

l' >

le magazine du campus ● de l'UNIL

| le savoir vivant |

l'uniscope



CAMPUS
Intégrer la société dans la
production scientifique (p. 8)

SAVOIRS
Dans l'univers
du bodybuilding (p. 11)

SAVOIRS
Un chercheur traque
la pollution (p. 15)

Liaisons heureuses

Le professeur Alexandre Berney nous parle de psychiatrie de liaison, soit la collaboration nécessaire entre la psychiatrie et d'autres disciplines médicales dans des cas aussi divers que la maladie grave ou la dépression post-partum. (p. 6)



Image du mois

LE 22 JANVIER 2016, le professeur Alexandre Roulin a présenté à Davos, «Birds know no boundaries», programme d'élevage de chouettes effraies par des paysans israéliens, palestiniens et jordaniens dans la vallée du Jourdain. Ou comment la recherche fondamentale peut amener à des programmes de préservation de la biodiversité, favorisant le dialogue entre populations marquées par la guerre.

Le chiffre

1123 C'EST LE NOMBRE DE PHOTOGRAPHIES

prises pour réaliser la carte de vœux électronique 2016 de l'UNIL.

Entendu sur le campus

«Je vais aller noyer ma tristesse»

Une étudiante sortant de l'Amphimax, un jour d'examen



RETROUVEZ-NOUS SUR INSTAGRAM
<https://instagram.com/unilch>



Edito

de Francine Zambano
rédactrice en chef

Trois saisons. C'est le temps que Ludovic Chazaud passera au Théâtre La Grange de Dorigny en qualité de résident. Le jeune artiste mettra en scène deux spectacles basés sur le thème de la liberté. Le premier d'entre eux,

Imaginer les lézards heureux, qui traite de la liberté individuelle, sera joué du 16 au 20 février. Interview à lire en page 4.

En page 6, rencontre avec Alexandre Berney, qui dirige au CHUV l'unité de consultation et de liaison au sein du service de psychiatrie de liaison, dont le but est d'intervenir auprès des confrères d'autres spécialités dans des situations variées, notamment pour des patients neurologiques affectés par des maladies comme parkinson ou la sclérose en plaques.

Autre réflexion passionnante en page 8 avec notamment une

interview d'Alain Kaufmann, directeur de l'Interface sciences-société, qui s'exprime sur les interactions indispensables qui doivent exister entre l'Université et la société.

De l'amour et du romantisme en page 10, avec Benjamin Constant et son roman *Adolphe*, qui fête son bicentenaire. Un anniversaire célébré comme il se doit avec une exposition et un livre concoctés par les chercheurs de l'Institut Benjamin Constant.

La suite? En page 12, doctorant à la Faculté des sciences sociales et politiques, Ronan Coquet raconte

Campus durable

TROC-O-POLE est une collaboration entre le dicastère Durabilité et campus, la FAE et l'association Unipoly, avec le soutien d'Unibat. Cet espace est à la disposition des membres de la communauté universitaire pour amener des objets en bon état dont ils n'ont plus l'utilité et/ou prendre gratuitement certains objets dont ils ont besoin. Il s'agit d'un concept de partage visant à diminuer l'impact écologique de la consommation et à limiter le gaspillage. Au premier étage de l'Anthropole, en face de l'auditoire 1031. **Ouverture: tous les mercredis de 8h à 18h, jusqu'au 22 février; ensuite, ouvert du lundi au vendredi de 8h à 18h.**



Lu dans la presse

« Dans le respect de mes interlocuteurs, je revendique le corps comme espace de créativité. » Stéphanie Pahud, dans le magazine *L'Hebdo* du 14 janvier.

Terra academica

UNE EXPOSITION SUR LES SOINS PALLIATIFS, c'est grave, docteur?

Ces photographies de Luc Chessex, ces deux conférences données par le



F. Imhof © UNIL

psychologue Matthieu Bernard et le professeur de médecine palliative **Gian Domenico Borasio** et ces témoignages audio de patients, de proches et de bénévoles évoquent la vie, jusqu'au dernier souffle, et non la mort. Du 10 au 28 février 2016, le Musée de la main UNIL-CHUV nous initie à la question des soins et de l'accompagnement des personnes en fin de vie à travers des portraits et des expertises rassemblés sous le titre « Le temps qui reste ».

Vernissage mardi 9 février dès 18h30.

son immersion dans l'univers du bodybuilding. Puis en page 15, William Lacour, ingénieur chimiste à l'Ecole des sciences criminelles, évoque son travail, qui consiste notamment à élucider les crimes environnementaux.

S'ensuit en page 16 une grande interview consacrée à Michael Hengartner, recteur de l'Université de Zurich et nouveau président de l'association swissuniversities.

Enfin, en page 19, un article consacré au professeur Richard Benton, lauréat du Prix Latsis national 2015 pour ses travaux sur l'odorat de la mouche drosophile.

Petite astuce

SOUHAITEZ-VOUS DESSINER OU PEINDRE

régulièrement avec d'autres personnes intéressées par les arts visuels, sur le campus de l'UNIL? C'est ce que propose S.H.A.P.E. (pour Société des hétéroclites artistes pratiquant l'esquisse). Active pendant les semestres, cette association propose des séances de modèle, des projets autour de thèmes communs aux participants ou des modules techniques. Les artistes en herbe de tous niveaux sont les bienvenus. Une occasion de s'exercer en groupe, de se perfectionner et de partager ses compétences.

www.asso-unil.ch/shape ou

www.facebook.com/shape.unil.epfl

Les uns les autres



F. Imhof © UNIL

PATRICE MANGIN, directeur sortant du Centre universitaire romand de médecine légale (CURML) et professeur honoraire à la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL depuis le 1^{er} janvier, prononcera sa **leçon d'adieu le 18 mars à l'auditoire César Roux du CHUV**. Au cours de sa carrière, longue de plusieurs décennies, il a été amené à travailler sur des affaires célèbres : Lady Diana, Yasser Arafat, le juge Bernard Borrel ou le dossier Ségalat. Lors de cette cérémonie, la parole sera également confiée à la nouvelle cheffe du CURML, **Silke Grabherr**, qui donnera sa leçon inaugurale. Le chercheuse de 35 ans s'est notamment illustrée en développant une technique d'imagerie médicale post mortem portant sur les vaisseaux sanguins, devenue référence dans le monde entier.



F. Imhof © UNIL

BRÈVES



PREMIÈRES IMPRESSIONS

Première rencontre avec un recruteur, vos futurs collègues ou vos nouveaux voisins : il leur faut en moyenne trente secondes pour vous apprécier ou pas... Explications et démonstration le 19 février 2016 avec Marianne Schmid Mast, professeure à l'UNIL, qui recourt à la réalité virtuelle pour investiguer le comportement interpersonnel. Événement exclusif réservé aux membres du réseau Alumnil. Programme et inscriptions sur le portail Alumnil.

2049 : QUEL FUTUR ÉNERGÉTIQUE VOULONS-NOUS?

En octobre 2015, des scientifiques et des spécialistes de tous bords ont travaillé à l'élaboration de quatre scénarios préfigurant la manière dont l'évolution énergétique va conditionner nos modes de vie. L'équipe de Volteface vous invite à venir en débattre **le mardi 9 février 2016, de 17h à 18h30 à l'UNIL**, à l'Amphimax, et décider du scénario qui vous semble le plus souhaitable pour notre société. Lors de ce rendez-vous, vous serez également informés sur l'avancement des treize projets de recherche-action dont Volteface a permis le lancement en 2015. Différentes personnalités, dont Anne-Catherine Lyon, cheffe du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (DFJC), participeront à cet événement. Informations et inscriptions sur volteface.ch.

CÉLÉBRITÉS CÉLÉBRÉES



© DR

Deux jours pour envisager les « figures de la singularité » dans l'espace public, alors que les sciences sociales ont long-

temps considéré cette mise en lumière de quelques personnalités comme une anomalie faisant obstacle à la pensée du collectif, du général et donc du politique. Les interventions prévues lors de ce colloque international aborderont différentes identités à la fois privées et emblématiques telles que Georges Simenon, **Marilyn Monroe**, Céline Dion, Michel Houellebecq ou encore Julian Assange. Pour clore un projet FNS mené entre mars 2013 et février 2016, cet événement public est proposé par l'Institut des sciences sociales les **8 et 9 février** (Géopolis, 2235).

Absurde liberté

Un vent de liberté souffle sur le Théâtre La Grange de Dorigny. La compagnie Jeanne Föhn, invitée en résidence, se penchera sur cette thématique durant trois ans. Rencontre avec son metteur en scène Ludovic Chazaud.

Mélanie Affentranger

Cinq personnages, bloqués sur une île inhospitalière, découvrent la liberté. Ils réalisent que tout pourrait changer s'ils faisaient des choix. Mais à quel prix ? « C'est là tout l'enjeu de la pièce : voir les protagonistes entamer leur première journée de conscience, commencer à respirer la profonde absurdité de l'existence », explique Ludovic Chazaud, metteur en scène d'*Imaginer les lézards heureux* qui sera jouée au Théâtre La Grange de Dorigny du 16 au 20 février prochain. Durant trois ans, le jeune artiste résident explorera la notion de liberté.

Le spectacle évoque l'angoisse et l'absurdité de la vie. Expliquez-nous.

Ludovic Chazaud : L'œuvre et les problématiques de Stig Dagerman ont servi de base à notre travail. Il s'agit d'un auteur suédois dont l'écriture, très complexe, me touche particulièrement. La pièce *Imaginer les lézards heureux* est essentiellement tirée de son roman *L'île des condamnés*. La première partie du spectacle est très narrative, telle des histoires que l'on pourrait évoquer

autour d'un feu de camp. Chaque personnage se raconte, retrace les événements qui l'ont amené à se considérer bloqué dans sa vie. Il s'agit d'une sorte de fresque où chacun se retourne vers ses propres démons du passé, les événements fondateurs. Comme si ces éléments déterminaient ce qu'ils sont aujourd'hui et les empêchaient d'avancer. Les protagonistes réalisent ensuite que tout pourrait changer s'ils décidaient d'agir ensemble sur l'absurdité du monde.

Après avoir raconté ce qui les a amenés à fuir, les cinq personnages essaient donc de se rassembler pour dépasser leur propre histoire ?

Oui, ils tentent de définir leur futur ensemble en rebattant les cartes de leur univers. Ils découvrent un rocher blanc sur la plage, symbole peut-être de la page blanche. Faut-il y graver quelque chose et recommencer à zéro ? Ou laisser la surface immaculée en continuant à raconter les histoires du passé ? Autant de questions qui animeront la seconde partie du spectacle. Chacun trouvera sa propre porte de sortie, sa solution. Une aventure complètement dingue avec des chansons, de la musique des îles et un décor psychédélique !

Un petit avant-goût de la scénographie ?

Je ne voulais pas que les personnages ressemblent à des naufragés. Ils sont bien portants, des vacanciers qui, *a priori*, ont tout pour être heureux. L'espace scénique est très simple, onirique. L'île déserte symbolise le for intérieur. Les couleurs du décor sont très fortes, extrêmes. Comme pour montrer que cet endroit ne peut pas exister en réalité. Et, bien sûr, il y a des lézards qui rôdent...

Justement, d'où vient le titre « Imaginer les lézards heureux » ?

Pour Stig Dagerman, l'auteur du texte original, ces animaux représentent l'être humain qui aurait évolué jusqu'à se refermer sur lui-même et ne plus communiquer. Les lézards symbolisent l'angoisse et véhiculent une image très poétique que j'ai souhaité mélanger au *Mythe de Sisyphe* de Camus. L'écrivain français fait le rapprochement entre un héros de la mythologie grecque et la vie comme un éternel recommencement absurde. Sisyphe est en effet condamné à pousser continuellement un rocher en haut d'une montagne. Rocher qui dégringole systématiquement avant que le but ne soit atteint. Dans son essai, Camus considère qu'il faut « imaginer Sisyphe heureux » et que le personnage trouve son bonheur dans l'accomplissement de sa tâche plutôt que dans sa finalité.

Vous allez travailler durant trois saisons sur la notion de liberté. Pourquoi ce thème ?

Je souhaitais monter trois spectacles et ai réalisé qu'ils se recoupaient autour de cette notion. Avec des angles d'attaque différents. *Imaginer les lézards heureux* traite de la liberté individuelle, des choix personnels, tandis que le second aborde plutôt la liberté de la nature sur l'être humain, et vice-versa. Le troisième volet s'intéresse à l'aspect politique. Mon projet initial était de me plonger dans cette thématique à travers trois créations pour explorer l'existentialisme, qui considère l'homme comme unique, libre et postule que chaque individu crée le sens de sa vie par ses propres actions. Je mettrai normalement en scène l'un des deux

A LA GRANGE COMME À LA MAISON

Depuis ses débuts, le Théâtre La Grange de Dorigny a toujours accueilli des artistes en résidence, une douzaine au total. « Il s'agit souvent d'une équipe avec qui nous avons déjà collaboré et que nous souhaitons suivre, explique Dominique Hauser, coprogrammatrice. Il y a deux ans, lorsque la compagnie Jeanne Föhn avait foulé les planches de l'UNIL pour la première fois, nous avons eu un vrai coup de cœur ! »

Son metteur en scène, Ludovic Chazaud, souhaitait travailler sur la notion de liberté. « Nous lui avons proposé une résidence parce que cette thématique peut facilement s'insérer dans le monde académique. Par le passé, nous avons par exemple accueilli des artistes s'intéressant au monde du travail ou à la guerre. Il faut qu'ils puissent collaborer et échanger avec les chercheurs, les étudiants et l'UNIL en général », poursuit l'administratrice.

Durant trois ans, les troupes ont ainsi l'assurance d'avoir un lieu qui les reçoit et soutient leur travail. Tout est mis à disposition gratuitement : la salle, le personnel technique et le matériel. La compagnie Jeanne Föhn répétera par exemple pendant quatre semaines sur place avant la première du spectacle *Imaginer les lézards heureux*. « C'est la vraie force de la résidence. Nous pouvons installer notre décor, nos lumières, notre son. Lorsque le public arrivera, les comédiens se sentiront chez eux, ils se seront approprié l'espace », se réjouit Ludovic Chazaud.



Ludovic Chazaud met en scène *Imaginer les lézards heureux*, du 16 au 20 février au Théâtre La Grange de Dorigny. F. Imhof © UNIL

BIO EXPRESS

- 1983 : Naissance à Lyon
- 2006 : Diplôme en arts du spectacle, Université de Lyon II, et, en parallèle, formation théâtrale au Conservatoire d'art dramatique *La Scène sur Saône*
- 2006 : Arrivée en Suisse
- 2009 : Bachelor à la Haute école de théâtre de Suisse romande (Manufacture)
- 2009 : Fondation de la compagnie Jeanne Föhn, création de *L'étang* (de R. Walser)
- 2010–2012 : Création d'*Une histoire ou Christian Crain* (de la compagnie Jeanne Föhn et Antoinette Rychner)
- 2013–2014 : Création de *Couvre-feux* (de D.-G. Gabily)
- 2014 : Naissance de sa fille Liselotte
- 2015–2018 : Résidence au Théâtre La Grange de Dorigny et contrat de confiance de l'Etat de Vaud

autres spectacles durant ma dernière saison de résidence.

Le théâtre fêtera l'année prochaine le 25^e anniversaire de sa programmation d'événements culturels. Vous participez activement à l'organisation de ce jubilé...

Oui, c'est d'ailleurs pour cette raison que je ne monterai pas de pièce à proprement parler lors de la saison 2016-2017. Dans le cadre de cet anniversaire, nous allons organiser une série d'événements autour du thème de la liberté, en collaboration avec des membres de l'UNIL. La forme exacte reste à définir mais nous envisageons par exemple de créer des binômes entre des chercheurs et des artistes qui ont foulé les planches de la Grange durant les vingt-cinq dernières années. Un metteur en scène pourrait par exemple travailler avec un biologiste sur « Qu'est-ce que la liberté des molécules ? » Le but serait de produire des « capsules », sortes de petites pièces qui

pourraient être présentées dans le cadre d'un festival ou en ouverture des spectacles de la saison 2016-2017. Je vais prochainement prendre contact avec les différents partenaires pour leur expliquer notre projet et mettre en place les groupes de travail.

Jeanne Föhn, un drôle de nom pour une compagnie de théâtre...

Je voulais que la troupe soit incarnée par un personnage, que je puisse me cacher derrière quelqu'un peut-être. Une femme, pourquoi pas ? Mes emails sont d'ailleurs signés « Ludo pour Jeanne » (*rires*). A l'origine, la moitié de l'équipe était française et l'autre suisse. Symboliquement, je souhaitais faire naître un enfant de ces deux pays. Ou que nous ayons un parent commun. D'où le prénom Jeanne, très français, et le nom Föhn, un terme helvétique qui me plaît énormément. Et puis ça sonne bien et c'est rigolo.

Pour vous, être libre, c'est quoi ?

Avoir conscience du fait qu'on crée notre propre histoire. Qu'elle n'a pas été écrite et qu'elle ne peut l'être que par nous. Pour être libre, il faut considérer que chacun de nos actes est juste. Le philosophe Alain disait : « Le trait le plus visible dans l'homme juste est de ne point vouloir du tout gouverner les autres, et de se gouverner seulement lui-même. » Pour moi, c'est ainsi que l'on accède à la liberté.

Imaginer les lézards heureux
D'après l'œuvre de Stig Dagerman
Du 16 au 20 février 2016
Théâtre La Grange de Dorigny

 www.grangededorigny.ch

La rencontre avec la maladie grave, quelle qu'elle soit, ne va pas sans une fragilisation de nature psychologique, qui peut prendre ou non une ampleur nécessitant un traitement spécifique. Quelques explications avec le professeur Alexandre Berney.

La psychiatrie en appui aux autres disciplines médicales



Nadine Richon

Il dirige au CHUV l'unité de consultation et liaison, au sein du service de psychiatrie de liaison, dont le chef est le professeur Friedrich Stiefel. Celui-ci a présenté son confrère le 10 décembre dernier devant un parterre d'invités venus assister à une leçon inaugurale aux apparences de simplicité évoquant, notamment, la collaboration entre psychiatrie et autres disciplines médicales, le mystère des symptômes physiques sans maladie clairement définie ni lésion cérébrale évidente, ou encore la nécessité de former les étudiants en médecine à la communication, en prenant l'exemple de l'annonce d'un diagnostic sévère.

La Faculté de biologie et de médecine a consolidé l'enseignement des compétences cliniques, en particulier le domaine de la communication médecin-patient, dont Alexandre Berney est le coordinateur au niveau prégradué. Il a été nommé professeur associé à l'été 2015. Dans le cas de l'enseignement autour de l'annonce d'un diagnostic sévère, chaque étudiant est filmé lors d'une interaction avec un patient-comédien, et un travail de réflexion en supervision vient soutenir et affiner des compétences communicationnelles souvent naturellement présentes chez les étudiants et qu'il s'agit de ne pas perdre en route, sous l'effet de certaines routines professionnelles. Il faut apprendre à accueillir l'émotion des malades, à la valider, dans un contexte où le médecin n'a pas forcément une solution médicale à offrir. Cet enseignement a fait l'objet d'une recherche dirigée par Alexandre Berney et soutenue par le Fonds d'innovation pédagogique de l'UNIL ainsi que la Ligue suisse contre le cancer. Cette recherche a clairement démontré les effets positifs de l'entraînement proposé aux étudiantes et aux étudiants.

Au-delà du diagnostic défavorable, donner du temps au temps paraît essentiel. Des

Psychiatre et psychothérapeute (la formation en Suisse est double), Alexandre Berney a choisi une discipline à la fois «très scientifique et très relationnelle». F. Imhof © UNIL

études montrent que l'on gagne en efficacité dans l'entretien médical en laissant davantage de place au patient, qui peut ainsi donner des informations capitales. La personne non interrompue ne prend pas plus de 90 secondes en moyenne pour exprimer son motif de consultation.

Symptômes bien réels sans cause identifiée

La psychiatrie de liaison intervient auprès des confrères d'autres spécialités dans des situations variées: face à un malade très éprouvé psychiquement dans les suites d'une opération lourde, lorsqu'une personne présentant une pathologie psychiatrique reconnue doit être hospitalisée pour une raison médicale ou encore dans le cas d'une accouchée confrontée à une dépression post-partum... Alexandre Berney évoque par exemple les patients neurologiques affectés par des maladies comme parkinson, la sclérose en plaques ou l'AVC, qui peuvent provoquer des symptômes psychiatriques parfois sévères venant impacter l'évolution médicale. Il décrit par ailleurs les patients présentant des troubles fonctionnels d'allure neurologique – convulsion, paralysie pouvant aller jusqu'à la chaise roulante, crise d'apparence épileptique, hyposensibilité... – sans lien avec une maladie neurologique ni avec une lésion cérébrale repérable au scanner. Etrange, non ?

Doucement, sans forcer son hypothèse, Alexandre Berney répond à la néophyte qui récolte ses propos dans son bureau au sein d'un immeuble ancien derrière le CHUV: «Nous avons une tentative de modèle explicatif touchant aux interactions entre les différentes zones du cerveau qui sous-tendent notre comportement émotionnel, ou le traitement de l'information au plan cognitif, et qui viennent moduler d'autres régions plus directement en lien avec la production de symptômes. Il ne s'agit ni de simulation, ni de mécanismes conscients», souligne-t-il. Le phénomène est connu. «On a des textes très parlants d'Hippocrate, où l'on reconnaît des patients que l'on voit aujourd'hui; au XIX^e siècle, Jean-Martin Charcot à la Salpêtrière parlait déjà de lésion cérébrale dynamique; Freud, l'un de ses élèves, a proposé la notion de trouble de conversion avec l'hypothèse que le patient «convertit» quelque chose de psychique en symptômes physiques», précise le professeur Berney. On ne parle donc plus d'hystérie depuis bien longtemps...

Ces manifestations peuvent s'explorer aujourd'hui par la neuro-imagerie fonctionnelle, qui permet d'observer les conséquences d'une

action physique ou mentale sur l'activité métabolique de différentes régions cérébrales. Alexandre Berney collabore en ce moment à une telle recherche au sein d'une équipe multidisciplinaire soutenue par le FNS.

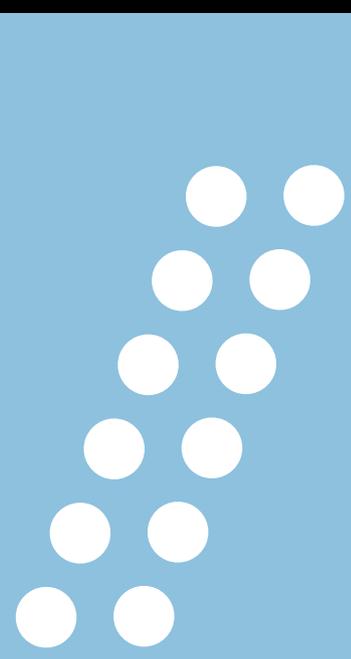
Emotions: entre trop-plein et déconnexion

Si nous sommes tous soumis à des émotions, comment se fait-il que nous ne nous laissons pas tous envahir de la même façon? «Les mécanismes d'inhibition sont assez développés chez les humains», note le spécialiste. La plupart du temps, nous avons cette «capacité de prendre de la distance et de ne pas agir impulsivement». Entre un trop-plein d'émotions et une «déconnexion d'avec ses émotions» pouvant mener également à des débordements, il faut donc trouver «un équilibre assez fin» qui nous permette de réaliser ce qui se passe en nous, de reconnaître nos émotions (et celles d'autrui), tout en prenant le recul nécessaire pour ne pas nous laisser déborder. La psychiatrie de liaison appelle aussi à prendre le temps du recul et de la réflexion dans le domaine de l'art médical.

Publicité

Formation


Hes-so
Haute Ecole Spécialisée
 de Suisse occidentale
 Fachhochschule Westschweiz



ANNÉE PROPÉDEUTIQUE SANTÉ

+

BACHELOR EN SOINS INFIRMIERS

Séances d'information

Ecole La Source, 17h les mercredis
6 janvier / 10 février / 2 mars / 13 avril

+ Forum Horizon - UNIL
18 et 19 février

+ Journée portes ouvertes de l'Ecole et de la Clinique
samedi 16 avril

Passe la blouse blanche !
WWW.ETUDIANTD1JOUR.CH


La Source.
 Institut et Haute
 Ecole de la Santé

Avenue Vinet 30
 CH - 1004 Lausanne
 T +41 21 641 38 00





www.ecolelasource.ch

De la science autrement

Le cliché du chercheur, donneur de leçons en blouse blanche, tend à perdre du terrain. Aujourd'hui, des projets interdisciplinaires inédits voient le jour grâce à des apports parfois inattendus de la société. Exemple avec la pièce *Blanche/Katrina*.

David Trotta

Blanche DuBois serait-elle à l'origine de l'ouragan Katrina qui a frappé La Nouvelle-Orléans et la Louisiane en 2005? L'Université de Lausanne pose la question dans un projet de recherche inédit. Il aboutira début mars à une pièce de théâtre opérant le lien entre le changement climatique et l'univers de Tennessee Williams dans *Un tramway nommé désir*.

Science en scène

Le spectacle *Blanche/Katrina, du domestique au climatique* est un projet de l'Interface sciences-société de l'UNIL. L'un des treize travaux inscrits dans le programme de Volteface, la plateforme de recherches sur les aspects sociaux de la transition énergétique. « L'hypothèse théâtrale consiste à dire que quelque chose se passe à l'échelle domestique dans l'appartement de la sœur de Blanche, qui va déclencher un phénomène climatique quarante ans plus tard : l'ouragan Katrina », explique Yoann Moreau, chargé de recherche et responsable scientifique de la pièce.

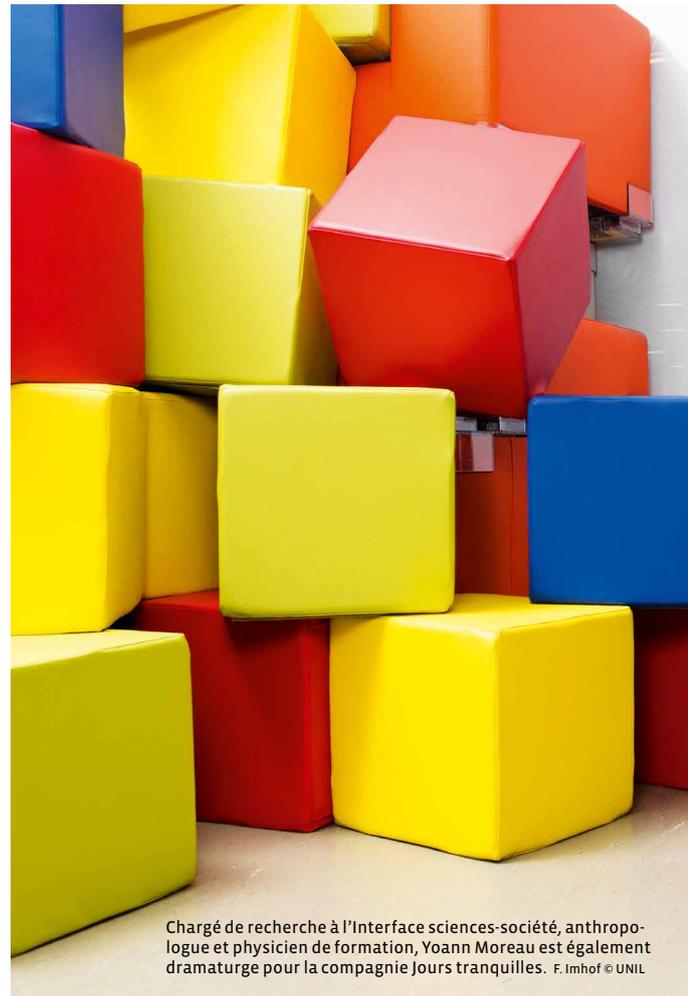
Projet novateur pour l'UNIL, il rassemble une dizaine de chercheurs et une troupe professionnelle. Du côté scientifique, l'idée est de questionner « l'effet papillon » selon le point de vue de différentes disciplines, comme la sociologie, la physique, la littérature ou encore l'économie. Autant de matériaux, élaborés avec les chercheurs et restitués à la troupe, qui serviront de canevas à la mise en forme artistique concrète du projet en mots, en sons, en danse, en scénographie et en images. Le résultat sera présenté au public dès le 4 mars au Théâtre de l'Arsenic à Lausanne.

Arts et catastrophes

« Il y a un saut conceptuel entre l'échelle domestique et celle climatique », souligne Alain Kaufmann, directeur de l'Interface. L'effet papillon permet de faire un lien entre ces deux univers. « En tant que scientifiques, nous avons un vrai problème à les articuler, confirme Yoann Moreau. Et la difficulté ne tient pas seulement à un manque de données.

Sur ces questions de changement d'échelle et de temporalité, l'art est une ressource capable de réconcilier l'inconciliable et de penser l'impensable. » Une autre manière de pratiquer la recherche donc, qui vise à mettre en récit et sur un même niveau les discours qui proviennent aussi bien du monde académique que de la société civile sur l'écologie globale et la vie domestique.

Cette autre façon de faire de la science porte un nom : la « recherche-création ». Mais le procédé n'est pas applicable à tout. Il suppose que les différentes parties prenantes soient réunies autour de questionnements communs qui dépassent chacune des disciplines. « Les collectifs qui travaillent selon cette méthode abordent le plus souvent des catastrophes, c'est-à-dire des problèmes qui concernent tout le monde, aussi bien les artistes que les scientifiques », souligne Yoann Moreau.



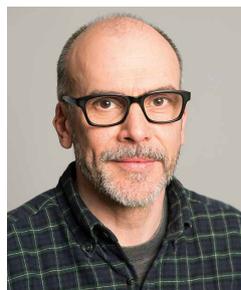
Chargé de recherche à l'Interface sciences-société, anthropologue et physicien de formation, Yoann Moreau est également dramaturge pour la compagnie Jours tranquilles. F. Imhof © UNIL

Une transition salubre?

Avec *Blanche/Katrina* notamment, l'Interface sciences-société a choisi d'intégrer la société dans la production scientifique. Une manière participative de penser la recherche déjà développée au niveau international, peu pratiquée en Suisse, mais nécessaire selon Alain Kaufmann. Interview.

Les sciences et les questions liées au domaine scientifique sont présentes dans le quotidien de la population. Comment l'expliquez-vous?

Alain Kaufmann : Le rapport au savoir est très différent aujourd'hui. Il demande une



Alain Kaufmann, directeur de l'Interface sciences-société. F. Imhof © UNIL

➤ **Blanche/Katrina, du domestique au climatique**
 Par l'Interface sciences-société
 et la compagnie Jours tranquilles
 Du 4 au 13 mars 2016
 Théâtre de l'Arsenic

➤ **unil.ch/interface**
volteface.ch



approche bien plus ouverte et symétrique que celle développée au départ par le monde académique évoluant dans sa bulle. Ceci est notamment lié à l'émergence d'internet, qui a radicalement changé la donne.

De quelle manière ?

Tous les grands problèmes scientifiques et techniques font aujourd'hui l'objet de controverses, notamment sur le web. Ils sont soumis à de nombreux discours difficiles à vérifier. On voit émerger un phénomène nouveau qui consiste à considérer les données scientifiques comme une opinion parmi d'autres. C'est par exemple le cas avec le

« climato-scepticisme », ou le « climato-négationnisme », un phénomène lié à certains lobbys et groupes d'intérêts qui désinforment systématiquement. Cette situation est nouvelle pour les scientifiques, dont l'expertise n'était jusqu'à maintenant pas contestée sous cette forme.

Vous agissez donc par nécessité ?

Je suis persuadé que les universités qui, à l'avenir, ne tisseront pas des liens étroits avec la population et qui refuseront de l'intégrer dans la recherche courent un risque réel. Le monde académique, s'il ne se crée pas des alliés dans la société, sera menacé. Nous devons rester en phase avec la société.

Pour le bien des scientifiques ou de la société ?

En Suisse, certains partis politiques commencent à contester le droit de l'université à enseigner les sciences humaines et sociales à tous les étudiants qui souhaitent les pratiquer et voudraient restreindre l'accès aux études. Les discours politiques qui émergent aujourd'hui sont très souvent utilitaristes, alignés sur les besoins de l'économie, et idéologiques. Les sciences humaines produisent un discours qui déplaît à certains partis. Parce qu'elles cassent les préjugés idéologiques dans bien des domaines.

Vous dites que certains domaines, ici les sciences sociales, sont perçus différemment.

Oui. Les sciences de la nature bénéficient d'une forme de crédit symbolique, parce que le public n'a pas l'impression de pouvoir contester ce type de savoirs. Elles utilisent un jargon et une formalisation qui leur donnent une forme de « dureté » et les font apparaître comme peu contestables. Alors que les savoirs émanant des sciences humaines et sociales sont plus proches du quotidien et du vécu. Il y a cette idée que tout le monde a plus ou moins de connaissances sur le plan de la sociologie, de la psychologie, voire de la philosophie.

Vous dites également qu'internet diffuse souvent de fausses vérités. Le public aurait-il aujourd'hui particulièrement besoin de savoirs confirmés ?

Nous avons plus que jamais besoin de personnes qui valident les connaissances, les synthétisent et qui éconduisent les rumeurs, sans faire de l'idéologie ou de la désinformation. Et nous n'avons jamais eu autant besoin de connaissances pour affronter les défis qui nous attendent, qui sont absolument incomparables avec ceux que nous avons dû affronter au cours des décennies précédentes.

Au fond, y a-t-il une réelle demande du public ou est-ce une nouvelle stratégie scientifique pour mobiliser le devant de la scène médiatique ?

Il y a une demande accrue de la population de participer à la définition des questions scientifiques et techniques. Dans des sondages récents, nous constatons qu'une majorité des personnes estime que l'information est insuffisante et souhaiterait davantage être associée aux décisions qui concernent ces questions. Cela s'observe également au niveau du monde associatif, qui se mobilise massivement sur les questions scientifiques.

Ce qui s'explique peut-être par un manque de confiance envers les scientifiques.

Il y a une grande confiance envers les scientifiques qui travaillent dans le domaine public. Mais la défiance envers les scientifiques qui collaborent avec l'industrie est effectivement très grande. Ce qui pose un gros problème, notamment dans le domaine de la santé, où ce travail avec le privé est indispensable.

Qu'en est-il ici, à l'UNIL ?

La demande est très importante. L'Interface sciences-société développe un maximum de partenariats. Et nous constatons par exemple dans le cadre du laboratoire public « L'Éprouvette » que nous atteignons la limite de charge. Il y a une demande croissante que nous devons malheureusement limiter.

Adolphe, un succès Constant

Publié en 1816, le roman de Benjamin Constant fête son bicentenaire avec une exposition et un livre. Consacré à la postérité de ce texte, cet anniversaire est concocté par des chercheurs de l'UNIL.

David Spring

Jeune homme brillant et désenchanté, Adolphe séduit Ellénore, maîtresse d'un comte. Mais une fois passé l'incendie des premiers moments, il réalise qu'il n'est plus épris de son amante. Contrairement à cette dernière qui, éperdue de passion, réduit sa vie en cendres. Publié en 1816, le roman du Lausannois Benjamin Constant raconte « la décomposition d'une relation », décrit

terme. *Adolphe* se joue des frontières: il fut traduit en anglais en 1816, puis dans toutes les langues européennes au fil du XIX^e siècle. Il existe en japonais depuis les années 1930 et même en persan, depuis 2009.

Du style!

L'écriture de Benjamin Constant, prodigue en points-virgules (« Je pressai sa main de mon bras; nous nous mîmes à table »), représente un

En ce moment, ce récit romantique est lu dans des gymnases par des centaines d'adolescents. Peut-il encore leur parler? « Certains aspects sont datés, et c'est normal, explique Léonard Burnand. Mais ce roman traite de la relation entre des individus et une société opprimente. Le poids de l'opinion des autres, qui s'exerce sur Ellénore et son jeune amant, résonne à l'heure des réseaux sociaux, où le regard d'autrui et la réputation prédominent. »

Et des images

Adolphe a excité l'imagination des artistes. Guillaume Poisson s'est consacré à une enquête inédite: rechercher et mettre en valeur les éditions illustrées conservées dans les collections de la Bibliothèque cantonale et universitaire, qui possède par ailleurs le manuscrit du roman. « Comment restituer les troubles intérieurs et les tourments amoureux par le dessin? » résume le chercheur. Ce dernier a déniché des œuvres de grande qualité, dont les thèmes sont récurrents. « La première rencontre entre les amants, leurs promenades et bien sûr la fin, très poignante. » Ces illustrations pourront être découvertes à l'exposition et dans l'ouvrage.

Les adaptations d'*Adolphe*, que ce soit au cinéma (réalisation de Benoît Jacquot avec Isabelle Adjani, en 2002), au théâtre, à l'opéra ou en bande dessinée, figurent au programme de cet anniversaire. Tout comme les réécritures ou les hommages, de *La Muse du Département* (Balzac, 1843) à *L'imitation* (Chessex, 1998). Le manuscrit de ce dernier sera d'ailleurs présenté au public à cette occasion. Ainsi, deux siècles après sa parution, sans avoir connu d'éclipse, la tragique histoire d'Ellénore et d'Adolphe continue de vivre.

Vernissage le 18 février. Salle du Sénat, palais de Rumine, 18h30. **Lecture d'extraits.** Exposition jusqu'au 16 avril à la BCU Lausanne, site Riponne. **Visites guidées: samedi 12 mars, 11h, et jeudi 14 avril, 15h.**

En parallèle, exposition de livres-objets dans le libre-accès de la BCU, site Unithèque.



Léonard Burnand (directeur) et Guillaume Poisson (bibliothécaire-documentaliste), à l'Institut Benjamin Constant. F. Imhof © UNIL

Léonard Burnand, directeur de l'Institut Benjamin Constant, installé à l'Unithèque.

Une exposition et un ouvrage (*Adolphe de Benjamin Constant. Postérité d'un roman*. Slatkine, 2016) conçus par l'institut marquent le bicentenaire de la parution d'*Adolphe* et célèbrent son riche héritage. Ainsi, le livre fut un succès immédiat dès sa publication à Londres et à Paris. « Plus de 150 éditions en français ont été recensées », précise Léonard Burnand. Réédité régulièrement, que ce soit en poche, en version électronique ou en édition luxueuse pour bibliophiles, le texte connaît un destin exceptionnel pour une œuvre « vaudoise », au sens large du

défi corsé pour les traducteurs. L'ouvrage publié à l'occasion de l'anniversaire contient plusieurs contributions des premiers concernés.

« Le texte se lit très bien à voix haute, ajoute Guillaume Poisson, bibliothécaire-documentaliste à l'institut. A son écoute, des auditeurs fondaient en larmes, dans les salons du début du XIX^e. » Journaliste et député, Benjamin Constant « a le sens de la formule qui fait mouche », note Léonard Burnand. Un exemple? « Nous parlions d'amour de peur de nous parler d'autre chose », qui résume cruellement le cœur de l'intrigue: l'incapacité du langage à restituer les sentiments sans les trahir.

Entre ceux qui tentent de garder la forme et les autres qui transforment leur corps, il y a un monde. Chercheur à l'UNIL, Ronan Coquet s'est plongé dans l'univers du bodybuilding.

Une thèse qui bombe le torse

David Trotta

Se rendre dans une salle de sport afin de sculpter son corps, amoindrir des courbes disgracieuses ou redonner une seconde jeunesse à son cœur est devenu monnaie courante. Pour certains, il ne s'agit que d'un premier pas avant d'entamer une transformation majeure de leur enveloppe charnelle. Une partie de la population qu'a analysée Ronan Coquet dans une thèse consacrée aux adeptes du bodybuilding.

Orthodoxie

Précision d'entrée de jeu : faire de la musculation, plutôt à la manière du fitness pour se maintenir en forme, et pratiquer le culturisme sont des activités bien différentes. Mais comment distinguer ces deux populations ? « Par leurs objectifs notamment, répond Ronan Coquet, doctorant à la Faculté des sciences sociales et politiques. Les buts des bodybuilders se portent sur l'esthétique et le fait de se conformer aux canons de la discipline. » A la manière de communautés aux valeurs établies, les adeptes tendent à adhérer à une orthodoxie commune déclinée en trois pôles : l'équilibre des masses musculaires, leur densité et la définition, ou la sèche, soit le fait d'avoir le peau au plus près des muscles.

Le doctorant a identifié deux catégories de pratiquants pour qui la conversion au culturisme peut être aussi bien un atout qu'un véritable poids, notamment dans le cadre de leur activité professionnelle. « Chez les consonnants, pour qui l'investissement dans la pratique s'inscrit dans le prolongement de dispositions antérieures, le corps musclé est valorisé et constitue une ressource. » C'est le cas par exemple d'un agent de sécurité, en mesure de renforcer son statut par la musculation.

De l'autre côté, il y a ceux que l'image dessert. Par exemple un cadre supérieur qui



Ronan Coquet a en partie réalisé sa thèse sur le bodybuilding en immersion dans une salle lausannoise. F. Imhof © UNIL

prêterait davantage ses traits à un personnage hypertestostéroné dans une superproduction. Des conversions dites « introspectives » qui, fondées plus explicitement sur un sentiment de vulnérabilité sociale, infléchissent les parcours de vie de façon significative.

Réservé aux mâles ?

Peu nombreuses, les femmes représentent une catégorie à part dans cette discipline. « La différence saute aux yeux en observant les salles de musculation, affirme Ronan Coquet. Les femmes fréquentent principalement l'espace cardio-training alors que les hommes privilégient davantage les machines et les poids libres. »

La question du genre divise les pratiques des deux sexes, et très rares sont celles qui valorisent encore la forte masse musculaire. Les femmes se conforment davantage au modèle de la « miss bikini », moins volumineux. Une catégorie aujourd'hui dominante, qui marginalise celles qui n'intègrent pas les critères de féminité. « L'évolution institutionnelle des compétitions féminines rend manifeste cette tendance depuis les années 1990 », souligne le chercheur.

Dopage

En parallèle du changement physique, l'adhésion à la discipline se traduit aussi dans les discours. En premier lieu ceux qui touchent à la santé des pratiquants. « Dans le cadre des conversions au bodybuilding, on remarque une évolution des représentations et des pratiques, notamment en lien avec la prise de produits dopants. En interne, le dopage n'est pas condamné », note le chercheur qui a réalisé une trentaine d'entretiens en marge des observations menées « à couvert », en habits de sport donc, dans une salle lausannoise.

Et au sein des pratiquants, certains deviennent des acteurs légitimes voire incontournables sur la question, en développant une forme d'expertise sur l'usage des produits. « Loin d'être des têtes brûlées pour autant, ils emmagasinent des connaissances autochtones, tout en cherchant des appuis auprès de médecins. » Des savoirs que les culturistes partagent et qui viennent donner un sentiment de contrôle des risques pour la santé.

du 16 au 20 février

IMAGINER LES LÉZARDS HEUREUX

CRÉATION
D'après l'oeuvre de Stig Dagerman
Par la Cie Jeanne Föhn
Mise en scène Ludovic Chazaud

les 25 et 26 février,
puis du 29 février au 4 mars

CONCERTS DE SONS D'UNIVERSITÉ

CRÉATION
Par Ici-Même [Gr.] (France)
Horaires spéciaux
Réservation indispensable

du 3 au 6 mars

FEMME NON-RÉÉDUCABLE

De Stefano Massini
Par Association « Mise en scène »
et Théâtre pour le moment
Mise en scène Dominique de Rivaz

SAISON 15-16

UNICOM | Image: jimmerani.com

La Grange

THÉÂTRE
DE DORIGNY

Accès 10 min. du centre-ville
Métro m1 ► arrêt UNIL-Mouline
Parking gratuit sur place
Accès chaises roulantes
Horaires ma-je-sa à 19 h
me-ve à 20 h 30 | di à 17 h | lu relâche
Tarifs 20 CHF | réduit 15 CHF
étudiant 10 CHF

Abo de saison «Grande Faim»
plein 80 CHF | réduit 60 CHF
étudiant 30 CHF

Réservations 021 692 21 24
www.grangededorigny.ch

Unil

UNIL | Université de Lausanne

Théâtre
La Grange de Dorigny



Quand les mets se font mots

Une vulgaire anguille peut-elle ridiculiser le plus noble des suzerains? Les textes médiévaux montrent que l'alimentation est parfois bien plus explicite que la parole.

David Trotta

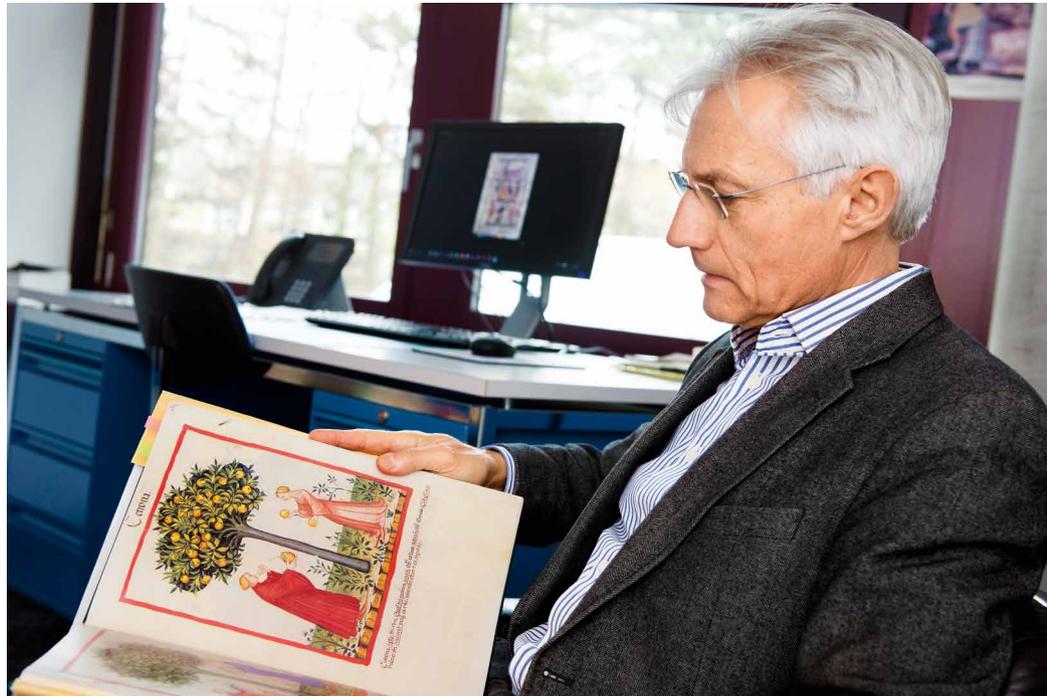
Le pain, aliment cuit, représente la civilisation. La pomme de terre, issue précisément du sol, a longtemps été déniée tandis que les oiseaux, qui évoluent dans le ciel, étaient particulièrement appréciés. Question de hiérarchie et de symbole. Dans la littérature médiévale notamment, parler de nourriture n'est pas fruit du hasard. Les mets s'accompagnent d'une forte valeur informative, et servent bien souvent à remplacer la parole. Une thématique qui sera au cœur de la conférence publique « Communiquer par la nourriture: de la séduction à la dérision » donnée le 25 février par Jean-Claude Mühlethaler, professeur de français médiéval.

Importance contextuelle

En tant que tels, les aliments ne disent pas grand-chose. Les rendre parlants, afin de tourner en dérision un personnage ou signifier une scène de séduction, est question de contexte. Des exemples? « Dans *Le Chevalier au Lion* de Chrétien de Troyes, le héros se rend dans un château, tue le seigneur mais va se retrouver piégé, raconte Jean-Claude Mühlethaler. Il se cache dans une chambre où le reconnaît une servante. Comme il est à bout de forces, elle lui sert à manger. Mais pas n'importe quoi. » Yvain recevra pour repas un chapon, coq châtré. Référence au cheval du héros tranché par

la herse du château, et donc symbole de perte de statut du chevalier. « Le chapon est réservé aux malades et aux convalescents, voire aux femmes, explique le chercheur. C'est donc nécessairement dévalorisant pour Yvain. »

des personnages ou sert parfois l'intrigue. « Une vulgaire salade, qu'on cueille dans son jardin, est utilisée chez Marguerite de Navarre pour tuer une épouse infidèle, illustre le chercheur. Elle, qui a « mélangé » l'amant



Jean-Claude Mühlethaler n'est pas avare en anecdotes quand il s'agit d'illustrer son propos. F.Imhof © UNIL

Et du côté de la séduction? Dans *Jean de Saintré*, un roman du XV^e siècle d'Antoine de La Sale, quand un homme d'Eglise se fait coureur de jupons. « La scène est très parlante, parce que l'on se trouve en temps de carême. L'abbé, fort mondain, invite la Dame des Belles Cousines à manger. Ironiquement, il y a profusion sur la table. » Le vin servi et les mets largement apprêtés, commence alors un jeu de pieds masqué par la nappe. Glissement symbolique de la table vers la chambre. « Il s'agit d'une transgression forte. C'est une satire antimonastique de la fin du Moyen Age, où on reprochait aux ecclésiastiques de prêcher une morale sévère et de ne pas la respecter eux-mêmes », souligne Jean-Claude Mühlethaler.

Valeur informative

Dans la littérature, l'alimentation a presque toujours pour vocation d'informer le lecteur. Elle donne des indications sur des scènes,

et le mari, sera empoisonnée par un mélange d'herbes. »

Question de logique littéraire, ce qui est décrit répond à une fonction. Le sel par exemple, qui coûte très cher, montre la richesse. Et inversement, les éléments non pertinents pour l'intrigue ne sont pas décrits. Dans le cas de la salade, l'auteur n'indique pas quelles herbes ont été utilisées comme poison. Signe que leur nature n'est d'aucune importance.

« Communiquer par la nourriture: de la séduction à la dérision »
Conférence publique de Jean-Claude Mühlethaler

Judi 25 février à 18h
Palais de Rumine, auditoire XIX
du Musée de zoologie

CYCLE DE CONFÉRENCES

La présentation de Jean-Claude Mühlethaler est la première d'un cycle de six conférences, organisé par le Centre d'études médiévales et postmédiévales de l'Université de Lausanne, autour de l'alimentation. « Ce thème dit énormément sur nos sociétés, et le Moyen Age le montre particulièrement bien », souligne le chercheur. Elle sera déclinée selon des approches diverses, présentée aussi bien par des membres de l'UNIL que de la Haute Ecole pédagogique ou de l'Ecole hôtelière. Au menu: vin, alimentation... ou régime!

 unil.ch/cemep

COMMENT ÉTUDIER LES HIPPOPOTAMES SANS SE FAIRE TUER



Sous leur air paisible, ces mammifères attaquent quelque 500 humains chaque année. Du coup, pour les connaître sans énerver tout un troupeau, des chercheurs de l'UNIL ont travaillé sur des échantillons de crottes et autres os des musées. Cela permettra peut-être de sauver ces colosses menacés.

A lire dans la nouvelle édition d'Allez savoir!

Disponible en ligne, pour les tablettes et smartphones, ainsi que dans les caissettes sur le campus.

www.unil.ch/allezsavoir

Elucider les crimes environnementaux

La pollution d'un cours d'eau est-elle due à des pesticides? Des déchets de ferme? Qui est responsable? Autant de questions auxquelles la police scientifique est aujourd'hui amenée à répondre. Les explications de William Lacour, doctorant à l'Ecole des sciences criminelles.

Mélanie Affentranger

« **E**tudier les poissons morts n'est pas très glamour. Nous ne sommes pas beaucoup à nous pencher sur les crimes environnementaux », plaisante William Lacour. Pour l'ingénieur chimiste, il s'agit d'identifier rapidement la nature exacte de la substance à l'origine de la contamination d'une rivière. En d'autres termes, déterminer si l'atteinte à l'environnement est due par exemple à un déversement d'eaux usées, de pesticides ou de lisier (mélange de déjections d'animaux d'élevage et d'eau). « Les analyses des laboratoires conventionnels s'arrêtent en général à ce stade. Le véritable apport des sciences criminelles est de remonter à la source, à l'auteur. L'objectif est de pouvoir imputer une pollution à une exploitation agricole, une station d'épuration ou une industrie particulière. »

Traquer les antibiotiques

Dans le cadre de son travail de master, William Lacour a ainsi montré que l'analyse d'antibiotiques permettait d'aider à identifier le responsable d'une contamination. Ces médicaments, donnés aux animaux, se retrouvent naturellement dans le lisier et donc dans les rivières en cas de pollution. « Chaque agriculteur donne des substances et des dosages différents à ses bêtes. Du coup, les concentrations des divers produits ne sont jamais les mêmes entre deux fermes et permettent de remonter précisément à la source. »

Récemment, le chercheur a par exemple aidé la police à trouver l'auteur de la contamination d'une fontaine. « Dans les 20 km à la ronde, une seule exploitation pouvait être à l'origine du problème mais les agents ne trouvaient aucune preuve. Nous avons analysé les antibiotiques dans l'eau. Les résultats confirmaient formellement que c'était bien ce domaine agricole qui pouvait être responsable de la pollution. Sur la base de nos recommandations, les autorités ont investigué davantage et trouvé une fissure au fond de la fosse à lisier.

Dans ce cas, le propriétaire n'a pas été inquiété puisqu'il s'agissait d'un accident. »

William Lacour a également initié une collaboration avec la Brigade du lac d'Yverdon-Bains, qui s'occupe, entre autres, des cours d'eau de la région. Aujourd'hui, cette unité de la police cantonale vaudoise le prévient à chaque fois qu'une pollution est annoncée. Dépêché sur le terrain afin d'effectuer des prélèvements pour sa recherche, le jeune scientifique a remarqué que le principal problème auquel les agents étaient confrontés était la durée nécessaire pour identifier, dans un premier temps, la nature exacte de la substance nocive. « Les policiers se fient beaucoup à la couleur et à l'odeur de l'eau pour différencier une pollution au lisier d'une pollution au pesticide par exemple. Une démarche intéressante mais un peu hasardeuse. »

Avoir du flair

Aujourd'hui, dans le cadre d'une thèse débutée il y a plus d'une année, l'ingénieur chimiste cherche un moyen d'aider la police directement

sur place. L'Ecole des sciences criminelles a ainsi fait l'acquisition d'un appareil portable capable d'analyser les composés volatils contenus dans l'eau. Une technologie potentiellement utilisable directement sur le terrain et qui présente l'avantage d'être beaucoup plus rapide que l'approche actuelle. « En fonction de l'odeur du liquide, les agents pourraient ainsi directement savoir à quoi la pollution peut être due, faire des prélèvements pertinents et commencer l'investigation plus rapidement. »

Parallèlement, William Lacour collabore avec l'EPFL, qui lui fournira prochainement un « nez électronique ». « Nous effectuerons des essais avec les deux appareils pour évaluer leurs potentiels respectifs. Seront-ils capables de distinguer du lisier d'un pesticide? Et si oui, pourra-t-on différencier le lisier de porc de celui de vache? En fonction des résultats, nous proposerons la solution la mieux adaptée aux besoins de la police. »



William Lacour a montré que l'analyse des antibiotiques présents dans de l'eau polluée permettait d'aider à retrouver l'exploitation agricole à l'origine de la contamination. F. Imhof © UNIL



Michael Hengartner a travaillé au Cold Spring Harbor Laboratory, où il a rencontré Nouria Hernandez et Winship Herr, qui a été son mentor dans ce monastère new-yorkais de la science. F.imhof © UNIL

Rencontre avec le nouveau président de l'association swissuniversities, dont les trois chambres rassemblent depuis novembre 2012 toutes les hautes écoles reconnues en Suisse (universitaires, pédagogiques et spécialisées).

Un biologiste pour faire vivre swissuniversities

Nadine Richon

Très jeune, Michael Hengartner se voyait déjà chercheur, sans savoir encore dans quel domaine. Son père mathématicien avait entraîné la famille en France, aux Etats-Unis, puis au Canada. C'est là, au Québec, où vit encore sa mère, que le jeune Saint-Gallois s'est formé dans la chimie du vivant, avant de rejoindre le Massachusetts Institute of Technology (MIT) pour sa thèse en biologie sous la direction de Robert Horvitz. Recteur de l'Université de Zurich (Universität Zürich) depuis le 1^{er} février 2014, le professeur Hengartner vient de prendre la présidence de swissuniversities. Rencontre dans l'imposant bâtiment centenaire qui abrite l'université et, finalement, dans le restaurant qui, au sommet de cette bâtisse, domine la ville et en

donne une vue époustouflante. A un jet de pierre, l'hôpital universitaire (Universitätsspital Zürich) et l'Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETHZ) complètent ce tableau du savoir.

Michael Hengartner, comment êtes-vous arrivé à la biologie ?

J'étais le deuxième de cinq garçons et mon père pensait, en théorie, que nous devrions tous faire des mathématiques, seule profession raisonnable à ses yeux. Je n'étais pas opposé à cette vision mais, mon frère aîné ayant choisi ce chemin, j'ai alors pensé à la physique, qui est aussi très mathématique. Je me suis inscrit à l'Université Laval mais, durant l'été précédant mes études, j'ai lu *What is life*, du prix Nobel de physique Erwin Schrödinger, et j'ai

pensé que si les physiciens eux-mêmes nous expliquent que les sciences de la vie sont plus intéressantes que la physique... J'ai finalement choisi un compromis, la biochimie. J'aurais pu travailler ensuite avec un prix Nobel, et mes amis pensaient que j'aurais dû suivre ce professeur, mais un autre homme est arrivé dans ma vie si j'ose dire...

Le prix Nobel Robert Horvitz ?

Oui, mais à cette époque il ne l'était pas encore... Au départ, je me suis rendu avec des amis à une réunion animée par Horvitz, qui travaillait sur le ver *C. elegans* ou *Caenorhabditis elegans*. Je n'étais pas du tout intéressé; à la fin de la séance, je veux m'échapper mais, apercevant de potentielles recrues, il nous appelle. Il aimerait nous présenter ses projets et

me donne un rendez-vous. J'y vais et c'est seulement à la fin de notre discussion d'une heure que je réalise à quel point je suis fasciné par un sujet dont il me parle dans les huit dernières minutes de notre entretien : la mort cellulaire programmée. Horvitz va m'entraîner avec lui dans cette recherche sur l'apoptose, pour laquelle il recevra le Prix Nobel car la portée de ces travaux dépassait de loin le destin d'un simple ver. Il sera invité un peu partout dans le monde pour en parler, et moi aussi, car il m'envoie à sa place dans des congrès et, ma foi, j'aime bien ça.

Vous parlez volontiers de votre passion pour la recherche...

Il faut que je vous explique l'intérêt de travailler sur *C. elegans* ! L'animal a un total de 959 cellules et il génère en plus durant sa croissance 131 cellules qui vont mourir pour la plupart dans l'heure qui suit. Ça m'embêtait, je ne comprenais pas un tel gaspillage d'énergie et de temps. Chez l'homme aussi il y a beaucoup d'apoptose, à peu près la moitié de nos cellules nerveuses meurent après la naissance. Un exemple : des neurones situés à la base de votre colonne vertébrale disent aux cellules de votre gros orteil de se contracter, mais comment savent-ils le nombre de cellules musculaires générées dans l'orteil ? Ils n'en n'ont aucune idée. L'organisme va donc produire deux fois plus de neurones que nécessaire pour être sûr d'en avoir assez. Ou encore, lors de la formation de nos mains, il y a initialement du tissu entre les doigts, donc l'organisme va dire à ces cellules : « Désolé, les gars, vous êtes au mauvais endroit, alors s'il vous plaît... » Et elles se suicident. Ce programme de suicide nous protège aussi contre des maladies. Par exemple, si une cellule réalise qu'elle est infectée par un virus, elle va se suicider, comme si elle se disait : « Je me tue et je prends le virus avec moi dans la mort. »

Dans le cas du cancer, alors ?

Normalement, une cellule sur la voie cancéreuse se suicide. Si l'on pense au nombre de cellules que nous possédons et au temps que nous vivons, nous devrions avoir beaucoup plus de cancers. Dans le lymphome folliculaire, à cause d'une mutation, les cellules ne peuvent plus se tuer et la personne développe finalement un

cancer. En travaillant sur le ver *C. elegans*, j'ai découvert un gène de survie actif dans les cellules qui doivent subsister et qui les protège des protéines enclenchant le suicide. L'activation de ce même gène de survie chez l'homme cause le lymphome folliculaire justement.

Maintenant, un exemple de coordination entre les hautes écoles suisses ?

Notre système dual comprend les filières apprentissage et maturité, et les jeunes issus de ces deux pôles doivent pouvoir continuer leurs études s'ils le désirent. Il est donc essentiel de faire vivre ces deux filières au niveau supérieur avec de hautes écoles universitaires et des HES qui ne sont pas identiques mais complémentaires. Jusqu'ici, la coordination s'arrêtait au niveau du doctorat, et les jeunes issus des HES souhaitant obtenir ce grade étaient obligés de s'associer avec des universités à l'étranger. swissuniversities a lancé

un projet afin de permettre aux diplômés des HES d'obtenir un doctorat universitaire dans le cadre d'un programme conjoint entre les diffé-

rentes hautes écoles suisses. D'une manière générale, nos universités bénéficient de conditions cadres idéales, mais cela n'est pas encore assez visible sur la scène internationale. Il faut y veiller et prendre garde à une sorte de paradoxe. Avoir des conditions idéales, c'est essentiel, mais il ne faudrait pas s'endormir dans un confort qui nous empêcherait finalement de progresser.

Le président de swissuniversities doit-il être plus présent sur la scène politique ?

Il doit. Je n'ai pas grandi ici, je suis épigénétiqement (culturellement, si vous voulez) québécois et je crois savoir que les universités suisses financées par les payeurs de taxes se sont imposé une grande discrétion politique. Cette tradition m'a surpris car les fermiers aussi sont soutenus par l'Etat, et pourtant ils font un lobbying très actif. On note également une réticence académique à descendre dans les bas-fonds de la politique. En 1998, d'une manière assez exceptionnelle, on a vu des scientifiques dans la rue afin d'expliquer la nécessité des animaux transgéniques pour la recherche. Si cette initiative pour la « protection génétique » n'avait pas été rejetée, je ne serais pas rentré en Suisse car

je n'aurais tout simplement pas pu y poursuivre mes recherches.

Et la votation du 9 février 2014 « contre l'immigration de masse » ?

J'étais recteur depuis quelques jours et, honnêtement, j'ignorais totalement que le programme de recherche européen Horizon 2020 serait touché en cas d'acceptation de cette initiative. Pareil pour Erasmus. Les conséquences de ce vote concernent tous les secteurs d'activité, mais les chercheurs et les étudiants ont été les premières victimes, même si la Suisse riche a réussi à récupérer un peu les choses pour les étudiants. Si l'initiative avait été votée six mois plus tard, Horizon 2020 était signé et nous étions bons pour six ans. Il en va de notre possibilité de recruter et d'attirer les chercheurs étrangers, de retenir les nôtres et de rester dans les compétitions internationales, pour faire une analogie avec le sport de pointe. Alors oui, nous devons parler, et les hautes écoles suisses, dans toute leur diversité, peuvent le faire maintenant d'une seule voix. Il faut rappeler à chaque occasion que l'éducation reste le meilleur investissement pour un pays comme la Suisse. D'une manière générale, je suis pour une discussion approfondie sur les relations entre la Suisse et l'Europe, sans réduire la question à l'immigration et aux universités. Pour revenir à Erasmus, je dois vous avouer que l'échange des étudiants est une des affaires que j'essaie de forcer ici à l'Université de Zurich, car 90% de nos étudiants ne partent pas, et c'est très isolant. Même deux mois intensifs durant l'été, ce serait mieux que rien.

Quelle est pour vous l'importance de l'enseignement ?

J'épouse la philosophie de Humboldt où l'enseignement et la recherche sont le yin et le yang. Vous ne pouvez pas avoir l'un sans l'autre. Vous devez amener les étudiants à la limite du savoir, donc connaître tout ce qui se fait dans votre discipline pour pousser cette limite chez vous et chez les étudiants. Alors vous remplissez la fonction qui est la vôtre dans une université.

L'éducation reste le meilleur investissement pour la Suisse.

Une course relais
de 24 h

run
24
DORIGNY

Unique
en Suisse

3-4 juin 2016
1^{re} édition

Inscrivez-vous :
www.run24dorigny.ch

Evènements **by** Sports Universitaires
Lausanne

A 38 ans, le professeur Richard Benton a décroché le Prix Latsis national 2015 pour ses travaux sur l'odorat de la mouche drosophile, un insecte qui le passionne depuis vingt ans.

Une affaire d'équipe

Francine Zambano

« Pour moi, la recherche, ce n'est pas une question de célébrité mais un esprit d'équipe », commente d'emblée Richard Benton. Le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), sur mandat de la Fondation Latsis, vient de lui décerner le prix du même nom, donné chaque année à un jeune chercheur de moins de 40 ans pour un travail exceptionnel mené en territoire helvétique. Professeur associé à la Faculté de biologie et médecine, au sein du Centre intégratif de génomique (CIG), Richard Benton a décroché la timbale 2015, d'une valeur de 100'000 francs, pour ses recherches sur l'odorat de la drosophile.

Il est visiblement ravi, Richard Benton. « C'est un honneur, dit-il. Je suis chef de groupe mais c'est vraiment un travail intense de collaboration avec toute mon équipe. » A 38 ans, le chercheur est une référence dans les milieux scientifiques. Il met son jeune succès sur le compte de sa formation en Angleterre, où le cursus est plus rapide. Humble, Richard Benton ? « J'ai eu la chance d'établir mon propre groupe assez tôt. Aujourd'hui, c'est tellement difficile de trouver un poste professoral, les gens travaillent pendant des années comme postdoc, les carrières indépendantes commencent souvent plus tard qu'il y a dix ou vingt ans. »

Dans la nature

N'empêche. La recherche qu'il mène à l'UNIL est unique. Richard Benton étudie le système olfactif de la mouche. D'un côté, c'est un domaine assez spécialisé. D'un autre, il concerne beaucoup de monde : les neurobiologistes car ces études permettent de mieux comprendre la structure et le fonctionnement des circuits neuronaux. Il plaît aussi aux écologistes, ce système permettant de comprendre l'interaction entre les insectes et l'environnement. L'odorat intéresse également le grand public : comprendre comment le nez



A 38 ans, Richard Benton est une référence dans les milieux scientifiques. F.Imhof © UNIL

perçoit les odeurs nous ouvre une fenêtre sur le fonctionnement du cerveau.

En fait la drosophile est un organisme qui est facile à cultiver en laboratoire. « C'est un modèle qui a été établi il y a plus d'un siècle, nous en avons donc une connaissance de base très vaste et pouvons tisser ainsi des liens entre le comportement, la physiologie, l'anatomie et la génétique. Aujourd'hui, nous pouvons manipuler tout type de gène dans n'importe quelle cellule de la mouche. Cela nous donne une puissance expérimentale qui est beaucoup plus élevée qu'avec d'autres organismes. »

« C'est beau »

Cette passion pour la mouche, Richard Benton l'a ressentie pour la première fois pendant son bachelor à l'Université de Cambridge. Il avait alors 19 ans. « C'était lors d'un cours sur le développement embryonnaire de la mouche, j'ai trouvé ça beau ! » Après sa thèse,

le scientifique a reçu pour Noël un livre avec une drosophile en couverture. Il s'agissait d'une biographie de Seymour Benzer, un des pionniers de la neurogénétique. « C'était tellement bien écrit », souffle-t-il. Cet ouvrage lui a donné l'envie de chercher un poste de recherche dans un groupe de neurobiologistes. Richard Benton s'est retrouvé comme postdoc à New York à l'Université de Rockefeller, où il a commencé à étudier l'odorat. Le chercheur rejoint ensuite l'UNIL en 2007. « C'est vraiment un plaisir d'être ici. Je collabore avec les biologistes qui étudient l'évolution, avec des spécialistes en bioinformatique, avec des équipes d'ingénieurs pour construire un robot aquatique qui détecte les polluants. Ces possibilités de collaboration sont un point fort, c'est inspirant. Nous pouvons compter sur des expertises techniques et intellectuelles pour traiter de n'importe quelle question. Lausanne, c'est un paradis pour la recherche fondamentale. »

COUP DE CŒUR

de David Trotta



LEMMY

C'était la mauvaise nouvelle de fin 2015 pour les amateurs de guitares et cheuveux longs! Le parrain du rock, alias **Lemmy Kilmister**, a fini par rendre les armes à 70 ans et 4 jours. Et avec lui, inévitablement, c'est aussi Motörhead qui débranche. Emblème de l'intransigeance et du « tout est permis », il laisse bien heureusement un héritage colossal. Résumé en trois points.



Ace of Spades, 1980. C'est un rock, c'est un pique, c'est un as. Que dis-je? C'est un classique! Qui vient marquer la transition entre les années septante et huitante, et la mouvance heavy

qui s'amorce alors. En moins de trois minutes, le morceau ouvre aussi bien l'album éponyme que la voie à une décennie de groupes qui pousseront toujours plus loin les limites de la vitesse et du son.

I Ain't no Nice Guy, 1992. C'est sur les réseaux sociaux que le groupe a annoncé le décès soudain de son bassiste et chanteur, le jeudi 28 décembre 2015, deux jours seulement après qu'un cancer a été diagnostiqué à Lemmy. Et les réactions n'ont pas tardé à pleuvoir. Dave Navarro, Juliette Lewis, Metallica, Airbourne, Dave Grohl, Jimmy Page ou encore le photographe Ross Halfin. Pléthore de stars ont tenu à rendre hommage à l'un des leurs. Car des frères de route, Lemmy en avait. Et certaines amitiés ont par ailleurs donné naissance à des collaborations plus qu'intéressantes, comme lorsque Motörhead décide d'inviter le chanteur Ozzy Osbourne et le guitariste soliste des Guns N' Roses Slash sur un titre de l'album *March Or Die*.

Whorehouse Blues, 2004. Lemmy, c'était la démesure et l'excès. Mais il était aussi un homme des fondamentaux. Preuve sur le dernier titre de l'album *Inferno*, qui conclut sur un blues acoustique tout en simplicité. Deux guitares, un harmonica et, on l'imagine, un verre de Jack qui se vide aussi vite que les couplets s'enchaînent.

Le tac au tac d'Adrien Bürki

Par Francine Zambano

Si vous étiez un film?

Les oiseaux de Hitchcock. Pour sa perfection formelle et l'absence de musique qui donne à l'action son intensité.

Si vous étiez un réalisateur?

Wes Anderson. J'admire son univers visuel et narratif très minutieux et stylisé – et drôle – où les personnages et leur complexité affleurent de manière discrète et personnelle.

Si vous étiez un acteur?

Une actrice! Jennifer Lawrence: une de ces comédiennes capables de sauver un film à elles seules.

Si vous étiez un personnage de fiction?

Hrundi V. Bakshi, le héros de *The Party*, incarné par Peter Sellers: un vrai/faux acteur indien, rôle presque muet, hilarant.

Si vous étiez une série TV?

Code Quantum, pour le mariage de la science-fiction, de l'humanisme et de la comédie.

Si vous étiez une chanson d'amour?

Chelsea Hotel #2 de Leonard Cohen.

Petit, vous vouliez être...

Archéologue. Ou plutôt, je voulais être Indiana Jones!

Votre lecture du moment?

Je relis *Le Seigneur des anneaux*, dans une nouvelle traduction récemment parue, ce qui remet de l'étrangeté dans un univers connu.

Qu'est-ce que vous appréciez particulièrement à l'UNIL?

L'Anthropole. Pas seulement parce que j'y ai fait mes études: j'aime le contraste entre ce bâtiment monumental et un peu froid et la vie qui y fourmille.



Adrien Bürki, documentaliste scientifique à la section d'histoire de l'art et vainqueur du concours du film de poche de l'UNIL. F. Imhof © UNIL

Qu'est-ce que vous n'aimez pas à l'UNIL?

Les vendredis après-midi.

La plus importante invention de toute l'histoire de l'humanité?

Les poches. En plus des films, des livres et des mains, on peut y mettre tant de choses utiles et inutiles.

Un don que vous souhaiteriez posséder?

Pouvoir rajouter un jour avant les délais...

Qui suis-je?

concours



© Luca Da Campo/Strates

Katharina Hausherr, Service Génotypage, CIG, a reconnu Madame **Fruzsina Szuromi**, la directrice du Chœur Universitaire, et remporte donc le tirage au sort.

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

Qui se cache derrière: YOUTUBE – HUMORISTE – LETTRES?

Merci d'envoyer vos suggestions à

uniscop@unil.ch

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 | uniscop@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 **David Trotta (D.T.)** + **Nadine Richon (N.R.)** + **Mélanie Affentranger (M.A.)** + **David Spring (D.S.)** | Direction artistique **Edy Ceppi** | Graphisme et mise en page **Joëlle Prox** | Correcteur **Marco Di Biase** | Photo couverture **Felix 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.

