, du cosmos infini à la fragile Terre

L'astrophysicien français s'engage corps et âme pour l'écologie. Invité par le Prix Nobel de chimie Jacques Dubochet (UNIL), il donne une conférence sur le campus le jeudi 3 octobre. Nous l'avons rencontré au Laboratoire de physique subatomique et de cosmologie à Grenoble.

Noémie Matos

Le chercheur Aurélien Barrau étudie les secrets des trous noirs et de l'antimatière au Centre national de la recherche scientifique en France. Également professeur à l'Université Grenoble-Alpes et docteur en philosophie, il est devenu une icône de la lutte pour la sauvegarde de notre planète, suite à la tribune qu'il a publiée en 2018 avec l'actrice Juliette Binoche, signée par 200 personnalités et appelant les politiciens à l'action face à l'urgence environnementale, et suite aussi à des vidéos militantes qui ont fait le tour des réseaux sociaux. Discussion à échelles multiples, entre espaces intersidéraux et microcosmes terrestres.

Jacques Dubochet, professeur honoraire à l'UNIL, est comme vous un scientifique qui s'engage publiquement pour la planète. Quels sont vos liens avec lui ?

Mon champ disciplinaire, l'astrophysique, est éloigné du sien, la chimie. Nous ne nous étions jamais rencontrés avant qu'il ne m'invite à donner cette conférence. Il souhaitait que nous unissions nos efforts pour défendre la cause écologique. Depuis son invitation, nous avons discuté à plusieurs reprises. Je suis honoré de son initiative.

Parlons astrophysique. En avril 2019, des scientifiques photographient pour la première fois un trou noir au cœur de la galaxie M87. Votre réaction en tant que spécialiste en la matière ?

C'était très émouvant. De façon presque violente, un objet conceptuel a fait effraction dans le champ du sensible. Pour autant, cette photo n'est pas intrinsèquement révolutionnaire. En physique, la vue n'a aucune prééminence. On ne peut pas affirmer que grâce à cette image, l'existence des trous noirs soit démontrée. Nous avions déjà des indications de leur existence : les ondes gravitationnelles détectées il y a quelques années sont pour moi plus éloquentes. Et on ne démontre d'ailleurs jamais rien en sciences de la nature.

Que sont ces ondes gravitationnelles et qu'indiquent-elles sur les trous noirs ?

La lumière que nos yeux observent est une onde qui se déplace dans l'espace. Les ondes gravitationnelles sont autre chose : ce sont des ondes d'espace, des vibrations de la trame de l'espace. Mathématiquement, on sait depuis longtemps qu'elles existent. Mais cela fait depuis peu qu'on les mesure de façon simple. Rainer Weiss, Barry Barish et Kip Thorne ont reçu le Prix Nobel de physique en 2017 pour avoir identifié très précisément la coalescence, donc la fusion, de deux trous noirs. L'énergie libérée lors de cet événement magnifique a été 50 fois plus puissante que l'énergie lumineuse produite dans tout l'Univers visible au même instant. Grâce aux collaborations des Nord-Américains de LIGO (Observatoire d'ondes gravitationnelles) et des Européens de Virgo (interféromètre géant basé en Italie), il est maintenant possible de disposer d'un « nouveau sens » pour sonder l'Univers.

Et vous, sur quoi travaillez-vous en ce moment ?

Je m'implique dans une expérience qui est en cours de préparation : le Large Synoptic Survey Telescope, un télescope à très grand champ, au Chili, qui permettra de réaliser une cartographie de l'ensemble du ciel. Un futur instrument très intéressant pour comprendre pourquoi l'expansion de l'Univers est en accélération, un phénomène qu'on impute à l'énergie noire. Cette dernière induirait une sorte de gravitation répulsive. Par ailleurs, je consacre mes recherches théoriques à l'Univers primordial, une problématique proche de celle des trous noirs. Dans ce domaine, je travaille sur la gravitation quantique à boucles, une tentative pour aller au-delà de la relativité générale d'Einstein. Cette dernière, très efficace pour aborder les phénomènes célestes, n'intègre pas la physique quantique, qui est depuis un siècle ce qui fonctionne le mieux pour décrire l'infiniment petit, la physique des particules. La théorie sur laquelle je me concentre avance que, par exemple, il n'y aurait pas vraiment eu de Big Bang. Un Big Bounce se serait plutôt

produit, un grand rebond, à l'issue d'une phase de contraction du cosmos qui aurait précédé son actuelle expansion. Je suis en fait à la recherche de signes de ce qui aurait pu se passer avant ce Big Bounce.

Vous avez conseillé scientifiquement Claire Denis pour son film *High Life* sorti en 2018. Dans cette fiction, des condamnés à mort vont puiser de l'énergie propre dans un trou noir pour sauver l'humanité sur Terre...

Même si cela demeure de la science-fiction, c'est cohérent scientifiquement. On utilise



Aurélien Barrau étudie notamment pourquoi l'expansion de l'Univers est en pleine accélération. Au tableau, une équation d'Einstein. F. Imhof © UNIL

l'effet Penrose : suivant la relativité générale, on a de bonnes raisons de penser qu'on peut extraire une partie de l'énergie des trous noirs en rotation, en envoyant un objet qui les frôle. Mais je crois et j'espère que mon rôle dans ce film a été surtout artistique.

En tant que chercheur étudiant l'Univers, une conquête de Mars, ou ailleurs, vous tente-t-elle ?

La conquête spatiale ne m'intéresse pas. Je la trouve même un peu indécente. Sur Terre, il existe une richesse incroyablement belle qu'on est en train de détruire avant de l'avoir vraiment découverte. La disparition des insectes, par exemple, me peine. Elle est dix fois plus rapide que celle des mammifères. C'est une catastrophe en tant que telle, et pas seulement parce que ça va toucher l'humain. On a à peine commencé à regarder ces merveilleux insectes ! D'accord, il existe des livres d'entomologie, quelques spécialistes dans les universités, mais on n'a pas encore débuté la compréhension fine de leur monde, qui s'éteint déjà.

Machines absorbant le CO₂ ou dépolluant les océans, la science peut-elle enrayer la dégradation de la nature ?

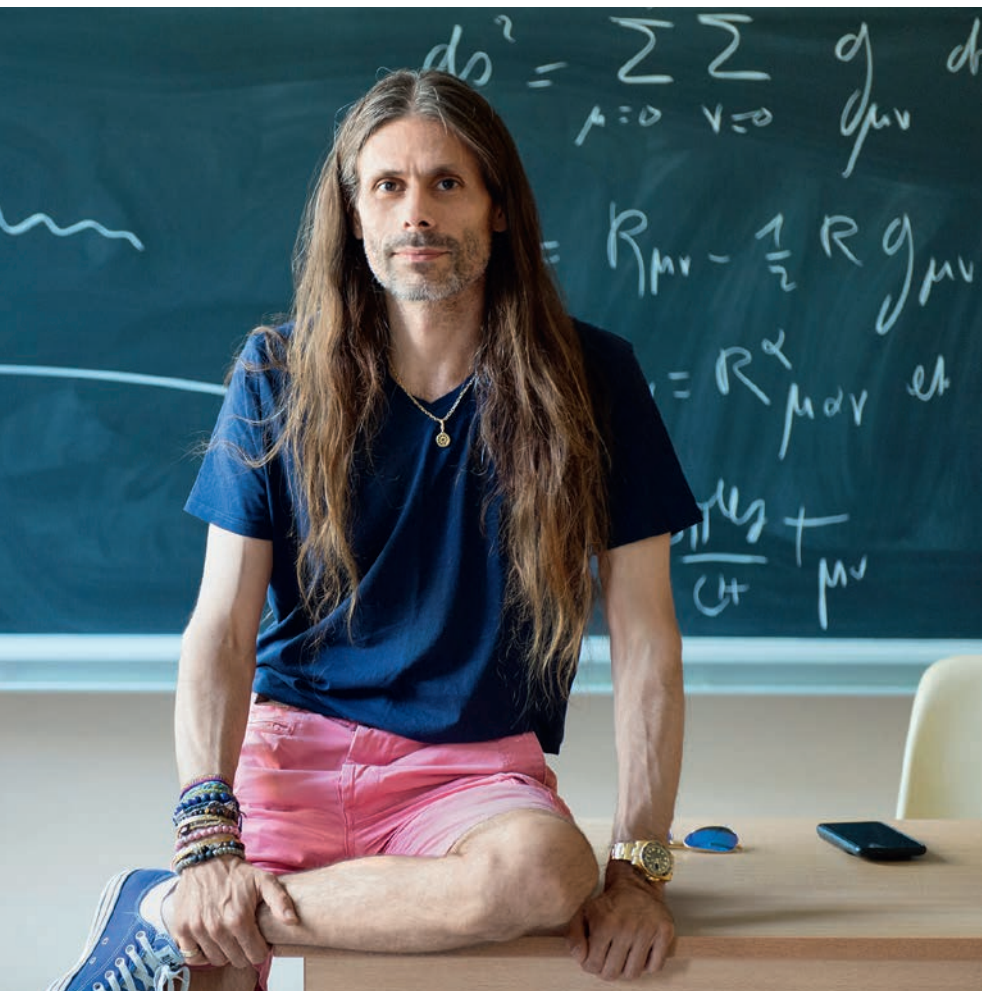
Je ne crois pas du tout à la solution technoscientifique. C'est comme si, face à une allergie, on augmentait les doses du produit coupable. Il est aberrant de croire aujourd'hui que la solution est là. Le problème est moins la propriété de l'énergie que son utilisation. Je ne veux pas dire que toute innovation technologique soit mauvaise. Il peut être bienvenu, à la marge de tel ou tel objet technique, de trouver une solution impactant moins l'environnement. Mais je suis certain que l'idée de « continuons exactement pareil et trouvons des machines absorbant le CO₂ » est stupide. Et même si une hypertechnologie faisait en sorte que mon espérance de vie ou celle de mes enfants ne diminue pas, si les forêts se font remplacer par des plaques de béton et si des robots se substituent aux abeilles, est-ce le monde qu'on souhaite ? Pas moi. Il ne s'agit pas d'une question scientifique, mais d'une question politique, éthique et esthétique.

Alors quels moyens proposeriez-vous ?

Il faut repenser notre être-au-monde. Notamment travailler sur la dimension symbolique, et c'est en notre pouvoir. Par exemple, lorsque j'étais enfant, les manteaux de fourrure pour les femmes riches constituaient un marqueur social de réussite, c'était sexy. Aujourd'hui, c'est fini : le sens a changé. Il est temps que notre regard change sur bien d'autres actes prédateurs, il faut ringardiser la prédation décomplexée.

Et vous prônez aussi une régulation, un cadre législatif, pour la sauvegarde de la planète, dans votre livre Le plus grand défi de l'histoire de l'humanité. Certains vous accusent de souhaiter une dictature verte...

C'est à la fois drôle et pathétique. Heureusement que nos libertés sont restreintes ! Si j'avais envie d'agresser physiquement quelqu'un, la loi me l'interdirait. Ma liberté est limitée pour le bien commun. Il devrait en être de même pour la planète : limiter la folie humaine, qui détruit la vie, serait juste et rationnel. Nous avons construit un système dans lequel le fait de privilégier la vie par rapport à l'argent apparaît comme extrême ! C'est délirant. Je précise que je ne me considère pas comme exemplaire dans mes comportements. C'est parce que je constate à quel point il est dur de s'autoréguler que je plaide pour un cadre nécessaire.



INFOS PRATIQUES

La présentation de l'astrophysicien Aurélien Barrau, invité par Jacques Dubochet dans le cadre du cycle de conférences « Envies d'agir », se tiendra le **jeudi 3 octobre à 18h30** à l'auditoire Erna Hamburger, bâtiment Amphimax.

Elle sera suivie d'une table ronde en présence du Prix Nobel Jacques Dubochet.

Des étudiants se chargeront de l'animation de toute la soirée.

Entrée libre mais inscription requise : unil.ch/dubochet/enviesdagir

CES ARBRES QUI PIÈGENT LE CO₂



Certaines espèces d'arbres ont la capacité de permettre le stockage du gaz carbonique dans les sols sous forme de calcaire. Chercheur à l'UNIL, Eric Verrecchia a été le premier à élucider ce mécanisme qui pourrait offrir une solution au piégeage d'une partie du CO₂ présent dans l'atmosphère.

À lire dans *Allez savoir!*, le magazine de l'UNIL

Disponible en version électronique complète sur le Net, ainsi que pour tous les smartphones et tablettes.

www.unil.ch/allezsavoir

J'ai décidé! Mais comment au juste?

Depuis dix ans, le programme (Sciences)² a pour ambition de renforcer le dialogue entre les sciences. Cette année ses conférences grand public, qui auront lieu les mercredis du 16 octobre au 20 novembre 2019, ont pour thème la prise de décision.

Francine Zambano

« Notre concept connaît un vif succès, explique Delphine Preissmann, coordinatrice des cours (Sciences)², nous constatons un nombre croissant d'étudiants », poursuit la chargée de cours de l'Institut de psychologie de la Faculté des sciences sociales et politiques. Cette année, le programme, qui fête ses dix ans d'existence, compte 419 inscriptions, un record! (Sciences)² offre des cours et séminaires destinés principalement aux étudiants des facultés de sciences humaines de l'UNIL. Huit options sont proposées au bachelor: terre, cosmologie, durabilité, physique, nombres, cerveau, évolution et génétique. « Ce sont des enseignements d'un niveau assez haut même si on s'adapte au public, dit Delphine Preissmann. Les professeurs sont impressionnés par l'attitude des étudiants qui s'engagent fortement dans les cours et qui apprécient de toucher à différents domaines. Des étudiants en sciences forensiques viennent par exemple suivre mon cours sur le cerveau. »

Avec l'EPFL

L'atelier mémoire de master est lui destiné aux étudiants de toutes les facultés de l'UNIL intéressés par la recherche interdisciplinaire. Lors de séances de travaux pratiques, ils font l'expérience de l'interdisciplinarité en menant un petit projet à l'interface entre différentes sciences. Ce projet doit leur permettre de s'initier à une méthode ou technique scientifique qui leur est peu familière. « Dans ce cadre-là, ils sont mélangés avec les étudiants de l'EPFL qui suivent SHS (enseignement en sciences humaines et sociales pour les ingénieurs). Ils s'entendent bien. Il existe une espèce de respect mutuel. » L'idée est de sensibiliser les étudiants au fait qu'il existe une diversité de méthodes de recherche possibles à l'UNIL, d'où l'objectif d'organiser des conférences sur une même thématique avec des intervenants qui viennent de branches différentes.

Comment les organisateurs de (Sciences)² choisissent-ils les thématiques de conférences, qui sont aussi destinées au grand public? « Avec Michel Chapuisat, directeur du programme (Sciences)², Giorgio Zanetti, vice-recteur Enseignement et affaires étudiantes, et Danielle Chaperon, à l'origine du programme (Sciences)², nous misons sur des thèmes d'actualité qui peuvent concerner toutes les facultés. » La problématique de cette année? La prise de décision. Quels sont les facteurs qui influencent nos choix? Ceux-ci sont-ils vraiment faits en toute liberté? Comment le processus de décision est-il formalisé, représenté, communiqué? Est-il possible de

le modéliser mathématiquement? Le neurobiologiste Benjamin Boutrel parlera de ce qui se passe dans le cerveau quand on prend des décisions. « Se convertir ou être converti »: tel sera le thème de l'exposé de Pierre-Yves Brandt, professeur à la Faculté de théologie et de sciences des religions.

De leur côté, les psychologues Koorosh Masoudi et Jonas Masdonati s'exprimeront sur le sujet « C'est décidé: demain je décide! Indécision et prise de décision en contexte professionnel ». David Bouvier, de l'Institut d'archéologie et des sciences de l'antiquité hébergé par l'UNIL, spécialiste de la mythologie grecque, donnera une conférence intitulée « La déesse Tikhê peut-elle décider pour moi? » Ioannis Papadopoulos, du Laboratoire d'analyse de la gouvernance et de l'action publique en Europe, évoquera la prise de



Delphine Preissmann, coordinatrice des cours (Sciences)². F.Imhof © UNIL

décision dans nos démocraties. Enfin, Alexandre Alahi, du Laboratoire d'intelligence visuelle pour les transports de l'EPFL, se prononcera sur les questions suivantes: comment programme-t-on l'intelligence artificielle? Comment les voitures autonomes prennent-elles leurs décisions? Vaste programme...

Conférences (Sciences)²

Les mercredis du 16 oct. au 20 nov. 2019
de 17h15 à 18h45, Amphimax, salle 414
Entrée libre, sans réservation

Programme complet
et vidéos des conférences

unil.ch/sciencesaucarre
> conférences & vidéos

COUP DE CŒUR



de Noémie Matos

L'APPEL DE LA MONTAGNE

Paolo Cognetti, c'est cet écrivain milanais qui parvient comme personne à transmettre son amour nostalgique et tourmenté pour les torrents, les sommets, les pierriers et les alpages de haute altitude. Cette année, après le succès de son livre *Les huit montagnes*, il publie **Sans jamais atteindre le sommet**, un carnet de bord dans lequel il narre son rude mais sublime pèlerinage de plusieurs centaines de kilomètres dans



le Dolpo, coin le plus reculé du Népal. À la base de ce périple en compagnie de ses meilleurs amis, de porteurs locaux et de mules, l'auteur part d'un constat : les Alpes et l'Himalaya notamment, délaissés et urba-

nisés à la fois, ne sont plus que de tristes banlieues des mégapoles alentour. Mais les terres du Dolpo, enclave de culture tibétaine coupée du monde, sont susceptibles de répondre à sa quête romantique de la « montagne intègre » et de ses habitants authentiques. L'écrivain emporte avec lui un livre culte, *Le léopard des neiges* de Peter Matthiessen, qui retrace aussi son aventure quasi mystique dans le Dolpo.

Paolo Cognetti est accompagné également de son « démon personnel », ce mal des montagnes qui le terrasse souvent lorsqu'il franchit les 3000 mètres d'altitude. Ce qui ajoute une difficulté à l'aventure, sachant qu'il devra passer plusieurs cols de plus de 5000 mètres. Comment faire triompher le mental sur le physique ? Dans tous les cas, impossible pour lui d'aller tutoyer les sommets mythiques, comme il en rêvait lorsqu'il était petit. Avec ce bijou de livre, agrémenté de dessins et de cartes de la main de l'auteur, il ne faut donc pas s'attendre à des exploits d'alpiniste se hissant aux plus hautes cimes, mais plutôt à une ode à la marche contemplative, aux rencontres humaines, à l'amitié et à la beauté brute de la « demeure des neiges », signification en sanskrit de l'Himalaya. À dévorer d'une traite.

Paolo Cognetti
Sans jamais atteindre le sommet
Éditions Stock, 2019

Le tac au tac de Magali Monnier

Par Francine Zambano

Si vous étiez un outil de communication ?

Internet, au sens large du terme, j'imagine mal vivre sans actuellement.

Si vous étiez un réseau social ?

Twitter, parce qu'il permet d'échanger très spontanément avec des personnes qui partagent les mêmes intérêts.

Dans quel domaine souhaiteriez-vous communiquer ?

Dans le domaine littéraire.

Votre film préféré ?

Inception de Christopher Nolan, pour la confusion entre le rêve et la réalité qui amène à questionner la nature de celle-ci. C'est un film à la fois spectaculaire et très complexe.

Votre série télé préférée ?

Stranger Things. J'adore les références aux années 80, à Stephen King, Spielberg, c'est une bonne combinaison entre fantastique et mystères.

Petite, vous vouliez être...

... écrivaine, ma passion. Je n'écris pas forcément mais je lis beaucoup.

La plus importante découverte de toute l'humanité ?

L'écriture, qui a ensuite permis de progresser au niveau intellectuel et scientifique.

Ce que vous appréciez particulièrement à l'UNIL ?

Nous sommes toujours en contact avec des pensées nouvelles et j'aime cette proximité avec le savoir.



Magali Monnier, chargée d'information au Service d'orientation et carrières. F.Imhof © UNIL

Ce que vous appréciez le moins ?

Beaucoup de choses prennent du temps. Nous devons parfois faire face à de longues procédures.

Si vous aviez une baguette magique ?

J'essayerais de faire quelque chose pour le bien-être général, d'ouvrir les esprits, de supprimer l'intolérance. Et de m'octroyer des journées de 48 heures pour réussir à y caser toutes mes activités.

Qui suis-je ?

concours



F.Imhof © UNIL

Julia Nussli Jatton, chargée de communication de La Grange de Dorigny, a reconnu **Bruno Pellegrino** et remporte donc le tirage au sort.

Qui se cache derrière : LIVRE - FÊTE - VIGNERONS ?

Merci d'envoyer vos suggestions à uniscope@unil.ch

Un tirage au sort sera effectué parmi les bonnes réponses. L'heureux-euse gagnant-e se verra offrir un objet de la boutique UNIL.

Impressum ISSN 1660-8283 | Uniscope, p.p. 1015 Lausanne | Unicom, service de communication et d'audiovisuel | Tél. 021 692 20 70, fax 021 692 20 75 | uniscope@unil.ch, www.unil.ch | Editeur **Unicom, Université de Lausanne** | Directeur d'édition **Philippe Gagnebin (Ph.G.)** | Rédactrice en chef **Francine Zambano (F.Zo)** | Rédaction **Lysiane Christen (L.C.) + Noémie Matos (N.M.) + Nadine Richon (N.R.) + David Spring (D.S.)** | Direction artistique **Edy Ceppi** | Graphisme et mise en page **Joëlle Prox** | Correcteurs **Marco Di Biase + Fabienne Trivier** | Photo couverture **Félix Imhof** | Impression **PCL Presses Centrales SA** | Arctic Volume White 90 gm², sans bois | Photolitho **Images3 Lausanne** | Publicité **Go ! Uni-Publicité SA** à Saint-Gall tél. 071-544 44 70, marina.bokanovica@go-uni.com

Les propos tenus dans *l'uniscope* n'engagent que leurs auteur-e-s.

