

LE 15^e JOUR DU MOIS

15^e

MENSUEL DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE
NOVEMBRE 2015 - 248



bpost
PB-PP
BELGIË(N) - BELGIQUE
Bureau de dépôt Liège X
Éditeur responsable :
Annick Comblain
Place de la République française
41 (bât. 01)
4000 Liège
Périodique
P. 102 039
Le 15^e jour du mois
Mensuel
sauf juillet-août

HAUTE TECHNOLOGIE

Greenmat perfectionne les microstructures

PAGES 2 ET 3

PAGE 4

DIVERSITÉ ET EMPLOI

Colloque Égid en décembre

PAGE 7

LA RADICALISATION ADOLESCENTE

Carte blanche à Serge Garcet

PAGE 19

VÉTÉRINEXPO

Un salon organisé par des étudiants pour les professionnels

À l'ULg, le laboratoire Greenmat promeut l'économie circulaire et traque le gaspillage énergétique en travaillant à l'élaboration de nouveaux matériaux fonctionnels à haute valeur ajoutée sous forme de poudres ou de films.

À

CHAQUE ÉPOQUE SES "NOUVEAUX MATÉRIAUX".

Au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, les composites puis les nanomatériaux ont fait une apparition remarquable et contribué à des avancées spectaculaires, tant dans l'industrie spatiale et aéronautique qu'automobile, ainsi que dans le domaine de l'électronique, de l'informatique et même de la santé. La miniaturisation des composants, fulgurante, a envahi notre quotidien et révolutionné la production des panneaux solaires photovoltaïques ou des batteries de téléphone portable, pour ne citer que deux exemples.

L'essor – et le succès – de ces nouvelles technologies a cependant un revers : la consommation d'énergie est devenue extravagante dans les pays occidentaux. Les gouvernements en sont maintenant convaincus et les instances européennes aussi, lesquelles invitent les scientifiques à concevoir les matériaux nécessaires à des dispositifs peu énergivores qui trouveront – le plus vite possible – place dans notre vie de tous les jours.

Mais au fait, qu'est-ce qu'un matériau ? « *C'est un solide dont les propriétés dépendent de la composition chimique et de la disposition des atomes selon une structure plus ou moins ordonnée*, explique le Pr Rudi Cloots, du département de chimie en faculté de Sciences et directeur du Greenmat*. *Les principaux matériaux "structuraux", tels que le verre ordinaire ou les céramiques, sont connus depuis belle lurette. Aujourd'hui, on s'intéresse beaucoup plus aux matériaux "fonctionnels" dont les propriétés électriques, magnétiques ou optiques particulières peuvent répondre à des stimuli chimiques, physiques, voire biologiques. L'imagination n'a dès lors plus de limite : on pourrait, demain, porter des textiles électrochromes, dont on pourrait contrôler électriquement la couleur. Et ce n'est qu'un exemple...* »

À l'ULg, le laboratoire Greenmat a fait des matériaux pour l'énergie, l'environnement et la santé, trois de ses axes de recherche prioritaires. Qu'ils soient sous forme de poudres ou de "films" (des revêtements minces sur des supports de verre ou d'acier, entre autres), les matériaux qu'il a développés sont fabriqués par des techniques permettant un contrôle de leur microstructure, un aspect essentiel pour qui veut obtenir les meilleures performances.

ÉNERGIE : OPTIMISATION ET INNOVATION

Dans le domaine de l'énergie, les matériaux fonctionnels "à microstructure contrôlée" ont clairement le vent en poupe. « *L'objectif est d'améliorer les performances des composants, tant pour la production que pour le stockage de l'énergie, ou encore pour la modulation de la consommation d'énergie* », expose le Pr Rudi Cloots.

Stocker l'énergie est certainement le défi le plus urgent à relever à l'heure actuelle. Les batteries à base de lithium – présentes dans les appareils portables tels que les smartphones, par exemple – doivent être améliorées sur plusieurs points : durée de vie, puissance, rapidité de charge, etc. Parmi les défis, on peut citer la conception de batteries plus performantes encore pour les voitures électriques ou capables de stocker

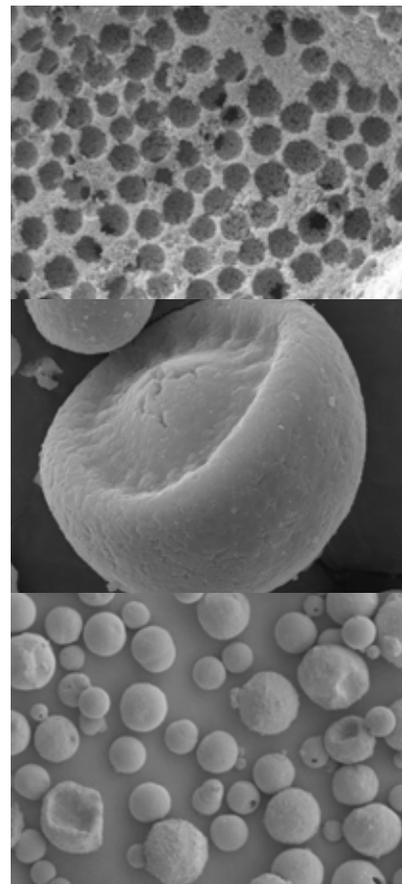
NOUVEAUX MATÉRIAUX

Concevoir la performance avec les microstructures

l'électricité produite par des panneaux photovoltaïques à l'échelle domestique, mais aussi industrielle. « *Des alternatives au lithium sont aussi activement étudiées*, poursuit Frédéric Boschini, chef de projet au Greenmat, *car même si l'aspect recyclage est désormais bien pris en compte, il ne faut pas sous-estimer la demande insatiable en objets mobiles, qui doivent être autonomes d'un point de vue énergétique.* »

Les matériaux aidant à réguler la consommation d'énergie sont aussi un thème de recherche du laboratoire. « *Rendre les vitrages électrochromes par exemple, c'est pouvoir modifier à volonté la transmission de la lumière et du rayonnement infrarouge au travers des vitres afin d'aider à réguler la température d'une habitation. Cette technologie est maîtrisée, mais son coût est encore très élevé. Notre laboratoire essaye de trouver des solutions pour la rendre plus accessible et encore plus performante. Ces technologies de pointe dans le domaine de la construction basse énergie seront incontournables pour respecter les prescriptions européennes à l'horizon 2020* », détaille Pierre Colson, gestionnaire de projet.

Le même souci anime les chercheurs qui travaillent dans le domaine de la production d'énergie et cherchent à trouver une alternative moins coûteuse aux panneaux photovoltaïques actuels, pour une performance et une durée de vie comparables. « *Un panneau photovoltaïque ressemble à un mille-feuilles : plusieurs couches le composent et forment un assemblage sophistiqué qui rend possible la transformation de l'énergie solaire en électricité* », explique Audrey Schrijnemakers, chercheuse post-doc. Demain, le matériau de base pourrait être flexible et offrir un meilleur rendement. La modulation de la capture de la lumière pour améliorer les performances électriques est d'ailleurs au centre de l'action de recherche concertée "ELSSOL" menée conjointement par Greenmat (pour la partie chimie) et le centre spatial CSL (pour la partie optique). *Last but not least*, le laboratoire s'intéresse aussi à des matériaux permettant la photo-électrolyse de l'eau, autrement dit la production écologique d'hydrogène, un carburant plébiscité par l'Union européenne. « *Là aussi, le contrôle de la microstructure du matériau est absolument essentiel. Par ailleurs, la*





L'équipe de Greenmat

SOMMAIRE 248

À LA UNE

LES NOUVEAUX MATÉRIAUX 2-3

OMNI SCIENCES

DIVERSITÉ ET EMPLOI : colloque	4-5
L'OPINION, signée par Philippe Lallemand	5
CANCER DU SEIN : nouvelle piste de traitement	6
ART ET SCIENCE : collaboration avec l'Académie des beaux-arts	6-7
CARTE BLANCHE à Serge Garcet	7
HERPÈSVIRUS. Au secours des tortues	8
EN RELIEF. Colloque sur la 3D	9
LE GOÛT, conquête moderne de Viktoria von Hoffmann	10-11
L'ÉPOQUE OTTONIENNE à Liège	10-11

3 QUESTIONS À

VINCENT LEMORT, sur l'ORC, technique pleine d'énergie	12-13
---	-------

ALMA MATER

QUI EST-CE ? Nicolas Delmelle	14
FÉDÉ. Présentation de la nouvelle équipe	15
BAL DE L'ULg : toujours un succès	16
COP21 : les étudiants liégeois participent	16

UNIVERS CITÉ

LES SOLS s'exposent à Gembloux	17
JUDITH BUTLER, invitée par la MSH	18
VÉTÉRINEXPO à Ciney	19
CONGRÈS DES ÉCONOMISTES : la croissance	20

FUTUR ANTÉRIEUR

PARCOURS D'UN ALUMNI : l'interview de Primaëlle Vertenoel	20-21
---	-------

RÉTRO VISION

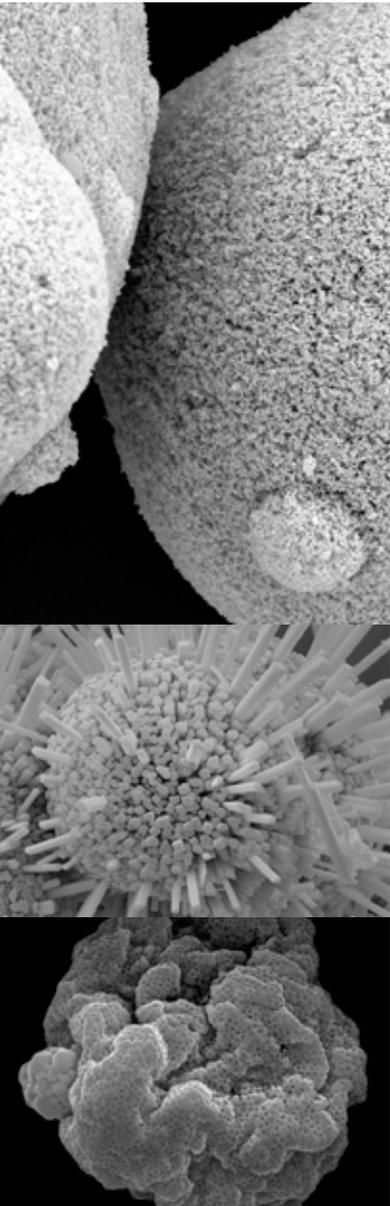
ÉCHO : l'ULg dans les médias	22
------------------------------	----

MICRO SCOPE

L'ULg dans la presse	23
----------------------	----

ENTRE 4 YEUX

PLANTES ET VENINS, rencontre Liege Creative, le 17 novembre	24
---	----



Images au microscope électronique de matériaux inorganiques à structure contrôlée pour des applications dans les domaines de l'énergie, de l'environnement ou de la santé

Photos Greenmat

photo-électrolyse est un bon exemple de l'interconnexion qui existe entre les différents aspects de la gestion de l'énergie, ici entre la production d'hydrogène par photo-électrolyse, et le développement de matériaux performants pour le stockage de cet hydrogène », observe Catherine Henrist, chef de travaux.

ENVIRONNEMENT : RÉDUIRE LA POLLUTION

Minimiser notre consommation d'énergie, c'est aussi réutiliser les objets et récupérer les métaux qu'ils contiennent ; c'est également veiller à réduire la pollution dès leur fabrication. Le secteur de la construction est désormais particulièrement soucieux de valoriser ses déchets et d'utiliser les matériaux recyclés.

Partenaire du projet "SolarCycle", le Greenmat participe à l'élaboration d'un système de recyclage applicable à tous les panneaux photovoltaïques à base de silicium. Le but étant de les collecter, de les recycler et de valoriser les matières utiles (voire précieuses) à hauteur de 80%. « Il faut séparer toutes les composantes du panneau (verre, cellules photovoltaïques, connexions électriques, polymères, métaux) et, pour cela, mettre au point des méthodes de dégradation des colles et plastiques afin de permettre le recyclage du silicium pur, lequel représente près d'un kg par panneau », note Audrey Schrijnemakers, motivée par ce défi qui en vaut manifestement la chandelle ! De nouveaux projets de valorisation du silicium viennent d'ailleurs de démarrer.

Dans la même thématique environnementale, un autre projet concerne les métaux lourds dans les sols pollués. « Nous avons l'ambition d'intégrer de façon pérenne et sûre les métaux polluants dans un matériau de construction, annonce Frédéric Boschini. Nous développons un procédé pour rendre inertes (et donc inoffensifs) les métaux lourds présents dans les sols pollués (les friches sidérurgiques, par exemple), en les fixant dans des sous-produits utilisables dans la construction de routes, de chapes, etc. »

SANTÉ : AMÉLIORER LES POUDRES

Enfin, le secteur de la santé n'est pas en reste. Accroître la dose délivrée lors de l'administration d'un médicament par inhalation de poudre sèche (inhalateur pour soigner l'asthme, par exemple), étudier les interactions entre les différents composants d'un mélange complexe de poudres pour garantir sa stabilité dans le temps ou encore donner une morphologie spécifique à des poudres thérapeutiques pour faciliter leur utilisation et améliorer leur action, tout cela fait partie des défis relevés par le Greenmat, en collaboration avec des partenaires académiques et l'industrie pharmaceutique. La chimie est décidément pleine de ressources...

Patrícia Janssens

* L'équipe de Greenmat (Groupe de recherche en énergie et environnement à partir des matériaux), dirigée par le Pr Rudi Cloots, compte environ 25 chercheurs dont quelques-uns ont participé à cette interview : Frédéric Boschini, chef de projet ; Pierre Colson, gestionnaire de projet ; Catherine Henrist, chef de travaux ; Audrey Schrijnemakers, chercheuse post-doc.

COLLOQUE

La diversité et l'emploi FONT-ILS BON MÉNAGE ?



Pr Annie Cornet

Les 10 et 11 décembre prochains auront lieu pour la première fois à Liège les 11^{es} Rencontres de la diversité. Une occasion de questionner les politiques de gestion de la diversité dans les ressources humaines et d'établir un état des lieux, à l'heure où les opinions publiques et les employeurs s'interrogent sur ces politiques importées des États-Unis.

FAIRE LE POINT sur les politiques de gestion dans différents pays, voilà l'objectif du colloque intitulé "La gestion de la diversité en question". Outre les personnalités académiques présentes, chaque atelier fera intervenir des employeurs du privé comme du public, de jeunes chercheurs et des doctorants, des membres de la société civile aussi. Ces 11^{es} Rencontres de la diversité vont innover en intégrant la pluralité des créateurs d'entreprises et les indépendants. « *Cela me tenait beaucoup à cœur*, précise Annie Cornet, professeur à HEC-École de gestion de l'ULg et fondatrice de l'unité de recherche "Études sur le genre et la diversité en gestion" (Égid). *J'ai beaucoup travaillé sur l'entrepreneuriat féminin, puis ensuite sur l'entrepreneuriat ethnique, c'est-à-dire la création d'entreprises par des personnes d'origine étrangère. Celles qui sont victimes de discrimination sur le marché du travail vont, souvent par nécessité, devenir leur propre patron. La question est alors : comment faire pour que cette création d'activité constitue réellement une source de revenus ?* » C'est la raison de la présence au colloque du Pr Norbert Alter, sociologue français (Paris-Dauphine), qui viendra parler de son ouvrage *La force de la différence. Itinéraires de patrons atypiques*¹. À travers une série de portraits et d'interviews, il montre comment des individus hors norme ont trouvé leur place et sont maintenant reconnus au sein des clubs d'entreprises ou encore auprès des chambres de commerce et d'industrie.

AU-DELÀ DU GENRE

Hormis cette nouveauté, le colloque proposera une série d'ateliers auxquels il sera possible de s'inscrire librement. Au programme notamment : un atelier sur le handicap en présence d'Yves Veuillet, responsable de la politique de la diversité d'IBM dans le monde, et un atelier sur la question de l'orientation sexuelle. Il y aura aussi deux ateliers sur l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes, et sur l'intégration des personnes d'origine étrangère. En outre, fidèle à la vocation internationale de la rencontre, des ateliers spécifiques sur l'Afrique subsaharienne et sur le Maghreb sont prévus.

Si questionner la gestion de la diversité est aujourd'hui nécessaire, c'est parce que ce thème ne suscite plus l'adhésion des premières années. Les raisons en sont difficiles à cerner. La diversité comprend des questions qui dérangent, comme l'égalité des droits, l'égalité des chances, l'égalité de traitement, la lutte contre les actions et discriminations positives. Certains sujets sont tabous. « *En Belgique, et en France aussi, nous ne pouvons pas produire de données statistiques sur l'origine des gens, par exemple* », regrette Annie Cornet. Par ailleurs, l'égalité des droits sert souvent de paravent à l'inégalité de fait, pas toujours prise au sérieux, interprétée comme le reflet de l'apathie de celui qui en est la victime, voire niée. À l'heure actuelle, force est de constater que les politiques de discrimination positive sont impopulaires. Les entreprises, quant à elles, paraissent se désengager au profit d'autres problématiques, plus dans l'air du temps. Il n'en a pas toujours été ainsi.

APPROCHE PRAGMATIQUE

Réticentes au début, les entreprises avaient fini par s'intéresser à cette problématique avec à la clef la désignation de responsables de la diversité au sein des plus grandes d'entre elles. Cet engouement des acteurs du privé était fortement lié au fait que « *les politiques de gestion de la diversité ont d'abord été articulées autour des questions de business case* ». Autrement dit, promouvoir l'égalité professionnelle profite à l'entreprise, car cela engendre des bénéfices : plus de revenus financiers, plus de nouveaux clients, plus de créativité. « *Cette approche pragmatique a permis de sortir les publics-cibles de leur situation de victimes, de mettre en avant leurs atouts* », observe le Pr Annie Cornet.

Le revers de la médaille, selon elle, est que « *la diversité est utilisée dans un objectif unique de communication*. » Voilà pourquoi « *il est impératif de réaffirmer l'égalité des droits, l'égalité des chances et l'égalité professionnelle*. »

Ariane Luppens

¹ Norbert Alter, *La force de la différence. Itinéraires de patrons atypiques*, Paris, PUF, 2012.

EMBELLIE POUR L'EMPLOI DES JEUNES ?

Les derniers chiffres du Forem indiquent une embellie sur le front de l'emploi des jeunes en Région wallonne depuis 2013. Pour ceux qui ont moins de 25 ans, le taux de chômage est passé de 40,3% en septembre 2013 à 28,8% en juin 2015². Si la nouvelle est assez rare pour être soulignée, il reste néanmoins difficile de déterminer les raisons de cette amélioration. On note que ce sont surtout des postes en intérim qui sont offerts aux jeunes. Le Forem souligne d'autre part l'importance de l'intervention du législateur et de la puissance publique plus généralement, dans ce sursaut d'activité. En effet, en tant que public prioritaire, les jeunes bénéficient d'un accompagnement individuel dans la recherche d'un emploi. Parmi les dispositifs existants, citons par exemple le fameux plan Activa qui a été renforcé depuis juillet 2013 au niveau fédéral. Mais d'autres mesures prises récemment obligent à prendre avec précaution ces statistiques à première vue encourageantes. Ainsi, il faut rappeler que, depuis le 1^{er} janvier 2015, un jeune ne peut plus bénéficier d'allocations d'insertion après ses études au-delà de 25 ans. Auparavant, il y avait droit jusqu'à 30 ans. Cette mesure pourrait décourager le jeune concerné à se réinscrire au Forem, ce qui fausserait à la longue les statistiques. Elle paraît de plus faire fi d'une réalité indiscutable : l'allongement de la durée des études universitaires qui fait que le nombre de jeunes de moins de 25 ans à la recherche d'un emploi a diminué.

² Rapport de septembre 2015, "Les jeunes wallons et le marché de l'emploi", www.leforem.be

La gestion de la diversité en question

Colloque organisé par Égid, à la salle du Théâtre universitaire de Liège (bât. B8), quartier Agora, campus du Sart-Tilman, 4000 Liège.

La clôture du colloque aura lieu avec la remise des trophées des "Rencontres internationales de la diversité" par Isabelle Simonis, ministre de l'Enseignement de promotion sociale, de la Jeunesse, des Droits des femmes et de l'Égalité des chances au gouvernement de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Ils récompenseront cette année les entreprises les plus innovantes, efficaces ou prometteuses en matière d'intégration professionnelle des jeunes.

Contacts : tél. 0495.30.84.95, courriel diversiteliege2015@gmail.com, programme complet, inscriptions et informations sur le site www.egid.hec.ulg.ac.be/diversite2015/

L'OPINION
DE PHILIPPE LALLEMANDCECI N'EST PAS
UNE CRISE

À VOTRE AVIS

QUELS
EMPLOIS
POUR LES
PERSONNES
HANDICAPÉES ?

DANS LA SPHÈRE DU TRAVAIL, c'est le savoir-faire qui est privilégié, davantage peut-être que le savoir. Le chef d'entreprise ou le chef de bureau veut pouvoir compter sur des agents, des employés, des ouvriers efficaces et autonomes. Les personnes handicapées ne sont pas à leurs yeux – ou pas tout à fait – autonomes. Pour susciter leur emploi, deux formes d'aide peuvent être accordées à l'employeur : une aide ponctuelle d'aménagement de poste et une compensation financière au manque de rentabilité. Le travailleur handicapé – et je parle en général – passe en effet pour moins "rentable" aux yeux des employeurs.

Les entreprises du champ de l'économie sociale leur réservent un accueil plus généreux, parce qu'elles ne font pas du profit leur seul objectif. Elles entendent également, par le travail, intégrer socialement une série de personnes qui vivent à la marge de notre système et œuvrer pour le bien-être de la collectivité, de notre environnement, etc. Les services de proximité sont un bel exemple de l'adéquation entre des besoins sociaux et une réponse "non-marchande" qui permet aux uns de bénéficier d'une aide accessible financièrement et aux autres d'obtenir un emploi correct. C'est dans ce secteur, subsidié – pour une partie du moins – par l'État, que l'effort doit porter afin d'intégrer des personnes handicapées mentales dans un contexte de travail approprié. Comme c'est le cas en Allemagne, en Angleterre et en Italie par exemple. Encore faudrait-il que s'opère un véritable *tax shift*...

Éric Grava (licence en psychologie, 1987)

directeur-général de l'ASBL Cité de l'espoir
(hébergement pour personnes handicapées mentales
sévères et profondes)

LE NOM DE LA FONDATION (et du premier livre) provient de l'esprit créatif et moqueur de Pierre Kroll*. Le trait d'humour se veut interpellant.

Partout où il pose le regard, quels que soient ses centres d'intérêt, le citoyen perçoit qu'un nouveau monde se construit. La présence du numérique dans les actes de la vie quotidienne, plus encore dans la vie professionnelle, n'est pas sans rappeler le choc sociétal que fut la révolte des canuts à Lyon face à la montée de la mécanisation. Son utilisation provoque déjà bien des bouleversements dans les rapports sociaux entre employeurs et travailleurs (*home working* à titre d'exemple, mais aussi *flexitime*). Et que dire du phénomène "d'uberisation" de l'économie et de l'émergence de nouveaux centres de richesse et de collecte des données que sont les "GAFA" (Google, Apple, Facebook, Amazon) ?

Les mutations génétiques ont quitté depuis longtemps les laboratoires et trouvent une place dans l'industrie et la marchandisation en posant régulièrement des questions éthiques. Les modèles familiaux n'ont plus rien de commun avec ceux de la génération précédente et, au-delà du respect des choix de vie des uns et des autres, on assiste aujourd'hui à la recomposition d'un autre cadre de vie. Sur le plan géostratégique, l'immensité du flux de transferts de populations d'un coin à l'autre du monde, sous nos yeux, laisse augurer des modifications sociologiques majeures au sein des pays d'accueil, etc.

Le mot "crise" est sur toutes les lèvres, dans tous les médias et décliné sous tous les thèmes. Qu'il s'agisse de finance, du rôle de l'État et des corps constitués, de confiance ou de solidarité inter-générationnelles, diverses crispations surviennent dans les processus habituellement connus et reconnus.

Même si le propos peut surprendre, notre conviction est qu'il n'y a et n'y aura pas de "crise" au sens strict, car nous sommes confrontés aujourd'hui à des phénomènes profonds et permanents : nous ne reviendrons pas à la situation antérieure. Il nous appartient donc de "vivre avec" en trouvant de nouveaux équilibres et un nouvel *aggiornamento*.

La fondation "Ceci n'est pas une crise", dans toute sa diversité linguistique, politique et philosophique, veut être un "lanceur d'alerte". Aucunement inféodée, elle est l'occasion pour tous ceux qui s'y sont engagés librement d'oser faire part de leurs interrogations et de proposer des pistes de réflexion à la disposition de tous ceux qui voudront les relayer et les concrétiser.

Ce premier ouvrage sera bientôt suivi d'une grande enquête sur le "vivre ensemble" et, *in fine*, sur la création d'une agence de notation pour mesurer les attentes de la population belge. Notre souhait est de provoquer un débat, une réflexion partagée par le biais de conférences diverses, y compris au sein des universités.

La montée des populismes surfant sur ces mutations est une réalité. Ce phénomène n'est plus accidentel ni ponctuel ; il rassemble aujourd'hui dans l'Europe entière des adhérents toujours plus nombreux. Face à ce constat, les membres de la Fondation ont estimé essentiel et urgent de poser un acte pour créer, en dehors de leurs activités professionnelles respectives, un mouvement luttant contre cette mouvance politique. À l'instar d'Ilya Prigogine, notre dernier prix Nobel de chimie, nous pensons que "Nous sommes à un tournant. Ce n'est pas la fin du monde. C'est la fin d'un monde. Et il y a plein d'opportunités".

Notre espoir le plus grand, au-delà du partage des idées issues de nos débats, est de trouver l'énergie et le ressort nécessaire pour oser rêver d'un autre monde. La volonté, l'appréhension des diverses peurs, la force de conviction d'une société mieux équilibrée doivent nous permettre d'espérer un monde meilleur.

Philippe Lallemand (licence en droit, 1986)

membre du Comité de direction d'Ethias

**Ceci n'est pas une crise*, Renaissance du Livre, Waterloo, 2015.

Sont membres fondateurs : Philippe Busquin, Gregor Chapelle, Bruno Colmant, Éric De Beukelaer, Éric Domb, Monica Frassoni, Jan Goossens, Pierre Kroll, Jean-Pascal Labille, Philippe Lallemand, Philippe Maystadt, Louis Michel, Marielle Papy, Benoit Scheuer, Dan Sobovitz, Hilde Vernailen, Éric Winnen

ESPOIR d'un nouveau traitement

Parmi les cancers du sein, celui dit "triple négatif", résiste à l'arsenal thérapeutique actuel. L'équipe d'Andrei Turtoi, du laboratoire de recherche sur les métastases du GIGA-ULg, entrouve une piste sérieuse pour un prochain traitement.

PARUE DANS LA REVUE PRESTIGIEUSE *Plos-Medicine*, l'étude dirigée par Andrei Turtoi laisse entrevoir un espoir dans la lutte contre le cancer du sein triple négatif. Alors qu'il concerne 15% des patientes, il ne bénéficie que de traitements standards – chimiothérapie, radiothérapie et/ou chirurgie –, contrairement aux cancers présentant des récepteurs aux hormones (œstrogènes et progestérone) contre lesquels nous disposons des thérapeutiques hormonales ciblées. *Idem* lorsque la tumeur possède des récepteurs à l'oncogène HER-2 en trop grandes quantités, ce qui favorise la prolifération des cellules cancéreuses. « Au fil de nos recherches, notre attention a été attirée par l'asporine, une molécule – dont l'un des variants avait déjà été mis au jour par une équipe japonaise – impliquée dans des maladies articulaires comme l'arthrite. Mais son rôle ou son implication dans le cancer était jusqu'à ce jour inconnus », explique le Pr Vincent Castronovo, qui a supervisé l'étude.

EFFICACITÉ DE L'ASPORINE

« Cette molécule est produite par les fibroblastes du stroma du sein, lorsque des cellules cancéreuses essayent de se développer, confie Andrei Turtoi. L'asporine joue alors le rôle de mur protecteur pour empêcher les cellules cancéreuses de proliférer, d'envahir les tissus sains et de former des métastases.

Le stroma essaye donc de nous protéger. Pourtant, certaines cellules malignes parviennent à le forcer, à l'utiliser pour favoriser leur prolifération, notamment en lui ordonnant de ne pas produire d'asporine. C'est le cas des cellules cancéreuses les plus agressives qui vont alors envahir le sein et former des métastases, même à distance. C'est ce qui explique l'agressivité de ce type de cancer. »

Ces recherches ont mis en évidence que, dans le cas de cancers hormonodépendants, l'ordre de ne pas produire d'asporine n'est pas donné : du coup, chez les souris, leur taux est quatre fois supérieur à ceux des souris qui ont un cancer du sein triple négatif ou HER-2+. Et une étude examinant la survie de 375 patientes atteintes d'un cancer triple négatif sur une période de 25 ans montre que le taux de survie est 42% moindre chez celles qui présentent des taux d'asporine faibles.

C'est le TGF- β 1, un facteur de croissance, qui est chargé d'inciter les fibroblastes du stroma à produire l'asporine. Or, même si on en injecte à la souris atteinte de cancer triple négatif, on n'assiste pas à une production accrue d'asporine. Cette injection ne suffit donc pas à contrer l'ordre donné par les cellules cancéreuses, dont le message est transmis par l'interleukine-1 β (IL-1 β), une substance bien connue impliquée dans les mécanismes inflammatoires. Or, cette IL-1 β est également produite par les cellules cancéreuses les plus agressives. « En bloquant cette IL-1 β , les fibroblastes du sein vont pouvoir produire librement l'asporine, et ainsi pouvoir "construire" ce mur biologique protecteur et, de là, fortement ralentir la progression cancéreuse ainsi que la formation de métastases », poursuit le Pr Castronovo. Les tests sur des souris sont en cours pour vérifier l'efficacité du blocage de l'activité de l'IL-1 β chez les porteuses de cellules cancéreuses triples.



tagore75

NÉGOCIATIONS

Le plus encourageant est de savoir que ce traitement existe bel et bien et est déjà commercialisé, puisqu'il est aujourd'hui prescrit à des personnes atteintes de maladies inflammatoires articulaires, en particulier l'arthrite. « Tester rapidement ce remède sur des femmes atteintes d'un cancer du sein triple négatif est envisageable. Je pense qu'endéans six mois nous pourrions clairement démontrer son efficacité chez la souris et, qu'après ce délai, il pourrait être possible de passer à une administration chez les femmes. » Les négociations avec le laboratoire pharmaceutique qui commercialise ce traitement sont en cours.

Carine Maillard

article complet sur www.reflexions.ulg.ac.be
(rubrique Vivant/médecine)

Portrait de l'artiste en chercheur

Nouvelle collaboration avec l'Académie royale des beaux-arts de Liège

POUR LA TROISIÈME ANNÉE CONSÉCUTIVE, les étudiants de master 2 de l'Académie royale des beaux-arts de Liège peuvent opter – aux côtés des traditionnels "masters à finalité spécialisée" et "masters à finalité pédagogique" – pour un master "à finalité approfondie". Élaboré en collaboration avec l'ULg, ce programme comprend quatre cours, parmi une dizaine, sélectionnés au sein de la faculté de Philosophie et Lettres.

« Il s'agit d'un programme très exigeant, avec à la clef des travaux et surtout un mémoire », explique l'historien Carl Havelange, président de l'école doctorale en "art et sciences de l'art" de l'ULg et coconcepteur de ce master. Trois étudiants de l'Académie ont ainsi été diplômés l'année dernière ; ils sont cinq inscrits en cette rentrée. « Nous essayons d'identifier leur type de questionnement. Ensuite, il faut séparer ces questions du travail artistique tout en comprenant qu'elles lui sont liées, car le pire serait que cette démarche soit simplement la mise

CARTE BLANCHE
À SERGE GARCET

COMMENT MIEUX COMPRENDRE LA RADICALISATION ADOLESCENTE ?

ALORS QUE LA RADICALISATION fait l'objet de toutes les attentions médiatiques et politiques, la prise en compte de la variable individuelle dans l'explication du phénomène est assez limitée. De nombreux modèles explicatifs de la radicalisation négligent l'individu ou se limitent aux caractéristiques socio-démographiques personnelles (genre, niveau d'études, structure familiale, etc.). Plus rarement, ils envisagent des dimensions psychologiques ou comportementales comme la présence de troubles cliniques ou de comportements délinquants antérieurs. L'absence de profil-type du jeune radicalisé, obstacle important à la mise en œuvre des politiques de prévention et de répression de la radicalisation, résulte de ce biais d'appréhension de la question. En effet, aucune place n'est laissée dans l'interprétation aux variables psychologiques intra-individuelles que sont les cognitions, les émotions, ni à l'expression comportementale qui en résulte.

Le rôle central de ces processus cognitifs et émotionnels est pourtant attesté pour ce qui concerne l'organisation du comportement humain dans le contexte d'interactions réciproques entre la personne, son comportement et son environnement. Chaque individu dispose de son propre système subjectif d'analyse de l'environnement qui lui permet d'adapter ses comportements, ses émotions, ses buts et ses valeurs aux situations rencontrées. Dans cette perspective, le jeune radicalisé doit être envisagé non pas comme un simple organisme réagissant à un environnement qui le modèle et le guide, mais comme un individu capable de poser des choix qui lui sont propres car sources de renforcements dans son système idiosyncrasique d'interprétation.

Envisagée sous ce jour, et à l'instar de l'inscription dans une délinquance adolescente, avec laquelle elle partage de nombreux points communs, la radicalisation est, chez de nombreux jeunes, une composante de la démarche identitaire, le contenu religieux étant un élément du discours et de l'identité radicale revendiquée au même titre que d'autres signes d'appartenance. La radicalisation doit alors s'envisager comme une interaction entre un jeune habité par un mal-être existentiel et une idéologie structurée dans sa propagande et dans les moyens mis en œuvre pour amener ce jeune à y adhérer. Au travers du filtre de ses processus cognitifs et émotionnels, l'adolescent donne sens à la propagande et s'approprie le discours radical en identifiant dans les contenus des caractéristiques qui renforcent ses propres attentes du moment. Il peut s'agir, par exemple, d'un besoin d'affirmation ou d'appartenance au travers d'une identité collective porteuse, de son point de vue, de caractéristiques positives le plus souvent en rupture avec un environnement familial, social, sociétal dans lequel il peine à trouver sa place.

Cette évolution psycho-affective et comportementale propre à la radicalisation dans le contexte de l'adolescence a été développée dans un modèle original* de "Transformation psycho-affective de la perspective de sens et de la définition de soi". Ce modèle, tout en étant superposable à d'autres niveaux d'analyses, permet de rendre compte des particularismes de la transformation individuelle en cours. Ce modèle envisage différentes phases, de fascination, de radicalisation et de participation terroriste qui se développent en même temps que l'accroissement de la pression du groupe radical au sein de l'interaction. Au cours de la première phase, deux stades témoignent du glissement d'un sentiment de sympathie pour la cause à l'orientation vers celle-ci. Il y a tout d'abord une légitimation du discours de frustration subjective et une mise en

perspective de la violence au travers de mécanismes cognitifs de neutralisation morale. Ensuite viennent l'entame d'une démarche active de recherche d'informations et l'apparition de signes identitaires. La phase de radicalisation voit l'adolescent évoluer vers une adhésion identitaire marquée par la recherche de pairs, l'éloignement des référents traditionnels (famille, école, associatif, etc.) ainsi que par une polarisation accrue de la vision du monde. Toujours au sein de la phase de radicalisation, il développe dans un stade ultérieur un activisme identitaire de plus en plus à la marge des normes sociales et démocratiques avec des passages à l'acte mineurs, des provocations, des menaces, une facilitation des actions radicales du groupe (recel, repérage, etc.) et éventuellement des violences (par exemple en réponse aux renforcements attendus des leaders). Dès cette phase, le départ pour l'étranger est une possibilité. Enfin, l'esquive des mécanismes inhibiteurs, l'importante dissonance associée au désengagement conjugué à la pression du groupe peuvent conduire à la phase de participation terroriste.

Pour éviter d'en arriver là, ce modèle novateur, par l'emphase qu'il place sur la construction du sens chez le jeune et appuyé par un corpus bien étayé de connaissances, ouvre des perspectives méthodologiques qui sont de nature à faciliter la mise en œuvre de politiques de prévention et de répression du radicalisme.

Serge Garcet

chargé de cours au département de criminologie, service de victimologie

* Ce modèle a été présenté lors de la journée d'étude "Radicalisation et criminalité", organisée par divers enseignants du département de criminologie de la faculté de Droit, Science politique et Criminologie, le 18 septembre dernier, à l'université de Liège.

en mots d'une intention artistique », poursuit Carl Havelange, lui-même photographe. « J'ai accordé une grande importance aux cours participatifs et aux enseignants qui les donnent : je souhaitais qu'ils soient eux-mêmes des personnalités un peu transgenres, soit qu'ils développent une pratique artistique, soit qu'ils soient des critiques ou commissaires d'exposition », commente-t-il.

MÉDIER ART ET SCIENCES

L'articulation entre art et sciences est ici au cœur de la formation. « On conçoit souvent art et sciences comme un diptyque. Mais opposer théorie et pratique, ce serait supposer que les artistes ne pensent pas et, de même, supposer que les universitaires ne "font" pas, ce qui ne correspond en rien à la réalité des pratiques. Il s'agit plutôt de deux modes d'expression distincts, l'un plastique, l'autre conceptuel

ou discursif. Nous accueillons les étudiants qui souhaitent explorer les porosités entre ces deux modes d'expression traditionnellement présentés comme distincts dans nos sociétés », note Carl Havelange. C'est pourquoi ce master comprend également un cours intitulé "Théorie et pratique de la médiation entre art et sciences" qui, donné en partenariat par un enseignant de l'Université et par un enseignant de l'Académie royale des beaux-arts, permet de penser en amont ces oppositions et perméabilités.

VAINCRE LES STÉRÉOTYPES

Car entreprendre un master de ce type, c'est aussi s'affronter aux stéréotypes identitaires qu'artistes comme chercheurs ont parfois fini par interioriser. « J'ai vu se lever des oppositions parfois très rudes entre les mondes artistique et universitaire », confie l'historien. Des tensions que la dénomination de

master "à finalité approfondie" contribue à entretenir implicitement. « Il y a bien sûr d'autres moyens d'approfondir ! C'est pourquoi je qualifierais plus volontiers cette recherche de "recherche compagne". L'art est en soi une des modalités les plus importantes de la recherche. Ceci étant dit, ce type de programme ne se confond pas avec la mise en œuvre de la recherche telle qu'elle conditionne la pratique artistique. C'est là que nous pouvons peut-être marquer dans les années à venir une forme de spécificité », conclut Carl Havelange. Jusqu'à engendrer, espère encore le chercheur, des doctorats innovants où « penser le sensible passera par les moyens du sensible ». Des "doctorats-œuvres" portés par des auteurs résolument transgenres.

Julie Luong

Au secours

Un herpèsvirus décrypté

DES TORTUES

Depuis plusieurs décennies, un virus très virulent dissémine les tortues terrestres du genre *Testudo*. Frédéric Gandar, doctorant au sein du centre de recherche Farah, a l'opportunité de créer un vaccin.

Certains n'hésitent pas à déboursier jusqu'à 1600 euros pour s'offrir un spécimen. Les tortues terrestres du genre *Testudo* sont les coqueluches de collectionneurs. Elles sont aussi en voie de disparition. Depuis des décennies, une des menaces qui pèse sur ces espèces est un herpèsvirus – le TeHV-3 – qui les décime. Cela commence par un écoulement nasal. Cela finit par une infection de tous les organes vitaux, de la rate au cerveau. Au bout d'une vingtaine de jours, la plupart de ces tortues succombent et celles qui survivent deviennent des "porteuses asymptomatiques" qui restent contagieuses toute leur vie durant. Ironie de l'histoire : les dispendieux amoureux de ces reptiles ont sans doute contribué à propager le virus beaucoup plus rapidement que s'il avait évolué naturellement...

Jusqu'à présent, peu de scientifiques s'étaient penchés sur le TeHV-3. Et encore moins les industries pharmaceutiques : la problématique est bien trop confidentielle pour intéresser l'industrie. Passionné par les nouveaux animaux de compagnie, Frédéric Gandar a malgré tout décidé d'en faire le sujet de sa thèse. Bien lui en a pris : les résultats de ses recherches viennent d'être publiés à la "une" de la prestigieuse revue *Journal of Virology*. « *Ce n'était pas gagné, sourit son promoteur de thèse, Alain Vanderplasschen, professeur d'immunologie à la faculté de Médecine vétérinaire. Cela rend la prouesse d'autant plus belle.* »



M.R. Swadzba

MIC MAC

C'était d'autant moins gagné qu'au départ, les recherches pataugeaient. Le génome de la souche que l'équipe avait séquencé ne livrait aucun résultat. Jusqu'à ce qu'elle comprenne que ce qu'elle avait sous les yeux était en réalité un mélange de trois souches "délétées", à qui il manquait une large portion du génome. Pourtant, même dépourvues de 12 000 à 22 000 paires de base, elles continuaient de se multiplier et pour au moins une d'entre elles à tuer les tortues.

Frédéric Gandar a tenté de séparer ces trois souches, afin de les étudier. Il semblerait que l'une d'entre elles puisse servir de vaccin. En effet, une de ces souches, une fois injectée, pourrait provoquer une réponse de la part du système immunitaire de la tortue, sans la tuer, et donc *in fine* la protéger. Des tests plus approfondis vont être menés et on saura, en 2016, si le vaccin est acquis.

Parallèlement, le chercheur a mis le doigt sur une nouvelle structure de génome ! Jusqu'à présent, les 250 génomes d'herpèsvirus recensés se répartissaient entre six structures génomiques établies. Mais l'herpèsvirus de la tortue, lui, n'entrait dans aucune de ces catégories. En réalité, il constitue un sep-

tième modèle. « *Les ouvrages de référence en virologie vont devoir être modifiés. Qui aurait pu croire qu'un virus de tortue allait révéler cela ?* », s'enthousiasme le Pr Alain Vanderplasschen.

POUPÉE RUSSE

Les révélations n'étaient pourtant pas terminées. Frédéric Gandar a remarqué que le TeHV-3 avait réussi une "belle" prouesse : celui d'avoir volé à son hôte une interleukine 10, une molécule qui signale au système immunitaire qu'il doit cesser de réagir à une inflammation lorsque la situation s'est améliorée. « *Du coup, quand le virus se multiplie, le système immunitaire veut s'emballer mais cette protéine lui intime un contre-ordre.* » Un phénomène déjà connu chez d'autres herpès, mais qui n'avait par contre jamais été décrit au sein de cette sous-famille. Encore plus surprenant : la structure de cette interleukine 10 est presque trait pour trait la même que celle de l'homme. Cette molécule remonterait donc à l'ancêtre commun entre l'homme et la tortue.

Enfin, en comparant cette fois ce virus à un herpèsvirus qui affecte les tortues marines, l'équipe de chercheurs a remarqué que les deux étaient similaires. Logique ? Pas tant que ça. Car si les tortues terrestres et aquatiques se ressemblent extérieurement, elles sont en réalité devenues très éloignées sur le plan génétique. Plus qu'un cheval le serait d'une baleine. Le fait que leurs virus respectifs soient comparables prouve qu'ils ont une origine ancestrale commune et qu'ils ont co-évolué avec leur hôte respectif. « *L'ensemble de ces découvertes justifie amplement la première page du Journal of Virology* », se réjouit Alain Vanderplasschen. Comme quoi, en sciences comme ailleurs, mieux vaut se méfier des apparences : une thématique peu attractive peut donner lieu à d'importants résultats.

Mélanie Geelkens

article complet sur www.reflexions.ulg.ac.be (rubrique Vivant/médecine vétérinaire)

SORTIE DE PRESSE

Bruno Frère (dir.)

Le tournant de la théorie critique

Desclée de Brouwer, Paris, mars 2015

Aujourd'hui et sous couvert de "bonne gouvernance" ou de "créativité personnelle", le capitalisme déploie de nouvelles formes de sujétion au travail, porteuses de toute une série de pathologies inédites (stress, dépression, *burnout*, etc.). Les précaires et les travailleurs pauvres ont remplacé les prolétaires sur l'échelle des inégalités sociales, et c'est à eux que l'imaginaire managérial contemporain fait porter la responsabilité de leur exclusion. Ils ne seraient jamais assez flexibles, assez employables, assez leaders de leur propre vie.

Contre cet imaginaire, et alors même que d'aucuns la croyaient enterrée avec la "fin des idéologies" proclamée dans les années 1980, la théorie critique est remise au goût du jour. L'ouvrage entend bien contribuer à cette relance. L'enjeu singulier qu'il s'est fixé est de tenir compte des traditions allemande, française et américaine sans jamais de départir de leur élan marxiste initial, s'attaquant à toutes les formes de domination.

Bruno Frère est sociologue, chercheur qualifié au FNRS en faculté des Sciences sociales.



HAUT RELIEF

Sommet international de la 3D

Du 14 au 17 décembre se tiendra le 3D Stereo

Media, le sommet international de la 3D, avec des conférences, des projections et un focus sur la réalité virtuelle et augmentée. Rencontre avec le Pr Jacques Verly, cofondateur de l'événement et professeur à l'Institut Montefiore (ULg).

Le 15^e jour du mois : *Quand est née la 3D ?*

Jacques Verly : Wheatstone, un scientifique, a effectué les premiers travaux sur la 3D en 1838 ! Son stéréoscope et celui de Brewster ont été des clous de la Great Exhibition de Londres en 1851. En 1854, le magasin de la London Stereoscope Company ouvrait ses portes. En octobre passé, le View-Master de 1932 est réapparu, modernisé par Mattel et Google. 100 ans après sa naissance, la 3D a changé la face du monde : la RAF utilisait des Spitfire spéciaux pour photographier l'Allemagne en 3D. Les Alliés utilisaient la visualisation 3D, ce qui a notamment permis de "mettre en relief" les rampes de lancement des V1 et V2 et de les anéantir.

Le 15^e jour : *Quelle est la magie de la 3D ?*

J.V. : Nous percevons des indices de profondeur avec un ou deux yeux. L'outil miracle de l'évolution est la stéréopsie. Nous percevons deux images légèrement différentes sur nos rétines et le cerveau nous fait voir les choses avec de la profondeur. Stéréopsie veut dire "perception en volume".

Le 15^e jour : *Comment percevons-nous la 3D au cinéma et à la télévision ?*

J.V. : Les ingénieurs redoublent d'ingéniosité pour nous faire percevoir la 3D à partir de contenus stockés ou transmis, et affichés sur écrans plats. Le but est toujours de fournir deux images légèrement différentes à nos rétines. C'est vrai au cinéma ou pour une TV quand vous mettez des lunettes 3D. C'est aussi vrai pour les écrans et postes de télévision auto-stéréoscopiques où il n'y a besoin de rien entre vous et l'écran : un tour de force technologique !

Le 15^e jour : *Certains se plaignent d'un inconfort ?*

J.V. : Des règles précises permettent la réalisation de films 3D consommables en tout confort par la majorité de la population, petits et grands. Dans les meilleurs films en relief, vous oubliez que vous portez des lunettes ! Celui qui n'est pas formé à la stéréographie produira des contenus atroces causant un mal de tête assuré.

David Grogna-Institut Montefiore



Image 3D anaglyphe d'un "Lumiere Award" décerné par le comité européen de l'Advanced Imaging Society
En page 24, des lorgnons pour bien voir cette photo

Le problème fondamental est que nous devons à la fois regarder l'image sur l'écran et regarder les objets devant ou derrière l'écran, ce que nous ne faisons jamais dans la vie.

Le 15^e jour : *Quelle place occupe la Belgique dans la 3D ?*

J.V. : En cinéma, citons nWave à Bruxelles et Digital Graphics à Liège. En son immersif 3D, il y a le joyau Galaxy Studios à Mol, dont la Belgique doit être fière. Les Américains y viennent pour enregistrer. En impression, il y a le leader mondial Materialize, et Sirris qui pousse l'état de l'art.

Le 15^e jour : *La 3D est-elle une révolution ?*

J.V. : Certains parlent de révolution industrielle pour le 3D *printing*. Cette discipline va apporter des changements considérables dans notre vie, bien plus que le cinéma et la TV 3D sur le plan culturel. Il sera intéressant de voir où le 3D *food printing* nous conduira. Le monde des réalités virtuelle et augmentée (VR/AR) se cherche mais un jour la technologie sera omniprésente, y compris chez les concessionnaires automobiles...

Le 15^e jour : *Liège accueille un sommet mondial qui connaît sa 7^e édition.*

J.V. : C'est un événement reconnu et incontesté de par sa couverture, sa qualité et sa convivialité.

Nous sommes enchantés de voir qu'un producteur hollywoodien s'est déjà intéressé à notre formation unique à la 3D VR/AR. Mais il a un paradoxe "inexpliqué"... Les experts mondiaux traversent les océans à grands frais pour être présents. Mais les Liégeois hésitent à franchir la Meuse pour s'y rendre. Nous avons donc décidé de "prendre le taureau par les cornes" et nous menons cette année une opération grand public importante. 3D Stereo Media a désormais son chalet sur le Village de Noël. Venez nous y rencontrer !

Propos recueillis par Bastien Martin

3D Stereo Media

Du 14 au 17 décembre au Théâtre de Liège et à l'ULg.
Informations sur le site www.3dstereomedia.eu

LE GOÛT, CONQUÊTE

Une originale histoire culturelle

LA PASSION DU CULINAIRE a envahi les pages des magazines et les écrans de télévision. On ne compte plus, en effet, les chroniques et émissions qui font leurs choux gras du bien-manger, nouvelle obsession des croisés de la diététique dont l'objectif déclaré est de mettre fin une fois pour toutes à l'ère de la malbouffe. Louable souci en soi certes, mais gare aux dégâts collatéraux de ce qui pourrait dériver vers une nouvelle addiction : l'orthorexie...

SENSORIALITÉ BASSE

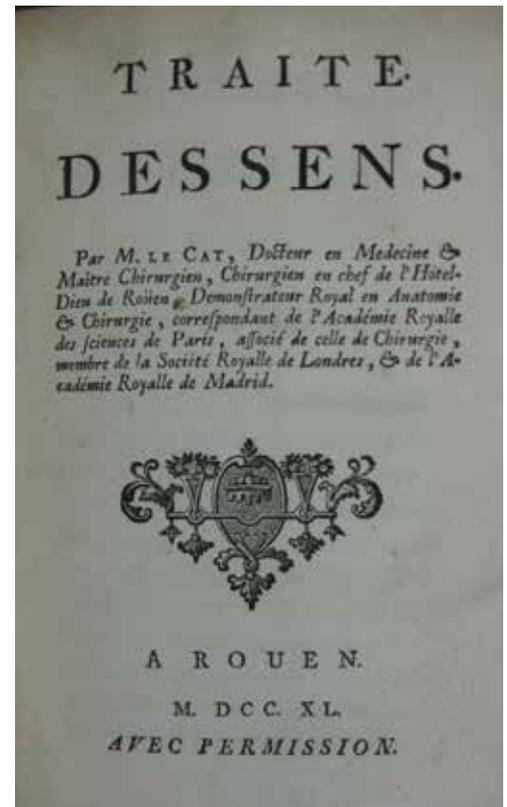
Par contre, même si beaucoup d'études ont été consacrées à l'histoire de l'alimentation, il en existe très peu à ce jour qui se sont penchées sur celle du goût. Viktoria von Hoffmann, assistante de Carl Havelange dans le département des sciences historiques, vient de combler cette lacune dans son ouvrage *Goûter le monde. Une histoire culturelle du goût à l'époque moderne**, publication qui fait suite à sa thèse défendue sur le même sujet à l'université de Liège en 2010.

« En fait, reconnaît-elle, depuis quelques décennies, l'histoire de l'alimentation s'est considérablement développée et s'est intégrée à un champ de recherches interdisciplinaire beaucoup plus vaste qu'on appelle les Food Studies. » À cette nuance près, signale-t-elle, que « dans la plupart de ces travaux, il est très peu – voire pas du tout ! – question du goût, dont on réduit toutes les significations à la question d'un choix alimentaire. Or, dire, par exemple, qu'on mange davantage de légumes au XVII^e siècle

ne nous dit pas grand-chose de la valeur et des significations de ce sens dans les cultures sensibles d'autrefois. » Elle poursuit en disant que le goût a été tout autant négligé par l'histoire des sens et autres *Sensory Studies*, longtemps dominées par les *Visual Studies* et l'étude du paysage sonore, malgré l'apport d'Alain Corbin, grand « historien du sensible », dont *Le Miasme et la Jonquille* (1982) a magistralement fait entrer l'olfactif dans les objets d'investigation des disciples de Cléo.

Tout en reconnaissant volontiers combien son travail se nourrit de ces travaux antérieurs, Viktoria von Hoffmann se détache de ses illustres prédécesseurs, d'une part en envisageant la question du goût comme une histoire du sensible (et pas de la cuisine !), d'autre part en intégrant le goût à ce qu'elle nomme « l'histoire des sensorialités basses », en portant son attention à la fois sur le goût et le toucher. « J'ai voulu croiser les deux, explique-t-elle, car ces deux sens ont traditionnellement été perçus comme des sens plus corporels, rappelant la porosité des frontières entre l'homme et l'animal – sujet très délicat, d'autant plus à l'aube du processus de "civilisation des mœurs".

Tous deux nécessitent aussi une mise en contact entre soi et le monde, ce qui fait du goût et du toucher des sens plus intimes et subjectifs que la vue et l'ouïe, sens supérieurs, impalpables, donc plus proches de l'esprit (les sens privilégiés des arts et des sciences). » Conception qui se ressent naturellement du dualisme, lequel promeut la séparation du corps de l'âme et a tellement marqué la pensée occidentale.



Traité des Sens, Rouen, 1740 [1739] (page de titre)

Pour explorer l'histoire de ce sens délaissé, il était nécessaire, pour la chercheuse, de puiser dans d'autres sources. Animée par cette quête, elle a d'ores et déjà trouvé son bien dans les œuvres philosophiques – de Locke, Condillac, Helvétius et Descartes –, mais aussi dans des textes d'esthétique, des traités médicaux, de physique, de chimie, traités de l'âme ou des sens. Sans pour autant négliger les livres de cuisine, traités de civilité, ainsi que les

L'ÉGLISE SAINT-JACQUES et ses sœurs

L'architecture ottonienne au crible des archéologues

DU 24 AU 26 NOVEMBRE PROCHAINS, l'université de Liège organise, en collaboration avec la division patrimoine de la Région wallonne, des journées d'étude consacrées à l'architecture monumentale de l'époque ottonienne en Lotharingie. Autrement dit essentiellement aux édifices religieux qui furent construits aux alentours de l'an 1000, comme c'est le cas de l'abbaye Saint-Jacques et de son église, dont Liège commémore cette année le millénaire. Au cours des 30 dernières années, la mise au jour par l'archéologie de vestiges disparus ou ignorés a en effet permis d'enrichir considérablement le corpus des édifices religieux de la période ottonienne, tant en termes de chronologie que de genèse et d'affectation.

NOUVELLE MÉTHODE DE DATATION

Apparu en 2002, le *Corpus Architecturae Religiosae Europaeae* (corpus en ligne CARE) offre aujourd'hui aux chercheurs européens une base de données des édifices religieux sous forme de notices. « La première journée du colloque sera l'occasion de discuter de l'organisation technique de ce corpus qui



Vue de la crypte de l'église Saint-Jacques à Liège

présente l'intérêt de rassembler des églises difficiles à documenter et à dater puisque antérieures à l'an 1000, c'est-à-dire antérieures aux édifices pour lesquels on possède des ruines en élévation, en dehors du sol. Il faut donc faire des fouilles pour les connaître, comme pour la cathédrale Saint-Lambert », explique le Pr Patrick Hoffsummer, spécialiste d'archéologie médiévale et intervenant de ce colloque.

La recherche sur ce bâti spécifique nécessite donc un véritable travail en équipe. « Sans l'archéologie,

MODERNE



Viktoria von Hoffmann

SI VOUS DEVIEZ CITER TROIS DÉCOUVERTES SCIENTIFIQUES :

1/ En 1941, l'intuition féconde de Lucien Fèbvre qui, dans un texte programmatique intitulé "La sensibilité et l'histoire : Comment reconstituer la vie affective d'autrefois ?", invitait les historiens à s'intéresser à la question du sensible et des émotions.

2/ Dans les années 80, les travaux d'Alain Corbin et de Jean-Louis Flandrin en France, qui signent le début des études du sensible et de l'alimentation.

3/ Fin 1990 et 2000, les travaux de David Howes (Canada), qui marquent le succès grandissant ("sensory turn") d'un champ de recherche qui s'institutionnalise (revues spécialisées, centres de recherche, etc.).

écrits moraux, religieux ou mystiques (sainte Thérèse d'Avila et Jean de la Croix). « Tous ces textes sont des témoins d'un large processus qui, du discrédit originel, a abouti à la célébration gustative contemporaine », souligne-t-elle.

LE BON GOÛT

Le rapport avec le goût ? Avant, le mot ne s'appliquait qu'à un sens purement physique destiné à distinguer les aliments comestibles des poisons ; tout au plus servait-il à discerner les saveurs. À l'époque moderne s'invente le "goût spirituel". Évolution que le peintre et théoricien de l'art Roger de Piles (1635-1709) résumera en ces termes : "De la même façon que nous disons que l'esprit voit, nous disons encore qu'il goûte ; c'est son emploi de juger des ouvrages comme c'est celui de la langue de juger des saveurs". Ainsi en est-on arrivé au bon goût de l'honnête homme du XVII^e siècle et au goût esthétique du siècle suivant, celui des Lumières.

« Dans la foulée, quantité d'écrits traiteront de cette notion nouvelle, et leurs auteurs – écrivains, philosophes, médecins, etc. – tenteront tous de répondre, chacun à leur manière, à la question "Qu'est-ce que le goût ?". Progressivement, le goût, débarrassé de sa "mauvaise réputation", devient un moyen de connaissance », conclut Viktoria von Hoffmann. Qui, dans son souci d'apporter une pierre supplémentaire à d'édifice conceptuel qu'elle a déjà contribué à édifier, publiera bientôt un autre ouvrage sur la question en anglais, chez University of Illinois Press (USA). Le sens du goût n'a donc pas fini de voyager...

Henri Deleersnijder

voir aussi l'article sur www.culture.ulg.ac.be/gout

* Viktoria von Hoffmann, *Goûter le monde. Une histoire culturelle du goût à l'époque moderne*, coll. "L'Europe alimentaire", P.I.E Peter Lang, Bruxelles, 2013.

le physicien ne pourra pas prendre l'échantillon carbone 14 au bon endroit. Même chose pour les terres cuites : il n'y a que l'archéologue qui peut dire qu'il ne s'agit pas de matériau de réemploi. » Aux côtés de la dendrochronologie – qui se base sur l'examen des pièces de bois –, les analyses de terres cuites comme les tuiles ou les briques apportent en effet aujourd'hui de nouveaux éléments dans la datation des édifices. « Le champ magnétique de la terre évolue au cours des âges, or l'argile possède en son sein des plaquettes magnétiques qui s'orientent, au moment où elles sont cuites, dans la direction de ce champ, développe Patrick Hoffsummer. Le discours traditionnel de l'histoire de l'art, parfois approximatif, doit donc être mis à jour en regard de ces nouvelles méthodes. »

LE CAS LIÉGEOIS

La deuxième journée d'étude, ouverte au public, présentera ainsi des cas spécifiques d'étude archéologique : Patrick Hoffsummer y parlera pour sa part de la très reconnaissable église de Theux, « seule église-halle romane entre la Loire et le Rhin ». La dernière matinée, consacrée à la médiation et à la transmission par les guides et

les bénévoles des données issues des recherches scientifiques vers le grand public, se tiendra, de bon droit, à l'église Saint-Jacques. Car ces journées seront aussi l'occasion de rappeler que Liège fut au cœur de cette architecture ottonienne. « On doit énormément à Notger, mort en 1008, et qui fut à l'initiative de la reconstruction de la cathédrale Saint-Lambert, mais aussi de la construction de Saint-Denis et de Saint-Jean. Or, le projet de restauration de l'avant-cour de Saint-Jean pose de nouveaux problèmes de datation afin de distinguer ce qui est de Notger et ce qui ne l'est pas... » Il reviendra aux scientifiques de remettre, cette fois encore, "l'église au milieu du village".

Julie Luong

L'architecture monumentale de l'époque ottonienne en Lotharingie

Colloque organisé dans le cadre de la célébration du millénaire de l'ancienne abbaye Saint-Jacques à Liège, les 24, 25 et 26 novembre, à la salle académique de l'ULg, place du 20-Août 7, 4000 Liège. Programme complet et informations sur www.abbaye-saint-jacques.be

EN 2 MOTS

CÉRES

Le Centre d'études, de recherches et d'essais scientifiques du génie civil propose un programme de conférences dans le domaine du génie civil. **Bernard Deffet (faculté d'Architecture) donnera une conférence intitulée "La rénovation du site du Val-Benoît"**, le lundi 7 décembre à 17h30, à l'Institut de mathématiques (bât. B33), campus du Sart-Tilman, 4000 Liège.

Informations sur le site www.argenco.ulg.ac.be

SMART

Le **Système méthodologique d'aide à la réalisation de tests (Smart) lance son nouveau site web**, plus pratique et plus convivial. Tout ce qu'il faut savoir sur ses services, tous les documents explicatifs s'y trouvent comme la réservation des séances de boîtiers de vote, en particulier.

Contacts : tél. 04.366.20.78, courriel smart@ulg.ac.be, site www.smart.ulg.ac.be

LIBQUAL

L'enquête "Libqual +" de satisfaction sur les services des bibliothèques est ouverte jusqu'au 4 décembre. Merci d'y participer ! Votre avis compte...

<http://lib.ulg.ac.be/libqual2015>

DOCTORAT

Un doctorant en psychologie lance **une étude en ligne explorant les liens entre les événements marquants (ou stressants) de la vie et la façon de percevoir le monde** qui nous entoure, tout en cherchant à savoir si ces relations sont influencées par d'autres facteurs psychologiques. Il cherche des participants.

Voir le site <https://goo.gl/Gp4Gpy>

Contacts : courriel j.laloyaux@ulg.ac.be

BOURSES

La fondation du Rotary international et le district 1630 proposent aux "jeunes diplômés et chercheurs" des **bourses pour effectuer une formation ou de la recherche dans une université ou une institution d'enseignement supérieur à l'étranger**. Un concours est organisé pour l'année 2016-2017. La première manifestation d'intérêt doit avoir lieu avant le 18 décembre.

Contacts : courriels willy.zorzi@ulg.ac.be et brigitte.ernst@ulg.ac.be, site <http://d1630.org/fr/TRF/scholarship>

3 questions à VINCENT LEMORT



J.-L. Wertz

Spécialité liégeoise : gagner de l'énergie en misant ORC

Depuis dix ans, sous l'impulsion entre autres du Pr Vincent Lemort, qui dirige avec beaucoup d'enthousiasme le service des systèmes énergétiques au laboratoire de thermodynamique (faculté des Sciences appliquées), l'Université s'est mise à l'heure de la technologie de l'ORC. Comprenez "Organic Rankine Cycle" ou cycle de Rankine organique*. Ce vocable désigne une technologie remise au goût du jour qui mise sur l'exploitation de la chaleur, jusqu'à basse température, pour la production d'électricité.

LE THERMODYNAMICIEN QU'EST VINCENT LEMORT (33 ANS)

est un globe-trotter, qui a notamment séjourné à l'École des mines de Paris et à l'université de Tsinghua à Pékin et a établi des collaborations dans le monde, avec le dessein de développer des machines ORC de petites puissances (de 1 à 50 kWe), compactes, fiables et performantes. Le séjour qui l'a le plus marqué durant son doctorat est son passage, durant la première moitié de 2007, à l'université de Purdue, dans l'État de l'Indiana. Il s'en est suivi des échanges fructueux avec cette université américaine sur les défis de la thermodynamique dans la maîtrise de machines frigorifiques, pompes à chaleur, ORC et autres machines thermiques. Aujourd'hui, grâce à cette expertise, l'université de Liège passe pour une référence internationale dans le développement de la technologie du cycle de Rankine organique. Dans sa quête de tout ce qui produit de l'énergie, elle coopère avec des groupes industriels et avec des institutions universitaires en France, Allemagne, Italie, au Canada, Danemark, en Chine, aux États-Unis et Pays-Bas.

Le 15^e jour du mois : *En quoi le nouveau cycle ORC est-il en train de révolutionner notre société qui a toujours plus besoin d'énergie ?*

Vincent Lemort : Le cycle de Rankine est bien connu, puisqu'il est mis en œuvre, depuis la révolution industrielle, pour produire de la puissance mécanique. Aujourd'hui encore, il est exploité dans nos centrales thermiques par de la grosse machinerie pour produire de l'électricité. Notre objectif est de développer des machines à cycle de Rankine performantes qui utilisent non plus l'eau comme fluide moteur, mais un fluide organique comme un réfrigérant, permettant de la sorte de fonctionner à une basse température. Avec de tels fluides, on sera en mesure de valoriser des sources de chaleur entre 100 et 300 degrés Celsius, approximativement, pour produire de l'électricité.

Notre originalité est de travailler sur des systèmes de petite puissance. La machine ORC, qui s'inspire alors de ce qui se fait dans une pompe à chaleur, combine évaporateur, turbine (dont la technologie peut s'apparenter à celle du compresseur de la pompe à chaleur), condenseur et pompe. Sa beauté est d'être un moteur à combustion externe :

tant que vous lui apportez de la chaleur à la bonne température, il peut fonctionner indépendamment de la manière dont est produite cette chaleur. Cela peut être de la géothermie, de la biomasse, des rejets de chaleur en industrie, de la chaleur générée par des concentrateurs solaires, des gaz d'échappement, hors des moteurs de voitures, camions, bateaux, engins de chantier, etc. Une vaste quantité d'applications, qui tirent parti des rejets de chaleur, est d'ores et déjà envisageable sur l'ensemble du globe.

Le 15^e jour : *Vous travaillez donc sur une innovation prometteuse à long terme. Dans quel domaine aura-t-elle dans l'immédiat un grand impact ?*

V. L. : Il y a un grand éventail de procédés industriels qui rejettent de la chaleur à des températures très basses et sur lesquels on peut placer un ORC pour produire de l'électricité. Dans les années à venir, il faut s'attendre à une forte croissance pour la technologie ORC, grâce à une réduction graduelle du coût et à de meilleures performances énergétiques. C'est déjà un *business* en expansion qui fait naître de nombreuses entreprises chaque année. La technologie intéresse beaucoup le secteur automobile, notamment l'industrie des camions. Il s'agit ni plus ni moins d'accroître l'efficacité de tout moteur thermique, en augmentant son rendement de quelques points. La faisabilité technique et la rentabilité économique d'un ORC intégré dans un poids lourd ont été démontrées, notamment au laboratoire de thermodynamique. En récupérant une partie de la chaleur du refroidissement du moteur et des gaz d'échappement, il produit de la puissance mécanique pour l'injecter dans les roues du véhicule. D'autre part, on peut coupler l'ORC à une génératrice électrique pour subvenir aux besoins électriques du poids lourd.

Mon équipe de thermodynamiciens vient de contribuer au projet NoWaste du 7^e programme-cadre de la Commission européenne. Aux côtés – entre autres – des constructeurs Fiat et Volvo, elle a étudié la récupération et la réutilisation de chaleur des moteurs diesel sur les camions longs routiers. Leur industrie se trouve en première ligne, car il est encore difficile, vu l'encombrement, d'installer un dispositif ORC à bord des automobiles. Ce ne sera pas impossible dans l'avenir. On a déjà affaire à un marché très important : 2,3 millions de camions de plus de 15 tonnes seront pro-

duits en 2020. Par ailleurs, l'Europe a fixé comme objectif de réduire de 20% des émissions de gaz à effet de serre (principalement le CO₂) en 2020. Il est question d'une réduction de 80% de ces émissions à l'horizon 2050 et de 60% pour le seul secteur des transports. Pour y arriver, on mise sur une démocratisation de l'ORC.

Le 15^e jour : *Pour une démonstration ORC sur le terrain, vous êtes l'initiateur avec vos étudiants d'une micro-centrale solaire installée près du rond-point Simone David-Constant. Quelle est son originalité ?*

V. L. : Cette micro-centrale solaire met en œuvre des collecteurs solaires thermiques, lesquels sont combinés à un module ORC. L'installation expérimentale, qui est en construction pour une inauguration au printemps prochain, est réalisée par et pour les étudiants dans le cadre de leur formation en électromécanique. Elle est constituée de collecteurs cylindro-paraboliques qui concentrent le rayonnement solaire sur un tube où circule de l'huile. Celle-ci, en étant chauffée jusqu'à 150 degrés, permet d'alimenter un système ORC pour la production d'électricité. C'est un banc didactique qui a par ailleurs une dimension de recherche internationale, puisque sa réalisation a impliqué des chercheurs du Massachusetts Institute of Technology (MIT). Le projet pédagogique répond beaucoup à l'intérêt des étudiants pour la problématique très actuelle des ressources en énergie. Cette recherche, comme beaucoup d'autres au laboratoire de thermodynamique, présente également un caractère très transversal : elle jette des ponts avec d'autres équipes de chercheurs qui sont confrontés aux problèmes de production d'électricité, de gestion d'un réseau électrique et d'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments et l'industrie. Nous formons une nouvelle génération d'énergéticiens en les sensibilisant à la valorisation de toutes les formes d'énergie et à la gestion énergétique à différentes échelles : le composant (par exemple, l'ORC et la pompe à chaleur), le bâtiment, le quartier et la ville.

Théo Pirard

Voir la vidéo sur www.ulg.tv/sun2power

* Rankine (William John Macquorn), du nom de l'ingénieur et physicien écossais (1820-1872) qui est considéré comme l'un des pionniers de la thermodynamique, au temps de la première révolution industrielle, marquée par l'essor des machines à vapeur.

PROMOTIONS

Le conseil d'administration a désigné le Pr **Pascal Leroy** (faculté de Médecine vétérinaire) en qualité de vice-recteur aux relations internationales et a défini la mission du Pr **Philippe Hubert**, désormais conseiller à la gestion de la qualité.

Le conseil d'administration a marqué son accord pour le passage de l'Institut des sciences humaines et sociales au rang de **faculté des Sciences sociales**.

NOMINATIONS

Le conseil d'administration a nommé à titre définitif **Hakim Boularbah** professeur à temps partiel à la faculté de Droit, Science politique et Criminologie.

Le conseil d'administration a nommé au rang de chargé de cours, pour un terme d'un an, **Laurent Rasier** en faculté de Philosophie et Lettres.

Le conseil d'administration a nommé au rang de chargé de cours, pour un terme de trois ans, **Yann Berthelet** et **Nicolas Mazziotta** en faculté de Philosophie et Lettres ; **Hugo Mormont** et **Marco Rocca** en faculté de Droit, Science politique et Criminologie ; **Anne-Françoise Donneau** et **Yves Gilon** en faculté de Médecine ; **Grégoire Léonard** et **Fabrice Frebel** en faculté des Sciences appliquées ; **Mutien-Marie Garigliani** en faculté de Médecine vétérinaire ; **Marie Stievenart** en faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation.

Le conseil d'administration a nommé, à titre définitif au rang de chargé de cours, **Laurent Colonna d'Istria**, **Julien Perez** et **Philippe Swennen** en faculté de Philosophie et Lettres ; **Catherine Fallon** en faculté de Droit, Science politique et Criminologie ; **Franck Dequiedt** et **Geoffroy Lumay** en faculté des Sciences ; **Olivier Bruyère**, **Etienne Cavalier**, **Alain Malchair**, **Nicolas Paquot**, **Pascale Quatresooz** et **Marco Tomasella** en faculté de Médecine ; **Mario Cools** en faculté des Sciences appliquées et **Fabienne Glowacz** en faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation ; **Benjamin Huybrechts** à HEC-École de gestion de l'ULg.

ERRATUM : en faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation, le Pr **Anne-Marie Etienne** est élue vice-doyen à l'enseignement (et non pas le Pr Anne-Sophie Nyssen comme annoncé dans *Le 15^e jour du mois d'octobre*).

PRIX

La Société royale de chimie a attribué à **Nathalie Job**, chargée de cours au département de chimie, son prix triennal 2014. Ce prix récompense un "chercheur en plein épanouissement scientifique dont l'œuvre reçoit une audience internationale et est considérée comme faisant école". À noter que c'est la première fois qu'il est attribué à une femme.

Le Pr **Frédéric Francis** (Gembloux Agro-Bio Tech) a reçu le 29 septembre dernier à Pékin le "National Friendship Award" décerné par le gouvernement national chinois. Il s'agit de la plus haute distinction honorifique de la Chine, octroyée à des experts étrangers qui ont apporté des contributions remarquables au progrès économique et social du pays. Le Pr Francis coordonne actuellement un projet institutionnel de réalisation de 100 doctorats en co-supervision entre Gembloux Agro-Bio Tech ULg et l'Académie chinoise des sciences d'agriculture.

L'Association pour la promotion de l'enseignement et de la recherche en aménagement et urbanisme (Apereau) a décerné son prix à **Jean-Marie Halleux** et **Marie-Caroline Vandermeer** (ULg) pour leur article sur "L'impact de la gestion de la mobilité par les entreprises wallonnes sur les déplacements domicile-travail", publié en 2014 dans la revue *Recherche-Transport-Sécurité*.

Fabrice Krier (département de pharmacie) est le lauréat du prix McKinsey&Company FRS-FNRS 2015.

La fondation wallonne Pierre-Marie et Jean-François Humblet a décerné le prix du mémoire 2014-2015 à **Pierre-François Wilmotte** (ULg) pour un travail intitulé "L'organisation spatiale des pôles de compétitivité en Wallonie. Vers une nouvelle géographie économique du territoire wallon ?".

Au mois d'octobre se tenait sur le campus Callemeyn de la Haute École Namur-Luxembourg (Hénallux), à Arlon, le "Creathon". Le premier prix a été attribué à "REPLI Lab" présenté par une équipe composée de quatre étudiants de la faculté d'Architecture de l'ULg - **Wendy Duponcheel**, **François Gena**, **Jérémy Goffinet** et **Shirley Stoudemire** - et de **Gauthier Jacquemin**, étudiant en électromécanique de Hénallux.

DÉCÈS

Nous avons appris avec un profond regret le décès de :

Jean Heuschen, agent spécialisé en chef à la retraite (SUPHT), survenu le 19 octobre ;

Rodolphe Zander, chargé de cours honoraire au département d'astrophysique de la faculté des Sciences, survenu le 22 octobre.

Nous présentons aux familles nos sincères condoléances.

QUI EST-CE?



J.-L. Wertz

Nicolas DELMELLE

Département de géologie

5 DATES

2 NOVEMBRE 2006

Dès la fin de mes études à la Haute École de Liège, section "chimie industrielle", je suis engagé au Centre de recherches du cyclotron par le Pr André Luxen. J'intègre l'unité de synthèse comme technicien dans l'équipe de production FDG qui avait pour tâche de préparer les isotopes radioactifs utilisés dans les injections médicales. J'y suis resté trois ans.

1^{ER} OCTOBRE 2009

Je traverse la rue (!) et entre dans le département de géologie en tant que technicien. Je travaille à la fois pour le service de minéralogie dirigé par le Pr Frédéric Hatert et pour celui de pétrologie dirigé par le Pr Jacqueline Vander Auwera. Mon travail consiste à caractériser des roches naturelles, c'est-à-dire à analyser précisément leur composition. En moyenne, chaque année, j'établis ainsi le "profil" de près de 500 échantillons récoltés par les dix géologues que compte le service. Je concasse les blocs de pierre, je le broie pour les réduire en poudre aux fins d'analyse. Je mets aussi en solution les cristaux de roches dans de l'acide afin d'en distinguer les composants.

22 JANVIER 2014

Le service de pétrologie acquiert un nouveau spectromètre à fluorescence X (XRF), un instrument très performant, tant du point de vue de son logiciel que dans ses capacités d'analyse. Un tube à rayons X incorporé bombarde littéralement l'échantillon solide, ce qui génère une fluorescence. Mesurée, celle-ci permet de déterminer finement la composition de la roche : fer, silicium, calcium, etc. Cet instrument permet de réaliser un scan de l'ensemble des éléments chimiques présents dans un échantillon en 20 minutes. L'année dernière, j'ai ainsi caractérisé 470 échantillons pour les chercheurs.

5 MAI 2015

J'observe pour la première fois une concentration tout à fait inhabituelle de titane dans un échantillon de roche. J'ai même dû – c'est peu fréquent – recalibrer le logiciel de l'instrument pour établir précisément les valeurs. Et pourtant, le service effectue de très nombreuses analyses à la demande des entreprises et autres laboratoires ; cette année, nous avons répondu à 130 demandes émanant du secteur de la métallurgie et de celui du recyclage des déchets. Jamais je n'avais constaté une telle concentration de titane.

1^{ER} NOVEMBRE 2015

Le service est sur le point de mettre sur pied un nouveau laboratoire de pétrologie expérimentale capable d'étudier les gaz. C'est mon collègue Bernard Charlier qui s'occupe de ce projet auquel je suis associé.

1 OBJET

Mon stylo. Toujours à la main, pour noter mais aussi pour dessiner. Pour moi, un schéma vaut mieux qu'un long discours.

1 LIEU

La maison. Un refuge pour vivre à un autre rythme, en famille, pour bricoler aussi, pour me reposer, etc.

Voir aussi la vidéo sur www.ulg.tv/vanderauweralungo

PARTENAIRE ET PROTAGONISTE

**Lorentz Kremer,
nouveau président
de la Fédé**

VISIBLEMENT UN PEU IMPRESSIONNÉ de discourir devant l'aréopage de la cérémonie de Rentrée académique, Lorentz Kremer faisait sa première apparition officielle le 23 septembre dernier en tant que nouveau président de la Fédé. Comme son nom l'indique, cette association, qui fête ses 40 ans cette année, a pour but de fédérer un nombre d'étudiants soucieux d'organiser et de faciliter au mieux la vie estudiantine. Elle est composée, d'une part, d'une assemblée générale qui regroupe 60 étudiants-représentants et, d'autre part, d'un conseil d'administration réunissant 12 élus de l'assemblée.

Mais avant de pouvoir siéger, tous étaient évidemment passés par la case "élections", à la fin du mois de mars. Lorentz, 22 ans, avait obtenu 2571 voix, ce qui représente un bon score en regard des 2793 suffrages recueillis par Axel Bourdouxhe (qui se présentait également sur la liste Essentiel), détenteur du meilleur score de ce scrutin.



Lorentz Kremer

ULg-M. Houet

Si sa posture calme cache en réalité une certaine nervosité intérieure, le "prési" est d'un abord facile et d'une nature ouverte aux idées. Aujourd'hui en 1^{er} master à HEC-ULg, ce grand amateur de ski s'était jusqu'à présent bien investi dans l'Assoc, tout comme dans son comité de baptême et à l'AG de la Fédé. Cette année, il prend un peu d'altitude.

Le 15^e jour du mois : *Quelles sont les lignes directrices de votre action collective ?*

Lorentz Kremer : Dans notre programme, nous avons mis en avant six points importants. D'abord, les bibliothèques : continuer à privilégier l'ouverture de locaux de travail inutilisés afin de libérer plus d'espace dans les bibliothèques pour ceux qui doivent réellement y consulter des livres ! Ensuite, cheminer dans le dossier de la salle étudiante (ndlr : dans un ancien entrepôt de la Ville à Droixhe) avec l'Agel et la MEL : il s'agira de privilégier les cercles pour qu'elle ne soit pas seulement une salle de guindailles ou de baptêmes.

Le 15^e jour : *La question de la mobilité revient aussi souvent sur le tapis...*

L.F. : Nous disposons d'un représentant au sein de la commission d'études et de gestion de la mobilité et de l'urbanisme. Même si je suis bien conscient que la marge de manœuvre est étroite, nous espérons pouvoir convaincre le TEC d'améliorer la fluidité des bus aux heures de pointe grâce à cet organe universitaire. Mais nous souhaiterions également mettre en place une structure de covoiturage renforcée par une signalétique de type "covoiturage ici" à côté des arrêts de bus. Les étudiants auraient alors deux choix de mobilité aux mêmes endroits.

Le 15^e jour : *Un effort quant à la visibilité de la Fédé ?*

L.F. : L'an passé, cela avait déjà bien évolué mais on compte encore enfoncer le clou : aller davantage vers les étudiants pour montrer ce que fait notre ASBL. Ce sera aussi l'occasion d'informer les cercles sur les possibilités que nous avons de soutenir matériellement et financièrement certaines de leurs activités. Sur base des coûts qu'ils nous présentent, on peut les aider dans une fourchette de 100 à 1000 euros. Par exemple, un cercle d'ingénieurs qui organise un concours de programmation et souhaite que l'on contribue aux frais de nourriture des participants à hauteur de cinq euros par personne.

Le 15^e jour : *Et le dernier point ?*

L.F. : Le parcours académique et le décret "Paysage" ! Informer et tenter d'uniformiser les conditions de réussite entre les différentes Facultés et susciter l'entraide.

Le 15^e jour : *Mais par-delà la fonction, quelle est ta vision personnelle de la représentation étudiante ?*

L.F. : J'avais développé cela à l'occasion de mon discours de la Rentrée académique. L'étudiant est un acteur majeur du monde de demain. L'opportunité est grande à cette période de notre vie où l'on déborde d'imagination. Alors, ne restons pas dans un cadre. On peut avoir notre mot à dire, même vis-à-vis du gouvernement. Le modèle actuel souhaite nous faire passer pour des spectateurs de la société. Rappelons que nous sommes déjà intégrés à celle-ci soyons donc des protagonistes. La Fédé nous permet d'être acteurs à part entière de la vie étudiante francophone mais aussi plus simplement de la vie liégeoise.

Fabrice Terlonge

SON ÉQUIPE RAPPROCHÉE



Martin Carpentier, vice-président, étudiant de 1^{er} master ingénieur civil. « On se connaît depuis l'école secondaire. Il était déjà en poste à l'AG de la Fédé ainsi qu'à l'Unel l'an passé. Ce sera un peu mon "aide de camp"; il m'accompagnera lors de rendez-vous importants et s'occupera de la gestion des permanents. »



Hélène Hendricks, secrétaire, actuellement en 2^e master ingénieur. « Elle était déjà secrétaire l'an passé. Son job sera à nouveau de rédiger les procès verbaux des réunions et de préparer les ordres du jour. Elle est également membre du conseil de la vie étudiante. Son expérience va nous aider. »



Victoria Pollet, trésorière. « Elle ne faisait pas partie de la Fédé l'année passée et est donc un peu "la nouvelle" (l'ancienne trésorière l'aidera à gérer les comptes correctement). Inscrite en 3^e bachelier HEC-École de gestion, elle avait d'ailleurs déjà pris ses marques dans le job, avant l'élection du conseil d'administration. »

Fédération des étudiants de l'ULg (Fédé)

Place du 20-Août 24, 4000 Liège.

Contacts : tél. 04.366.31.99, courriel info@fede-ulg.be, site www.fede-ulg.be

Succès pour le Bal de l'ULg

UNE COUCHE DE BRAS LEVÉS. Finalement, à ras de la foule, toutes les soirées qui agrègent du monde autour d'un DJ se ressemblent un peu. Des festivités "chapi" à la Saint-Nicolas au dernier concert de David Guetta à Ans (tout aussi boueux), des mains surprises par les illuminations kaléidoscopiques semblent vouloir agripper un ciel imaginaire pour célébrer la félicité ambiante. Mais pour la deuxième édition de sa version *new age*, le Bal ULg 2015 avait ceci de particulier qu'il unissait tous les étudiants de notre Université autour du principal effort vestimentaire de l'année, à l'exception des examens (pour certains). Si la majorité des filles eurent recours à toutes les déclinaisons possibles de la classique robe noire, l'on voyait tout de même passer quelques paires de baskets, jeans et pulls, du côté de l'autre sexe. Même si la plupart des garçons avaient fait l'effort d'arborer le triptyque blazer, nœud papillon et chaussures de ville. Une demi-heure avant minuit, Xavier Claessens, l'un des principaux artisans de la soirée, annonçait

que le cap des 6000 entrées avait été franchi. Mais au vu de la foule qui tapissait encore par centaines le seuil des Halles des foires de Connonmeuse à cet instant, il est probable que les organisateurs de l'Unel ont dû mettre en œuvre un savant algorithme pour ne pas avoir à annoncer qu'ils avaient pulvérisé le maximum fixé, soit 6500 personnes. À peine plus tôt, le Recteur avait ouvert le bal après une réception un peu plus formelle ayant rassemblé près de 200 invités. « *Vive l'université de Liège !* », a-t-il lancé – sous une vague d'applaudissements –, tout en rappelant la finalité sociale du bal (des bourses pour les étudiants). C'est au bras de Caroline, une Parisienne inscrite en 1^{er} master de la faculté de Médecine vétérinaire, qu'il inaugura ensuite la piste. « *Mon père est un peu raide quand il danse* », s'amusait l'un de ses fils à l'entame de ce moment solennel. De quoi déstresser Caroline qui, quelques minutes auparavant, se triturait les doigts après être montée à la dernière minute sur ses talons hauts. « *Never mind, I'll find someone like youuuuuu... I wish nothing but the best for youuuuuu...* ». Et hop, la chanson d'Adèle



AR Pictures

lança une soirée sans nul doute mémorable pour tous ceux qui avaient passé le cap un peu difficile du contrôle des tickets à l'entrée et celui de la file pour se faire photographier. Ce n'est que vers 5h du matin que les derniers se dispersèrent dans l'atmosphère matinale des bords de Meuse.

Fabrice Terlonge

COP21

En marche pour le climat

D U 30 NOVEMBRE AU 11 DÉCEMBRE, la COP21, qui se prononce aussi "Conférence sur le Climat à Paris", visera à obtenir, pour la première fois en plus de 20 ans de négociations aux Nations unies, un accord universel juridiquement contraignant sur le climat, ayant pour but de maintenir le réchauffement climatique en-dessous de 2°C.

On annonce près de 50 000 participants, y compris 25 000 délégués officiels venant des gouvernements, des organisations intergouvernementales, des agences de l'UN, des ONG, et de la société civile. La veille du démarrage officiel, soit le 29 novembre, une grande marche pour le climat rassemblera les foules dans les rues de la capitale française. De nombreuses associations belges s'y rendront également, fédérées autour de la campagne *Climate Express** gérée par des bénévoles et qui assure l'aide logistique. Leur objectif : emmener 10 000 Belges dans l'aventure.

Parmi ceux qui convergeront vers Paris, au moins 250 étudiants de l'ULg ont déjà réservé leur place dans des cars affrétés pour l'occasion cinq semaines avant l'événement (sous la supervision de Pierre Ozer, de Gautier Pirotte et de François Gemmenne notamment). « *Les trains sont déjà complets* », assure Nathalie Bruzzese, du Groupe ULg solidaire (GUS), un cercle interfacultaire qui accompagne et propose des actions de sensibilisation à l'édu-

cation au développement et à la coopération sur le campus. « *Nous nous sommes mobilisés à la suite de plusieurs conférences organisées l'an dernier à l'ULg sur les enjeux climatiques internationaux et la COP21.* » De leur côté, une centaine d'étudiants du campus d'Arlon, siège du département des sciences et gestion de l'environnement, se sont organisés pour remplir deux cars complets. « *Nous trouvons ce déplacement pertinent par rapport à la thématique de nos cours et le fait que le sommet se déroule à Paris, à quelques centaines de kilomètres, était une opportunité* », résume Théodore Gallez, étudiant de 1^{er} master, l'un des membres du kot à projet "Dans une ferme" à l'origine de l'initiative.

Si ces étudiants ont obtenu l'aide d'associations (Oxfam, Jeunes et Nature) pour payer la caution du car, une prise en charge par les crédits pédagogiques a été validée. Cela a permis, pour tous, de réduire le prix du trajet à 10 euros par personne. Sur place, en matinée, une rencontre avec plusieurs négociateurs du sommet sera d'abord organisée, avec la collaboration de Sciences Po Paris, en présence de Dominique Perrin, chargé de cours à l'ULg, expert "politiques climatiques" à l'Awac et négociateur pour la Belgique à la Conférence sur le climat.

F.T.

* Voir le site <http://fr.climate-express.be/>

JOURNÉES INTERNATIONALES Liège-Gembloux

VOUS ÊTES ÉTUDIANT et vous souhaitez effectuer une partie de vos études ou un stage à l'étranger ? Différentes formules sont proposées par les Facultés pour rencontrer votre envie, avec des séjours en Europe et dans le monde.

Les "journées internationales" organisées à Liège et, pour la première fois, à Gembloux les 17, 18 et 19 novembre vous donneront toutes les informations nécessaires pour un séjour de mobilité avec Erasmus, hors Europe ou dans un pays en développement. Cette année, un zoom sera mis sur les partenariats avec la Flandre et les Pays-Bas. Dépaysement "next door" garanti ! L'équipe des Relations internationales avec le Pacodel, l'AWEX et WBI seront à votre disposition lors de ces trois journées pour répondre à vos questions et pour vous informer sur toutes ces possibilités.

Journées internationales à

• Gembloux :

le mardi 17 novembre de 11 à 14h,

à l'Espace Senghor, passage des Déportés 2, 5030 Gembloux.

• Liège :

- le mercredi 18 novembre de 12 à 14h,
place du 20-Août 7 (hall d'entrée), 4000 Liège;

- le jeudi 19 novembre de 12 à 14h
au restaurant universitaire (bât. B62), campus du Sart-Tilman, quartier Agora, 4000 Liège.

Contacts : courriel mobil.out@ulg.ac.be,
site www.ulg.ac.be/international

LE SOL, ÇA FOURMILLE !

Une exposition à Gembloux Agro-Bio Tech



S

AISISSEZ À PLEINES MAINS UNE MOTTE DE TERRE.

Observez-là. Rien ne bouge, rien ne vit. En apparence, du moins ! Car, en réalité,

vous tenez dans vos mains un nombre d'organismes à peu près équivalent au nombre d'habitants de la planète. Ils sont certes microscopiques, mais bien réels. Tel est le problème du sol pour nous, les humains : il est difficilement observable. Terrible injustice, puisqu'il conditionne – ni plus ni moins – la vie sur Terre, étant en perpétuelle interconnexion avec la biosphère, l'hydrosphère et l'atmosphère.

Cette idée forte est au centre de l'exposition "Le sol dans tous ses états", qui se tiendra du 16 au 22 novembre, à Gembloux Agro-Bio Tech (ULg). « Avec mes collègues, nous souhaitons nous adresser au grand public, annonce Jean-Thomas Cornéris, chargé de cours en science du sol au département Biose. Lui expliquer à quel point nos activités humaines trouvent leurs fondements dans cette réalité à la fois complexe et invisible qu'est le sol. Si le sol n'était pas là (un millimètre d'épaisseur suffit parfois pour faire croître certains végétaux), les éléments chimiques resteraient irrémédiablement cantonnés dans la roche. Donc, dans un substrat qui ne favorise pas le développement racinaire et la disponibilité des éléments pour les micro-organismes et les plantes, et... pour nous. »

On ne met pas en scène le sol comme on le ferait pour la faune ou la flore. Pour faire parler ce qui est invisible sous nos pieds, il faut faire preuve de créativité. « L'enthousiasme avec lequel nos doctorants et nos chercheurs se sont unis pour préparer cette expo s'est révélé assez inouï, commente Jean-Thomas Cornéris. Il y a manifestement une volonté de faire sortir cette thématique de sa tour d'ivoire. Peut-être parce qu'il y a ce ressenti diffus, particulièrement chez les jeunes chercheurs, que le sol est au centre d'une multitude de problèmes sociétaux : l'érosion des terres agricoles, la sécurité alimentaire d'une planète qui comptera bientôt 10 milliards d'habitants, l'aménagement du territoire, etc. Or cette ressource est considérée comme non renouvelable : il faut des centaines d'années pour façonner quelques centimètres de sol... »

Le visiteur ne sera pas seulement invité à lire et à observer (par exemple des monolithes de sol, sortes de "blocs de sols" reconstitués à l'authentique et figés dans la résine). Accompagné par des professeurs ou des étudiants, il pourra également manipuler le matériel pour mieux comprendre les constituants et



les propriétés des sols et ainsi leurs fonctions. On y parlera érosion, percolation, lixiviation, "respiration" des sols. Posters graphiques et vidéos permettront de visualiser des processus aussi concrets que la germination du cresson, bien différente selon qu'elle se déroule sur un sol pauvre ou riche.

L'Année internationale des sols était évidemment l'occasion rêvée pour sensibiliser les jeunes aux applications concrètes de la recherche sur les sols. Après tout, voilà 15 ans que "Gembloux" collabore au programme wallon Nitrawal qui vise à réduire l'impact des intrants agricoles sur la qualité de l'eau. Les chercheurs ont aussi mis au point, voici une dizaine d'années, une carte numérique des sols de Wallonie à l'échelle 1/20 000, utilisée chaque jour par les forestiers, aménageurs, agriculteurs, etc. De quoi, assurément, "visibiliser" le sol aux yeux d'un public non aguerri.

Philippe Lamotte

Le sol dans tous ses états

Exposition, du 16 au 22 novembre, dans le palais abbatial et l'espace André Mohimont de Gembloux Agro-Bio Tech-ULg, passage des Déportés 2, 5030 Gembloux.

Contacts : tél. 081.62.25.38, courriel jtcornelis@ulg.ac.be, site www.sols2015.be



J-T Cornéris

Ph. Lamotte

J-T Cornéris

HERVÉ HASQUIN

Le Collège de Belgique propose un cours-conférence à Liège. La tribune sera offerte à Hervé Hasquin, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Belgique, pour un exposé intitulé **"Le soi-disant réseau "Gladio" en Belgique**. Était-ce l'instrument d'un complot d'extrême droite ? Qu'en penser un quart de siècle plus tard ?", le mercredi 18 novembre prochain à 17h30, au Palais provincial de Liège, place Saint-Lambert 18A, 4000 Liège. Réservation souhaitée via le site www.academieroyale.be

INTOXICATION

"Intoxication - Perturbateurs endocriniens, lobbyistes et eurocrates" : tel est le titre de la conférence-débat que donnera **Stéphane Horel**, journaliste indépendante, le jeudi 19 novembre à 19h, à l'invitation du laboratoire d'étude sur les médias et la médiation (Lemme).

Avec la participation du Pr honoraire **Jean-Pierre Bourguignon**, pédiatre et endocrinologue au CHU de Liège.

Salle Pousseur, complexe Opéra, place de la République française 41, 4000 Liège.

NICKELODÉON

Le ciné-club Nickelodéon programme **une soirée entièrement dédiée à Max Linder**. Plusieurs courts-métrages seront projetés ainsi que le film "Sept ans de malheur" avec accompagnement musical en live.

Le jeudi 19 novembre à 20h, au complexe Opéra, salle Berthe Bovy, place de la République française 41, 4000 Liège.

Contacts : courriel cinea@ulg.ac.be, site www.culture.ulg.ac.be/nickelodeon2015

LUXEMBOURG CREATIVE

Jean Vander Elst, du groupe Colibris-Famenne, et Nicole Willem, pour le Réseau Transition, sont les invités de Luxembourg Creative pour une rencontre sur la **"Société en transition, quand le citoyen reprend la main"**, le mardi 24 novembre à 12h, Arlon Campus environnement, avenue de Longwy 185, 6700 Arlon.

Informations sur le site www.luxembourgcreative.be

LES JUSTES

Moscou. Dans un petit appartement, un groupe de socialistes révolutionnaires prépare l'assassinat du grand-duc Serge. La bombe est amorcée. Encore quelques instants... Bientôt, le despotisme prendra fin. **Pièce d'Albert Camus mise en scène par Tung Nguyen**, les 20 et 21 novembre à 20h30, le 22 à 15h, au Théâtre universitaire royal de Liège, quai Roosevelt 1b, 4000 Liège.

Contacts : tél. 04.366.52.95, courriel turlg@ulg.ac.be, site www.turlg.be

RENCONTRE

Le directeur du Théâtre Arlequin, **José Brouwers**, sera l'invité des **"Lundis de l'Alliance"** le lundi 30 novembre à 18h, au Théâtre de Liège, place du 20-Août 16, 4000 Liège.

Contacts : réservations, tél. 04.342.00.00, site www.afliege.be

SIDA

Le Pr Michel Moutschen donnera une conférence sur **"Les épidémies émergentes : du Sida à Ebola"** dans le cadre des Grandes Conférences de l'ULg à Verviers, le lundi 30 novembre à 20h, à l'espace Duesberg, boulevard des Gérarchamps 7c, 4800 Verviers.

Informations sur le site www.ulg.ac.be/Verviers-ULg

KIVU

Emmanuel de Mérode, conservateur du Parc national des Virunga (dans le Kivu, à l'est du Congo), donnera une conférence intitulée "Une histoire de conflits, de renouveau et d'espoir", dans le cadre des Grandes Conférences liégeoises, le jeudi 3 décembre à 20h15, au Palais des congrès, esplanade de l'Europe 2, 4000 Liège.

Contacts : tél. 04.221.93.69, site www.gclg.be

DOCTEUR HONORIS CAUSA

Saluer Judith Butler



Lors la cérémonie de Rentrée académique du 23 septembre, les Autorités de l'université de Liège ont mis à l'honneur cinq personnalités. Absente lors de cette séance, Judith Butler recevra les insignes de docteur *honoris causa* le 16 novembre prochain.

NÉE À CLEVELAND, aux États-Unis, Judith Butler obtient son doctorat en philosophie à l'université de Yale en 1984 et publie ultérieurement sa thèse sous le titre *Sujets du désir : réflexions hégéliennes*

en France au vingtième siècle. Elle est actuellement professeure à Berkeley, titulaire de la chaire Maxine-Elliot dans les départements de rhétorique et de littérature comparée à l'université de Californie. Elle est aussi titulaire de la chaire Hannah-Arendt de la *European Graduate School* en Suisse.

Ses recherches traversent les grandes questions de la tradition de la philosophie politique continentale. L'élaboration d'une compréhension critique des questions qui font l'objet des débats contemporains les plus vifs reflète une pratique d'engagement politique dans plusieurs domaines. Connue pour ses contributions inédites dans les théories féministes et considérée comme une des figures principales de la *queer theory*, elle a aussi consacré une partie considérable de son œuvre à la question de la guerre ainsi qu'aux problèmes plus généraux de la représentativité et de la prise de parole dans l'espace public. Tout au long de son travail et à travers ces thématiques, Judith Butler interroge la possibilité de formes de sociétés capables de répondre de manière égalitaire à la vulnérabilité de chacun. Elle souligne aussi l'importance de reconnaître l'interdépendance relationnelle entre humains et non-humains en vue d'une transformation sociale. Créer et généraliser – pour tous – les conditions d'une vie bonne et digne d'être vécue, d'après Judith Butler, implique la mise en question des catégories linguistiques et sociales ou des normes qui opèrent comme critères restrictifs de reconnaissance et reproduisent ainsi des formes d'exclusion.

Ses livres, adressés à un public divers, suscitent une attention particulière dans le milieu de la recherche en philosophie contemporaine et en sciences humaines, ainsi qu'une appropriation dans les communautés militantes.

Jessica Borotto

doctorante dans l'unité de recherche matérialités de la politique (MAP)

Voir la vidéo www.ulg.tv/butler

- **Relationalité, vulnérabilité, pouvoir. Interroger le sujet avec Judith Butler**

Table ronde avec Judith Butler organisée par Florence Caeymaex, Céline Van Caillie, Jessica Borotto (MAP-ULg), Grégory Cormann (ULg) et Thomas Berns (ULB), le lundi 16 novembre à 13h, salle des professeurs, place du 20-Août 7, 4000 Liège.

Inscriptions à la table ronde par courriel jessica.borotto@ulg.ac.be

- **Évaluer l'esprit critique**

Conférence de Judith Butler organisée en partenariat avec la Maison des sciences de l'homme, le lundi 16 novembre à 17h, la salle académique, place du 20-Août 7, 4000 Liège.

Inscriptions à la cérémonie de remise des insignes et à la conférence via le site www.msh.ulg.ac.be

VÉTÉRINEXPO

Le salon fait son nid à Ciney du 20 au 22 novembre



Marielle Laveau - 3^e bac illu-ACA-Sup Liège

L'édition 2015 du salon francophone dédié au monde vétérinaire mise à nouveau sur la recette de son succès : une soixantaine d'exposants, des démonstrations et un cycle de formations.

LE CRU 2015 DU SALON VÉTÉRINEXPO

se tiendra, du 20 au 22 novembre prochains, à Ciney Expo. Comme lors des éditions précédentes, la Société générale des étudiants en médecine vétérinaire (SGEMV) invite l'ensemble du monde vétérinaire à venir rencontrer une soixantaine d'exposants : « Toutes les firmes liées à la médecine vétérinaire y sont représentées en un seul lieu, en un seul week-end », lance en préambule Marc-Étienne Liégeois, responsable de l'organisation entièrement soutenue par les étudiants, bénévoles, de la Faculté.

Des étudiants volontaristes. Ils ont ainsi réalisé les démarches nécessaires pour offrir aux quelque 2000 vétérinaires attendus un cycle de formation continuée accréditant. « Le Dr Marc Leclerc, diplômé de l'ULg, a proposé le thème "le vétérinaire partenaire de l'animal en croissance", signale Olivier Collinge, responsable des conférences. Il se déclinera en dix formations, valables pour cinq points de formation continue, certifiée reconnue par l'Ordre des médecins vétérinaires. »

Le projecteur sera mis sur les petits animaux. Pêle-mêle, plusieurs conférences les concerneront : la radiographie – examen de première intention lors de la détection d'un souffle cardiaque chez le jeune chien –, la cicatrisation par seconde intention, l'hypoglycémie chez le chiot et encore un atelier pratique d'échogra-

phie... Toutes formations dispensées par des professionnels reconnus pour leur expertise. « L'objectif est de donner des clés pour mieux prévenir les pathologies afin de mieux les traiter », ajoute Olivier Collinge. Ces formations, payantes, nécessitent une inscription préalable. En parallèle de ce cycle de conférences, quelques démonstrations sont prévues et permettront, entre autres, de se familiariser avec les techniques de contention et de manipulation des reptiles et arachnides, de manipuler les nouveaux matériels, tels que des échographes pour le thorax ou l'abdomen du cheval.

Préambule coutumier à ce programme chargé, Vétérinexpo s'ouvrira sur un débat. « Cette année, nous aborderons la pléthore d'étudiants dans notre filière d'études, un thème tout à fait dans l'actualité », commente Marc-Étienne Liégeois. Les organisateurs attendent, parmi les orateurs, le ministre wallon de l'Enseignement supérieur Jean-Claude Marcourt et le chef de cabinet du ministre Willy Borsus, en charge de l'agriculture au niveau fédéral, ainsi que des représentants du monde universitaire et étudiantin.

Enfin, les huit organisateurs et l'ensemble des étudiants vétérinaires impliqués dans l'organisation du salon recevront leurs hôtes dans le cadre plus informel d'un gala des vétérinaires, samedi soir. Les professionnels pourront y parfaire leur réseau, mais la soirée est ouverte à tous, « vétérinaires, membres de la SGEMV, étudiants... tous sont les bienvenus ».

Jean-Baptiste Marchal

Salon Vétérinexpo

Du 20 au 22 novembre, à Ciney Expo, rue du Marché couvert, 5590 Ciney.

Programme, liste des exposants, détail des conférences et inscriptions via le site www.veterinexpo.be

CONCOURS CINEMA



Black

Un film de Adil El Arbi et Bilall Fallah
Avec Issaka Sawadogo, Axel Massudi, etc.
À voir aux cinémas Le Parc, Churchill et Sauvenière

Mavela, une jeune Bruxelloise de 15 ans, vient de rejoindre les "Black Bronx", une bande de jeune blacks. Un peu plus tard, elle tombe éperdument amoureuse de Marwan, un jeune Marocain d'une bande rivale, les "1080". Le dilemme est cruel : elle va devoir choisir entre la loyauté à son groupe et l'amour.

Film belge, largement polémique, *Black* a reçu un accueil triomphal au prestigieux Festival international du film de Toronto. Résultat : un prix Discovery et surtout une signature, pour les deux réalisateurs, avec l'agence américaine Creative Artists Agency, celle-là même qui gère les intérêts de Steven Spielberg, Tom Cruise, Brad Pitt ou encore Jeffrey Jacob Abrams.

Le film mérite-il tous ces honneurs ? Oui et non. Non, car derrière cette romance proche de "Roméo et Juliette", on distingue aisément ce qui a pu séduire un public nord-américain moyen : une narration très (trop) classique, un rythme effréné qui laisse à peine le temps de respirer, un esthétisme parfois poussif et une violence décomplexée alliée à des stéréotypes ethniques assumés.

Mais c'est aussi ça la force du film : loin d'être raciste, *Black* est peut-être le film le plus notable dans l'abolition des rôles principaux dédiés aux blancs. La caricature dans le film désamorce en réalité une violence urbaine qui pourrait être insupportable, et la jeunesse noire de ressembler à celle des films de Spike Lee, tout comme la Marocaine d'évoquer la communauté italienne des films de Scorsese. Et ce n'est là qu'une des audaces du film qui, à l'instar d'autres premières œuvres de cinéastes flamands (Michael Roskam en tête), assume sans complexe son héritage américain et son envie de faire un cinéma populaire, des films de genre signés par des auteurs à part entière.

S'il ne marquera sans doute pas l'histoire du cinéma belge, *Black* aura le mérite d'offrir une autre vision de celui-ci, susceptible d'attirer un nouveau public vers un cinéma national de plus en plus excitant, tant du côté francophone que néerlandophone, même si les représentants de ce dernier restent à l'heure actuelle les maîtres en matière d'originalité.

Bastien Martin

Si vous voulez remporter une des dix places (une par personne) mises en jeu par *Le 15^e jour du mois* et l'ASBL Les Grignoux, il vous suffit de téléphoner au 04.366.48.28, le mercredi 18 novembre, entre 10 et 10h30, et de répondre à la question suivante : quel film de Spike Lee évoque les tensions communautaires sur fond de canicule ?

ÉCONOMISTES EN CONGRÈS

POUR QUELLE CROISSANCE ?

LE CONGRÈS DES ÉCONOMISTES réunit tous les deux ans des experts issus de tous les horizons de la société (partenaires sociaux, entreprises, médias et citoyens) afin d'interpeller les décideurs politiques. Cette année, il aura lieu le 26 novembre à l'université de Liège, sur le thème de la croissance. Daniel Cohen, directeur du Centre pour la recherche économique et ses applications, Éloi Laurent (Sciences Po-Paris) et plus de 50 experts belges et étrangers se réuniront au Sart-Tilman autour de quatre questions principales (confiées à quatre commissions) :

- Dans une optique à la fois historique et économique, quels sont les ressorts de la croissance ? Sommes-nous à l'aube d'une "stagnation séculaire" et d'un ralentissement durable de la croissance ? (président : David de la Croix, UCL).
- Quels instruments pour quelle croissance ? (président : Philippe Donnay, commissaire au Plan, assisté par Lionel Artige, ULg).
- Comment réconcilier croissance et environnement ? La préoccupation écologique constitue-t-elle un frein ou un moteur pour la croissance ? (président : Thierry Bréchet, UCL, assisté par Paul-Marie Boulanger, IDD).
- Quelle économie dans une ère de post-croissance ? Comment penser et mettre en œuvre un projet de société au-delà de la croissance ? (co-présidents : Isabelle Cassiers, UCL, et Kevin Maréchal, ULB).

« La crise financière de 2007-2008 a mis un coup d'arrêt à un cycle de croissance et de stabilité. Cependant, la tendance au déclin du taux de croissance de la productivité est visible depuis les années 1970 en Belgique et dans la plupart des économies européennes. Or, sans augmentation de la productivité du travail, il n'y a pas de croissance, résume le Pr Lionel Artige. Des réformes structurelles sont dès lors nécessaires afin d'améliorer la productivité. Les institutions internationales recommandent trois pistes d'action : la réforme du marché, l'investissement en capital de la connaissance et en innovation, l'amélioration des infrastructures. Où en sommes-nous en Belgique ? La commission que je co-préside discutera de ces questions à la lumière des publications récentes. Elle examinera aussi le soutien public à la recherche et développement (R&D) ainsi que le coût du travail, véritable défi pour certaines entreprises. Des chercheurs, s'appuyant sur des études économétriques belges et européennes, feront un tour d'horizon des différents dispositifs permettant d'alléger le coût du travail et ainsi de permettre l'accès ou le maintien en emploi des personnes les plus vulnérables aux changements économiques. »

Économiste senior à l'Observatoire français des conjonctures économiques, Éloi Laurent clôturera le congrès par une conférence intitulée "Les États-Unis et la Chine vont-ils renoncer à la croissance ?".

Pa.J.

La croissance, réalités et perspectives

21^e congrès des économistes belges de langue française organisé par l'Université ouverte (président : Eric De Keuleneer, de la Solvay Brussels School of Economics and Management de l'ULB; vice-président : le Pr Bernard Rentier, pro-recteur de l'ULg), le jeudi 26 novembre dès 8h30, à la faculté de Droit, Science politique et Criminologie, quartier Agora, campus du Sart-Tilman, 4000 Liège.

Informations et inscription sur le site www.congresdeseconomistes.be

PARCOURS D'UN ALUMNI

L'ÉDITEUR,

SON RÊVE, C'ÉTAIT GALLIMARD et les best-sellers. D'abord comme écrivain. « Pas très original ! » Donc Primaëlle Vertenoil a fait des études de langues et littératures romanes, à l'université de Liège. « Mais quand j'ai vu tous les débats qui pouvaient naître autour de la place d'une virgule dans une phrase, j'ai totalement perdu l'envie d'écrire. » La Liégeoise n'avait toutefois pas perdu son amour du livre. Comme objet, cette fois. Le désir de faire lire a pris le pas sur celui d'écrire.

PROVOQUER LA CHANCE

Il paraît que, dans le monde de l'édition, à peine une place de salarié se libère chaque année. « Envoyer un CV, c'est un peu comme gratter un Win for Life ! » Bingo : Primaëlle Vertenoil a touché le gros lot. Pas Gallimard ni les best-sellers. D'ailleurs, elle n'en a plus vraiment envie. Mais à 28 ans, elle a décroché le poste de responsable éditoriale des Éditions de la province de Liège qui viennent de souffler leur première bougie.

De la chance ? Peut-être. Mais elle a su la provoquer. D'abord en tant que bénévole au sein de l'ASBL Le Fram (revue littéraire et maison d'édition qui a cessé ses activités en 2012), puis en lançant l'association qui lui a succédé, Levée de Paroles. Ensuite, parallèlement à son master complémentaire en médiation culturelle et métiers du livre, en tant que stagiaire au sein des Presses universitaires de Liège et chez Luc Pire.

C'est là qu'elle décrocha son premier job, une fois son diplôme en poche en 2012. Assistante éditoriale touche-à-tout : élaboration de contrats, comptabilité, correction de textes, mise en page, organisation de conférences de presse, porte-plume... Elle rédigea même la préface d'un livre. Touche-à-tout, qu'on vous disait. Enrichissant, mais pas toujours épanouissant.

En janvier 2014, elle changea de cap pour devenir à la fois secrétaire de rédaction de la plateforme culturelle Karoo, créée par l'organisation de jeunesse Indications, puis directrice d'Espace Livres et Création, une ASBL qui représente la voix des "petits" éditeurs en Belgique et à l'étranger. Deux mi-temps qu'elle combinait jusqu'au 1^{er} octobre dernier, date de son entrée en fonction au sein des Éditions de la province de Liège.

« Chez Karoo et Espace Livres et Création, c'était très intéressant, mais je faisais à peu près tout... sauf de l'édition, raconte-t-elle. Quand j'ai vu qu'un poste se libérait ici, j'ai postulé sans trop y croire. » On connaît la suite. Primaëlle Vertenoil dirige une équipe de cinq personnes et supervisera le lancement de 30 à 40 nouveaux livres. 40% de la collection portent sur des ouvrages scientifiques à destination des étudiants des Hautes Écoles, le solde concerne des thématiques en rapport avec la province, au sens large. Son double défi : faire connaître cette récente structure et la (re)dynamiser.

Planning rempli, longues journées de travail, joie des réunions qui s'enchaînent. Qu'à cela ne tienne. Comme si sa barque n'était pas encore suffisamment chargée, elle ramène également du boulot à la maison le week-end. En juin 2014, elle a repris bénévolement une maison d'édition de poésie fondée en 1988, le Tétras-Lyre. Ou la réalisation d'un rêve. Son « projet du dimanche matin », sa « bulle d'air », qui lui permet d'éditer quatre à cinq livres par an. Elle reçoit trois à quatre manuscrits

L'AUTRE CRÉATEUR

Stéphane Deleersnijder



Primaëlle Vertenoel

par semaine, mais ne fonctionne qu'au coup de cœur. Pas envie de sortir un ouvrage dont elle ne serait pas fière. Puis, son budget est limité. Elle se souvient encore de "sa" première édition, *Meuse, fleuve nord*, de Serge Delaive. « C'est la première fois que je me chargeais de tout de A à Z. Dès que j'ai lu les premières strophes, j'ai su que je devais absolument le faire. J'étais prête à y investir toutes mes économies. »

FAIRE LA DIFFÉRENCE

À ses yeux, la plus belle place dans la chaîne du livre est celle occupée par l'éditeur. « Car c'est l'autre créateur, après l'auteur. » L'éditrice adore lire les manuscrits qu'elle reçoit, évaluer leur potentialité, corriger, penser la mise en page, faire de la promotion lors de salons... Seul l'aspect commercial du métier lui sied moins. « J'aime faire la différence, penser l'ouvrage en détail, placer une photo à tel endroit plutôt qu'un autre... Ce métier mobilise plusieurs disciplines en même temps. »

"Publier un roman, c'est peut-être éprouver la nostalgie de ne pas l'écrire", disait l'éditeur bruxellois Jacques Antoine. Primaëlle Vertenoel avait inscrit la citation sur la première page de son mémoire. Pourtant, elle n'éprouve aucune mélancolie. « Je n'ai plus du tout envie d'écrire. Je suis tellement contente de voir un livre terminé, cela me suffit. »

Mélanie Geelkens

OSTÉOPATHIE

L'Association royale des médecins diplômés de l'ULg (AMLg) organise des conférences de formation continue. Le vendredi 13 novembre, à 20h, le Dr Marco Tomasella, Robert Bastin et Geoffrey Toussaint donneront une conférence intitulée "L'ostéopathie : le vrai et le faux", à la salle des fêtes du complexe du Barbou, quai du Barbou 2, 4020 Liège.

Contacts : tél. 04.223.45.55, courriel amlgasbl@gmail.com

POP ART

L'Association royale des médecins diplômés de l'ULg (AMLg) propose une visite de l'exposition sur le Pop Art américain au château de Waroux, rue de Waroux 301, 4432 Ans-Allieur, le samedi 21 novembre à 14h30.

Contacts : réservations, tél. 04.223.45.55, courriel amlgasbl@gmail.com

GEODATING

Le département de géographie et le réseau de ses Alumni (Algul) organisent le 28 novembre leur premier "Geodating", soit une rencontre entre les professionnels de la géographie, les étudiants, des étudiants du secondaire et leurs professeurs.

Le samedi 28 novembre à partir de 9h30, à la salle capitulaire, faculté d'Architecture, boulevard de la Constitution, 4000 Liège.

Informations sur le site www.events.ulg.ac.be/geodating

OMBRES ET LUMIÈRES

Du 26 novembre au 12 décembre, Stéphane Deleersnijder (philosophie, 1998), photographe liégeois, expose au Hangar, quai Saint-Léonard 43b, 4000 Liège.

FISCALITÉ EUROPÉENNE

L'Espace universitaire ULg-Verviers organise un cycle de cours consacré à l'histoire et l'actualité de la construction européenne. Isabelle Richelle (HEC-ULg) présentera "Vers une fiscalité européenne ?", le lundi 7 décembre à 14h, au Musée des beaux-arts et de la céramique, rue Renier 17, 4800 Verviers.

Contacts : tél. 04.366.52.88, courriel alumni@ulg.ac.be, site www.ulg.ac.be/Verviers-ulg

MUSIQUE

L'Orchestre de chambre de Liège se compose essentiellement de musiciens professionnels diplômés du degré supérieur des écoles d'art belges et européennes. Tous jouissent déjà d'une expérience confirmée, tant comme interprètes au sein d'orchestres réputés que comme pédagogues dans différents Conservatoires et Académies de Belgique.

Les Amis de l'ULg, les Alumni, la Société libre d'Émulation et l'Orchestre de chambre de Liège proposent la création de pièces écrites pour la circonstance par quatre compositeurs belges : Line Adam, Manu Louis, Harold Noben et Jean-Pierre Waelbroeck.

Le mercredi 2 décembre prochain à 19h30, à la salle académique, place du 20-Août 7, 4000 Liège.

Contacts : réservations, courriels oclidge@gmail.com et soc.emulation@skynet.be

INGÉNIEURS EN 1914

L'Association des ingénieurs diplômés de l'ULg (AILg) propose une conférence sur "Les ingénieurs de 1914 à 1918", par le Pr honoraire Francis Balace, le mercredi 9 décembre à 15h, rue de Pitteurs 20, 4020 Liège.

Contacts : tél. 04.366.94.52, courriel ailg@ailg.be, site www.ailg.be

MAGRITTE

La régionale du Réseau ULg de Bruxelles propose une visite guidée de l'exposition "Les Magritte disparus" dans la maison de Magritte à Jette, le jeudi 10 décembre à 13h45.

Rendez-vous Musée Maison René Magritte, rue Essegheem 135, 1090 Bruxelles

Contacts : inscriptions, tél. 0474.57.26.99, courriel desire.tassin@gmail.com

HIÉROGLYPHES

Dans le cadre des conférences "Verviers-ULg", le Pr Jean Winand, doyen de la faculté de Philosophie et Lettres, donnera une conférence intitulée "L'Œdipe des temps modernes : Athanase Kircher et l'interprétation des hiéroglyphes de l'Égypte ancienne", le lundi 14 décembre à 20h, à l'espace Duesberg, boulevard des Gérarchamps 7c, 4800 Verviers. Informations sur www.ulg.ac.be/Verviers-ULg

EXTRATERRESTRES

Le télescope Kepler a détecté un signal étrange sur une étoile, titrait *La Libre* (17/10).

Une étoile aurait déstabilisé son hypothétique réservoir de comètes, les envoyant valdinguer dans l'espace, commente **Yaël Nazé** (département d'astrophysique). Une autre hypothèse envisagée par certains astronomes est celle d'une méga-structure artificielle conçue par une civilisation extraterrestre technologiquement très avancée. Il pourrait s'agir d'un ensemble de structures assez fines placées en orbite à des distances différentes, précise Yaël Nazé.

RETOUR VERS LE FUTUR

Le film de Robert Zemeckis était bienveillant lorsqu'il s'est amusé à imaginer notre futur. C'est sans doute pour cela que le film a suscité un tel élan de nostalgie, explique **Frédéric Claisse** (sociologie de la littérature) dans *L'Avenir* (17/10). Alors qu'après la guerre et jusqu'à la conquête de l'espace, tout était de l'ordre de l'espoir et de l'imaginaire, ça faisait encore rêver. Il y a un imaginaire du progrès qui s'est perdu et, souvent, les films de science-fiction d'aujourd'hui montrent les conséquences négatives de la course au progrès. Les technologies dont on a rêvé sont aujourd'hui portées de facteurs aggravants.

LIÈGE, SMART CITY ?

Le 15 octobre dernier s'est tenu l'ICTDay à Liège : la notion de "villes intelligentes" y a été décortiquée lors d'ateliers thématiques, de rencontres et de la conférence de Carlo Ratti (Senseable City Lab, MIT), qui préfère le terme de "villes sensibles". Le Smart City Institute de HEC-ULg a également contribué aux débats de la journée.

☛ vidéo, photos et comptes-rendus à retrouver sur www.facebook.com/Liegetogether

PENSER LA VILLE



Durant cinq soirées en octobre et novembre, les ateliers de la Maison des sciences de l'homme, organisés en partenariat avec l'ASBL Urbagora, ont été consacrés à la "question urbaine". Une dizaine de participants se sont impliqués dans un atelier de lecture de textes majeurs de la pensée urbaine. La situation de la classe laborieuse en Angleterre de F. Engels (1845) et La charte d'Athènes rédigée par Le Corbusier (1941) avaient été choisies. Leurs analyse et exploration se clôtureront le 19 novembre. Un retour sur les questions posées par les participants au début du cycle (voir photo) sera alors effectué : les textes classiques de la pensée urbaine répondent-ils à nos questions actuelles sur la ville ?

DESTINATION ULg

Le samedi 17 octobre, environ 1400 jeunes ont participé à la journée "Destination ULg" qui s'est tenue aux amphithéâtres de l'Europe. Deux facettes à ce rendez-vous : d'une part, information sur les études et découverte des Facultés pour les futurs étudiants, et, d'autre part, accompagnement dans la recherche d'emplois, tables-rondes et rencontres avec des recruteurs et professionnels pour les étudiants de masters et diplômés.

☛ pour revivre cette journée en images : www.ulg.ac.be/destination1710

HAMID BABAEI

En collaboration avec Amnesty International, des membres de HEC-ULg ont organisé une action de soutien, le 21 octobre, à l'étudiant iranien **Hamid Babaei**, toujours emprisonné dans de très rudes conditions en Iran. « Nous continuerons, sans relâche, nos actions en faveur de sa libération, en espérant que l'écho de notre mobilisation puisse lui parvenir et lui apporter un soutien moral », a rappelé Adrian Hopgood, doyen de HEC-ULg.

☛ photos et détails : www.facebook.com/heculg

CRIMINALITÉ DES VILLES



Un nouveau modèle de cartographie permet d'analyser rapidement les bases de données de la police et aide à mieux prévenir la criminalité. Il intègre une spatiation continue, une innovation dans une discipline qui privilégie les données vectorielles dans un espace discret.

☛ <http://reflexions.ulg.ac.be/SOLAP>

POST-DOC

Le programme FP7-People-COFUND permet chaque année à 25 chercheurs européens d'effectuer un post-doctorat à Liège. Arrivés en 2013, les premiers candidats terminent leur séjour dans la Cité ardente.

☛ une expérience riche, dont ils font l'écho dans un reportage : www.ulg.tv/byebyeliège

RENTRÉE DES DOCTORANTS

Le jeudi 22 octobre a eu lieu la rentrée des doctorants, laquelle a rassemblé 140 participants autour du thème "Ta thèse : parcours d'obstacles?". Objectif : rassembler différents acteurs du monde universitaire afin d'aborder les aspects typiques du doctorat.

☛ photos dans le groupe Facebook Réseau des Doctorants de l'ULg (ReD).

SARCOPÉNIE

La fonte musculaire liée à l'âge porte un nom depuis peu : la sarcopénie. Mais quelle proportion de la population âgée est concernée ? Et peut-on la prévenir ou la traiter ? Des questions qui commencent à trouver réponse.

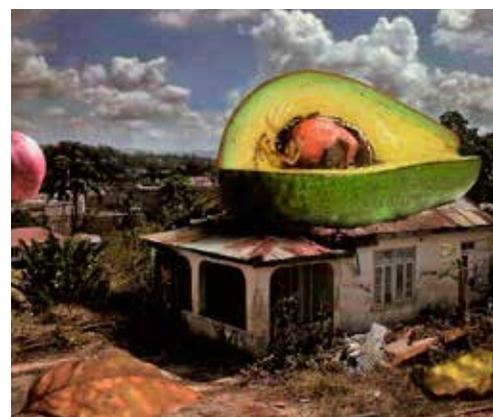
☛ <http://reflexions.ulg.ac.be/SarcoPhAge>

IRM POUR CHEVAUX

L'IRM équin de la Clinique vétérinaire est désormais prêt à recevoir ses premiers "patients". Un équipement unique en milieu universitaire en Belgique dont pourraient bénéficier près de 700 000 chevaux, un atout tant pour les vétérinaires que pour les étudiants de la Faculté.

☛ voir le reportage : www.ulg.tv/irmequin

LA FOLIE DANS LA LITTÉRATURE



Kei Miller

Faisant suite au colloque "Altered States", la chronique littéraire internationale *Mixed Zone* s'intéresse à la folie dans la littérature. Les écrivains de toutes les époques se sont penchés sur les phénomènes de déviance mentale. Dans ce qui est qualifié de "maladie mentale" par les médecins et les psychologues, ils découvrent parfois des capacités de perception particulières permettant aux personnes atteintes de voir autrement et de voir autre chose. Avec Kei Miller et Alecia McKenzie, entre autres, on peut définir la folie comme un espace de résistance politique, culturelle et artistique.

☛ <http://culture.ulg.ac.be/mz8>

VAS-Y GINETTE 4 EVEUR !

L'ULg compte quatre troupes d'impro. Vas-y Ginette est sans doute une des plus anciennes, puisque la troupe fête son 10^e anniversaire en juin dernier dans la salle du TURLg avec un match contre les Zapeuprés (autre troupe ULg), un nouveau spectacle "Imprisonniers" et un spectacle pour enfants !

☛ quelques moments de leur spectacle en vidéo sur le site <http://culture.ulg.ac.be/ginette10ans>

LE 15^e JOUR DU MOIS MENSUEL DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE 248 NOVEMBRE 2015 www.ulg.ac.be/le15jour

Département des relations extérieures et communication,
place de la République française 41 (bât. 01), 4000 Liège

Éditeur responsable Annick Comblain

Rédactrice en chef Patricia Janssens, tél. 04.366.44.14, courriel le15jour@ulg.ac.be

Secrétaire de rédaction Catherine Eeckhout

Équipe de rédaction Henri Deleersnijder, Mélanie Geelkens,

Philippe Lamotte, Julie Luong, Ariane Luppens, Carine Maillard, Jean-Baptiste Marchal, Bastien Martin, Sophie Minon, Théo Pirard, Fabrice Terlonge

Secrétariat, régie publicitaire Marie-Noëlle Chevalier, tél. 04.366.52.18

Mise à jour du site internet Marc-Henri Bawin

Maquette et mise en page Jean-Claude Massart (créacom) Impression Snel Graphics Dessin Pierre Kroll

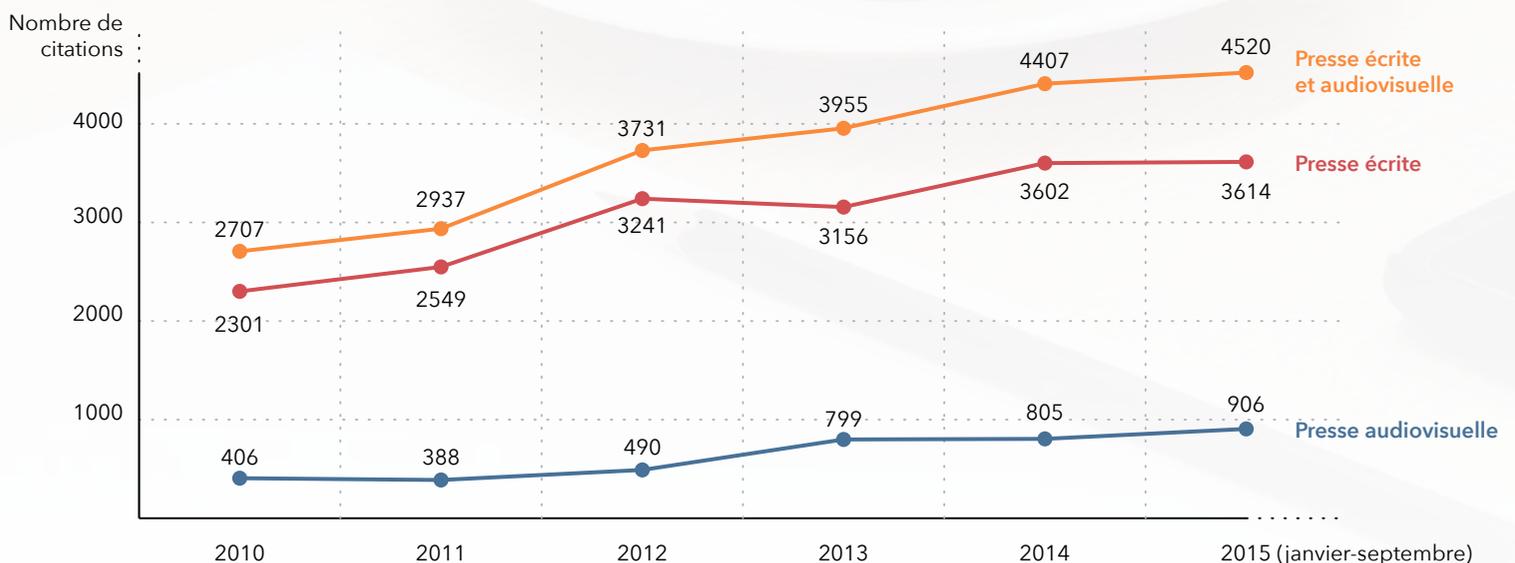
L'ULg dans les médias

Avec 4520 citations dans la presse belge sur les neuf premiers mois de 2015 (soit davantage déjà que sur toute l'année 2014), l'ULg bénéficie d'une visibilité médiatique considérable.

En presse écrite en 2014, elle est la deuxième université citée en Belgique francophone. Sa présence dans les médias audiovisuels nationaux s'affirme également au fil des années. Chaque jour, des professeurs et chercheurs de l'ULg participent au débat public par l'éclairage qu'ils apportent sur des sujets de société les plus variés.

En 2014, 280 enseignants et chercheurs de toutes les Facultés se sont exprimés ou ont été cités au moins une fois, et certains bien plus souvent ! Le service de presse est là pour accompagner ceux-ci à entrer en contact avec la presse et partager leurs projets. Il met à disposition un mini-guide de conseils pratiques pour les scientifiques amenés à interagir avec les médias (www.ulg.ac.be/presse). Il organise le 27 novembre un module de formation "Communiquer avec la presse et le public" dans le cadre des formations transversales pour les chercheurs mis sur pied par l'administration Recherche et Développement (ARD) (www.ulg.ac.be/formations-transversales).

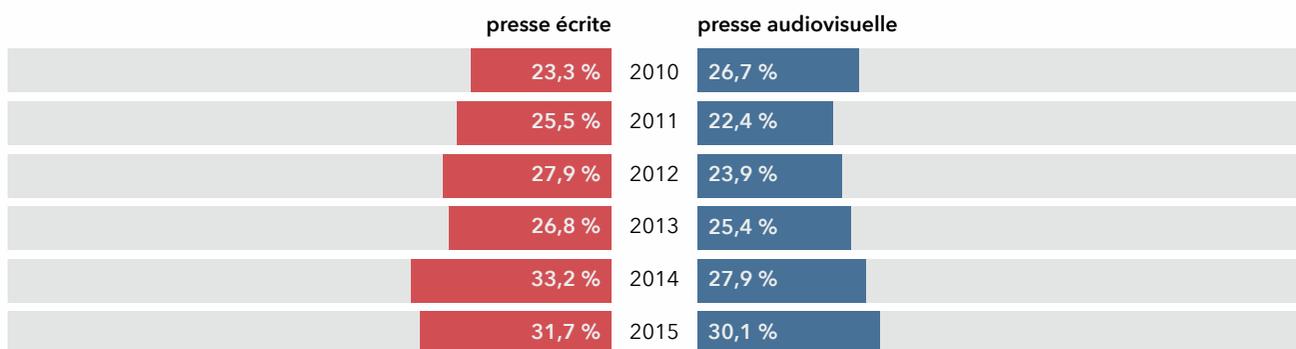
Évolution des citations de l'ULg dans la presse belge



Source : The Cube / Auxipress

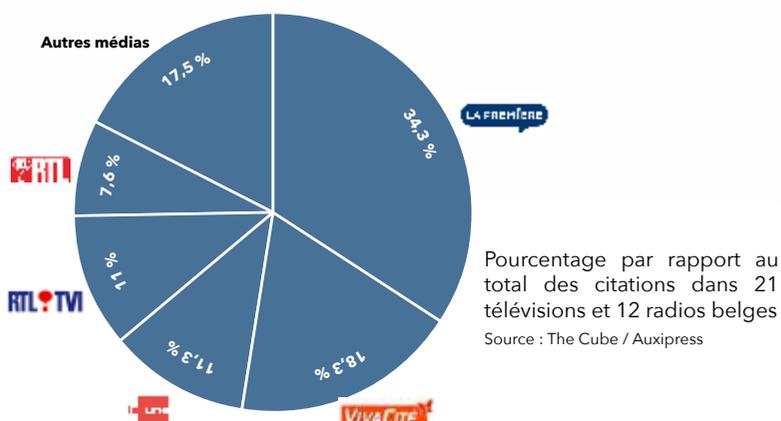
Citations dans la presse belge

Part de l'ULg dans les citations cumulées des trois universités complètes (UCL, ULB, ULg) en Fédération Wallonie-Bruxelles



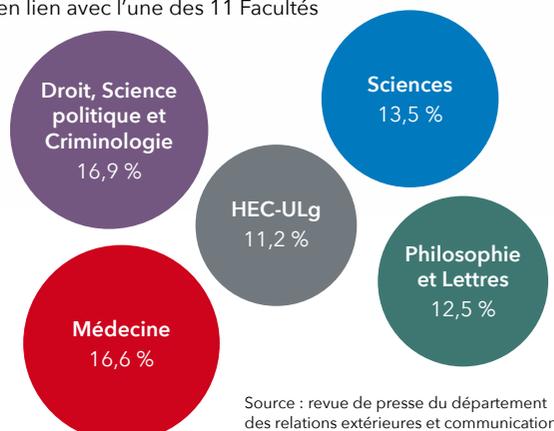
Source : The Cube / Auxipress

Top 5 des médias audiovisuels qui citent l'ULg (janvier-septembre 2015)



Les Facultés les plus citées dans la presse belge en 2014

Pourcentage par rapport au nombre total de citations en lien avec l'une des 11 Facultés



La phytothérapie, soit l'utilisation de plantes pour se soigner, est très ancienne : elle repose sur une tradition empirique de l'usage des plantes, une connaissance affinée aujourd'hui grâce aux très nombreuses études scientifiques. Les vertus des venins sont sans doute moins connues et pourtant ceux-ci contiennent aussi une grande variété de composés biologiques actifs intéressants pour la pharmacie. Interview croisée du Pr Michel Frederich, du département de pharmacie, et de Loïc Quinton, chargé de cours en faculté des Sciences, tous deux invités le 17 novembre à une rencontre de Liege Creative.

PLANTES ET VENINS



Plantes et venins animaux au service de la médecine. Quelles innovations techniques ?
Rencontre Liege Creative, le mardi 17 novembre à 12h, au château de Colonster, 4000 Liège.
Contacts : courriel info@liegecreative.be, site www.liegecreative.be

Le 15^e jour du mois : Les plantes sont toujours un élément essentiel de la pharmacie ?

Michel Frederich : Bien sûr, et elles n'ont pas encore livré – loin de là – tout leur potentiel. En Europe, la phytothérapie a connu un regain d'intérêt depuis une dizaine d'années, grâce notamment à l'Agence européenne du médicament qui constitue un répertoire des plantes médicinales de nos contrées¹. Celui-ci décline, pour chaque végétal, les doses à prescrire selon les affections et indications précises, et renvoie aux études scientifiques disponibles. Ce regain d'intérêt a stimulé la recherche sur les plantes médicinales dans les laboratoires : récemment, par exemple, des équipes ont caractérisé l'euphorbe des jardins (*Euphorbia peplus*), une mauvaise herbe assez commune, déjà connue traditionnellement pour son action efficace sur les verrues cutanées. La recherche a révélé la substance active qui peut être utilisée également dans le cas de lésions précancéreuses cutanées (kératoses actiniques) et cancéreuses (carcinome basocellulaire).

Le 15^e jour : Quelles recherches menez-vous dans votre laboratoire ?

M.F. : Nous essayons d'identifier les principes actifs contenus dans les plantes et, pour ma part, je m'intéresse aux métabolites secondaires, typiques des végétaux. Mon équipe étudie plusieurs plantes tropicales (*Terminalia mollis*, *Dicoma tomentosa* ou *Poupartia borbonica*, par exemple) en provenance du Rwanda, du Burkina Faso ou de l'île de la Réunion. Nous cherchons des substances nouvelles qui auraient un effet curatif sur la malaria, une maladie qui tue chaque année, rappelons-le, près de 600 000 personnes, pour 200 millions de cas annuels, principalement de jeunes enfants. L'objectif ultime serait de concevoir un traitement bien sûr, mais un objectif plus proche est sans doute de valider les remèdes traditionnels employés *in situ*. Nous vérifions l'activité des plantes et leur non-toxicité, puis nous essayons de standardiser les produits mis en vente localement. Pour reprendre le vocabulaire de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), il s'agit de mettre sur pied un "médicament traditionnel amélioré".

Enfin, de manière plus fondamentale, nous œuvrons à la mise au point de nouvelles techniques d'identification des principes actifs d'origine végétale, car le procédé actuel est chronophage : il faut fractionner les extraits de plantes puis les purifier, tout en suivant les multiples étapes par un test d'activité. Cela peut demander plusieurs mois de travail. La conception d'une méthodologie plus rapide, basée sur la technologie émergente appelée "métabolomique", est par ailleurs l'un des projets porté par "Verdir".

¹ Voir le site www.ema.europa.eu/ema/

Le 15^e jour du mois : Spontanément, le terme de venin ne suscite pas une image positive !

Loïc Quinton : Effectivement ! Le venin est un mélange toxique de molécules bioactives produit par des animaux afin de paralyser leur proie et de les tuer. La morsure d'un animal venimeux provoque une multitude d'effets chez sa victime : paralysies, hémorragies, nécroses, etc. Certaines toxines s'attaquent à la peau et aux tissus, les autres au système nerveux ou au système cardiaque. Ces molécules, plusieurs centaines au sein d'un venin, présentent des activités biologiques très sélectives et à faible dose. La purification des toxines et l'exploitation de leur activité sont extrêmement prometteuses pour la pharmacologie, la pharmacie, et même la médecine. Ainsi les serpents, araignées, scorpions, guêpes, abeilles, cônes marins, méduses, anémones de mer, scolopendres et autres salamandres constituent-ils de magnifiques pharmaciens...

Le 15^e jour : Existe-t-il déjà des médicaments à base de venins ?

L.Q. : À l'heure actuelle, on connaît environ 5000 toxines et une dizaine de médicaments environ sont vendus en officine ou proches de l'être. Citons, à titre d'exemple, le Captopril, un antihypertenseur, le Byetta, utilisé dans le traitement du diabète de type 2, ou encore le Prialt, un analgésique plus performant que la morphine. Les recherches continuent. Nous avons participé au grand projet européen Venomics², qui vient de se terminer. 203 espèces différentes ont été étudiées, 183 venins analysés et 25 000 toxines supplémentaires mises en exergue. 4000 ont été synthétisées et nous attendons à présent le résultat des tests biologiques afin de savoir si certaines de ces molécules pourraient être retenues comme potentiel candidat médicament.

Nous avons d'ailleurs participé parallèlement à la découverte d'une toxine contenue dans le venin du mamba vert³, un serpent de l'Afrique de l'Est, efficace dans le traitement de la polykystose rénale.

² Venomics : projet européen réunissant le laboratoire de spectrométrie de masse (Pr Edwin de Pauw) de l'ULg, des laboratoires universitaires français et des PME espagnole, portugaise et danoise. Voir le site www.venomics-project.eu

³ Collaboration avec le Dr Nicolas Gilles (CEA Saclay)

Propos recueillis par Patricia Janssens

