

MENSUEL DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE
NOVEMBRE 2016 - 258



PB-PP
BELGIË(N) - BELGIQUE

Bureau de dépôt Liège X
Editeur 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

LE 15^e JOUR DU MOIS

15^e



Pierre Hallot et Florent Poux

PAGES 4 ET 5

L'ASH A 20 ANS

De l'intégration vers l'inclusion

PAGES 12 ET 13

5 QUESTIONS À

Adrian Hopgood, doyen de HEC Liège

PAGE 24

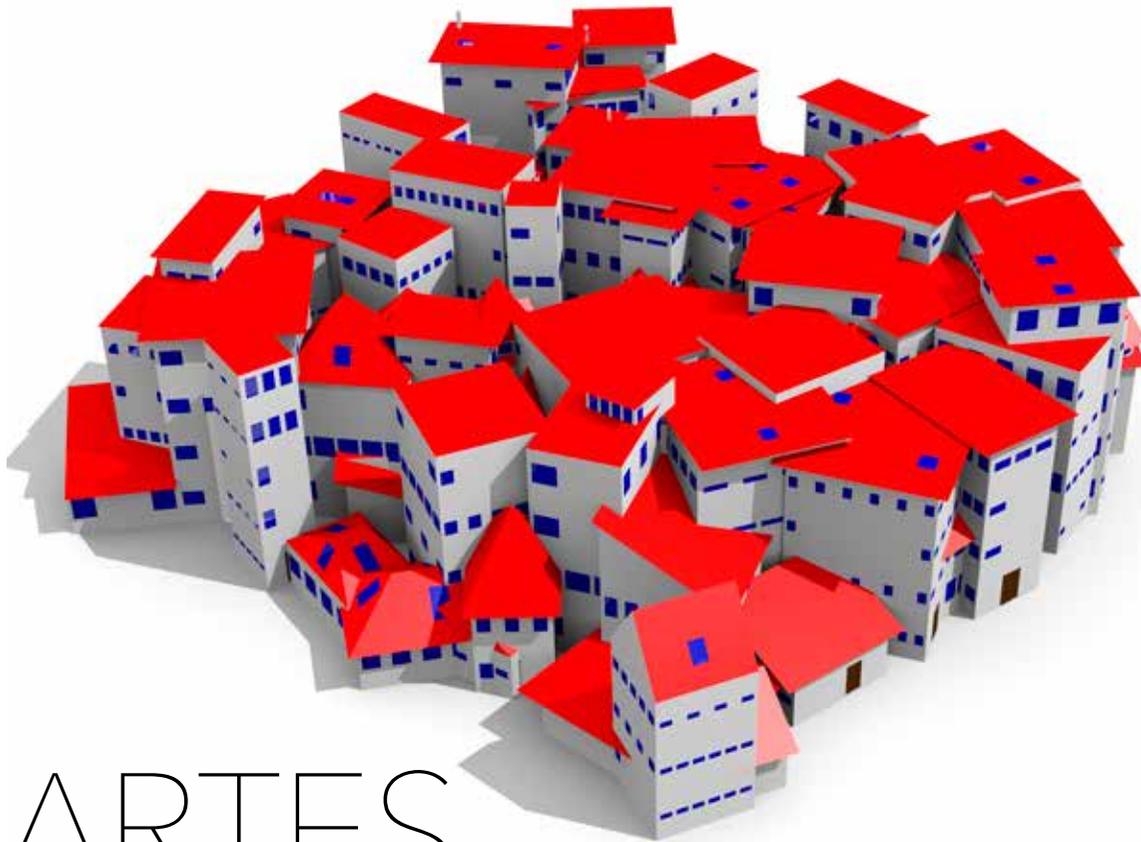
OPEN SCIENCE

Pecha Kucha le 24 novembre

CARTOGRAPHIE NUMÉRIQUE

Géovisualisation et modélisation
des données urbaines

PAGES 2 ET 3



Filip Blijiecki

CARTES DU FUTUR

L'unité de géomatique et la faculté d'Architecture organisent conjointement la 4e édition du *workshop* intitulé "Urban Data Modelling and Visualisation" afin de réunir des professionnels de différents horizons autour de la cartographie numérique, héritière des cartes, plans et maquettes de jadis.



Roland Billen



Pierre Hallot

TOUS GÉOLOCALISÉS

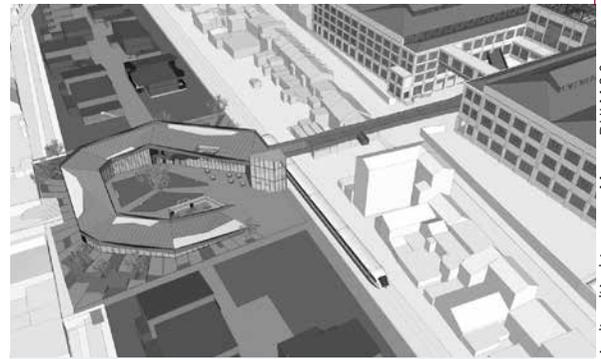
De tous temps, les gestionnaires de l'espace public ont eu besoin de cartes et de maquettes pour élaborer des villes, construire des bâtiments, établir des réseaux, innover et rénover. Mais depuis les années 1980, l'apparition des données numériques a induit un changement majeur, d'abord avec le passage d'une carte papier à une carte numérique 2D, puis à une carte numérique 3D. « Dans les années 1990, le système GPS a par ailleurs permis de collecter de grandes quantités d'informations. Une étape supplémentaire a été franchie quand les périphériques mobiles ont eu la capacité de communiquer leur position en temps réel, à la fois entre eux et vers des serveurs grâce à l'internet mobile. C'est de cette manière qu'ont pu se développer des services comme Uber », explique à son tour Pierre Hallot, chargé de cours en faculté d'Architecture dans le domaine du relevé, de l'étude et de la représentation géométrique du patrimoine bâti. Ces évolutions ont donc à la fois démultiplié le nombre de données disponibles – 3 milliards de périphériques mobiles sont aujourd'hui en activité dans le monde –, mais aussi les possibilités de les transformer en informations selon les besoins de l'utilisateur. Utilisateur qui se mue lui-même en producteur de données puisqu'une application comme Google Trafic, par exemple, ne fonctionne que parce que la position de ceux qui utilisent cette application est connue ! « Cela pose bien sûr certaines questions éthiques, l'enjeu étant de savoir jusqu'à quel point il faut accepter la collecte de données pour en retirer un service », analyse Pierre Hallot. Accepter la "géolocalisation" contre un service personnalisé ? Qu'on la juge indécente ou non, la proposition est en tout cas de plus en plus fréquente.

POINT À LA LIGNE

« Dans le passé, on avait une carte que l'on étalait sur la table. On se mettait autour et on ajoutait des informations à la main. Aujourd'hui, la carte, c'est le fond de plan numérique », observe le Pr Billen. Une carte sur laquelle les modifications, ajouts et suppressions sont théoriquement illimités. Une carte infinie d'un point de vue temporel et spatial, puisque l'échelle elle-même peut passer du simple au centuple, de la vue générale au plus grand degré de précision. « C'est un modèle en perpétuelle évolution, un modèle non plus seulement en 3D, mais en 4D puisque la dimension temporelle est ici prise en compte », poursuit Pierre Hallot. Une temporalité qui s'applique tant aux personnes, dont les positions en temps réel sont prises en compte, qu'aux bâtiments eux-mêmes. « On peut à la fois intégrer des données historiques et des plans futurs. Ce qui permet, par exemple, de voir à quoi ressemblerait telle partie de Liège il y a dix ans ou comment elle pourrait être dans dix ans. L'idée étant de conserver l'ensemble de ces versions de la ville », raconte le Pr Roland Billen.

Car en l'état actuel des choses – et aussi étrange que cela puisse paraître –, personne ne sera capable de dire demain à quoi ressemble aujourd'hui le territoire wallon. « Nous n'en avons pas une représentation homogène, c'est-à-dire que les données que nous avons n'ont pas toutes été mises à jour au même moment. Pour que cela soit possible, il faudrait faire un travail en amont sur le stockage des données et leur date », précise-t-il. Un travail qui permettrait, à terme, d'archiver de manière précise toutes les couches du palimpseste urbain ou, pour le dire autrement, de créer une super-mémoire de nos villes.

DU GPS À POKÉMON GO, les données spatiales numériques s'imposent dans notre quotidien. Pour pouvoir connaître l'état du trafic sur les routes ou le meilleur resto près de chez vous, il faut une carte numérique sur laquelle se greffe une multitude d'informations en mouvement. C'est sur celle-ci que travaille aujourd'hui l'unité de géomatique de l'université de Liège, reconnue en Belgique et à l'étranger pour l'excellence de son expertise transversale. « Notre discipline concerne l'acquisition de données, la structuration de l'enregistrement de ces données, les analyses que l'on peut en tirer ainsi que la communication et la visualisation des résultats », explique le Pr Roland Billen, membre de l'unité.



D'autant qu'aujourd'hui, des techniques ultra sophistiquées permettent de collecter des données plus vraies que nature. Il en est ainsi du *laserscan*, un instrument dont l'ULg a fait l'acquisition pour la première fois en 2010. « Cet instrument émet un laser sur un miroir qui tourne. En mesurant le temps de retour de ce laser pulsé, on peut mesurer plus d'un million de points par seconde. Combinés à une technique photographique qui permet de colorer ces matériaux, on obtient donc des représentations extrêmement précises », détaille Pierre Hallot. La modélisation que l'équipe a réalisée du château de Jehay, par exemple, ou de la cathédrale Saint-Paul parle d'elle-même : on s'y croirait. Et jusque dans les combles, que le *laserscan* est parti fouiller dans les moindres recoins, révélant le plus petit copeau de bois. « Et pourtant, l'image que vous voyez n'est qu'un ensemble de points positionnés les uns à côté des autres, permettant de calculer un réseau maillé sur lequel on vient mettre une information couleur. Le point devient une nouvelle manière de représenter la géométrie d'un objet », ajoute Pierre Hallot.

ARCHITECTES ET GÉOGRAPHES

La mise sur pied de ce "fond de plan numérique" a par ailleurs ouvert la possibilité pour les géographes et les architectes de travailler désormais de concert. « Avant, les géographes faisaient des cartes sur base du territoire et les architectes, qui travaillent plutôt sur le bâti, faisaient des plans. Ces deux disciplines avaient des modes de représentation complètement différents. Mais, au fur et à mesure, les avancées technologiques ont permis de créer une jonction étroite entre elles », fait remarquer Roland Billen. Le *workshop* qui se tiendra en décembre est sans nul doute un

excellent symptôme de ces nouvelles affinités autour de la donnée spatiale numérique. « Nous souhaitons réunir des chercheurs en géomatique avec ceux qui travaillent dans le domaine de la modélisation informatique du bâtiment (BIM), mais aussi du *computer graphics*, c'est-à-dire des personnes qui travaillent sur la représentation d'informations dans les systèmes informatiques, autrement dit sur la réalité virtuelle. Car une fois que les données sont structurées, il faut aussi les communiquer et rendre ces modèles esthétiques », explique Pierre Hallot. Or, en matière de représentation, le terrain de jeu est d'autant plus illimité que les règles n'ont pas été définies. « Sur une carte, d'un point de vue sémiotique, l'ensemble des règles de communication a été fixé il y a longtemps. La rivière, par exemple, est représentée par un trait bleu. Sur les modèles 3D, ces règles n'existent pas encore. On peut être dans quelque chose de très photoréaliste qui sera notamment utile dans l'étude d'un parement de façade, mais qui ne servira à rien si on veut étudier le degré d'ensoleillement. Le colloque voudrait réfléchir à ces aspects de visualisation », ajoute encore le chercheur. Une approche susceptible d'intéresser les gestionnaires de villes, les entreprises, les concepteurs d'applications, l'industrie du tourisme, mais aussi les océanographes, les biologistes, etc. L'ensemble des professions, nombreuses, qui travaillent avec des cartes et sur des territoires.

Julie Luong

UDMV 2016 - Urban Data Modelling and Visualisation

Le jeudi 8 décembre, place du 20-Août 7, 4000 Liège.
 informations sur <http://events.ulg.ac.be/udmv2016/conference-info/>



Photomodélisation d'un bâtiment de la caserne Fonck à Liège

Pierre Hallot

SOMMAIRE 258

À LA UNE

MODÉLISATION des données urbaines 2-3

OMNI SCIENCES

ACCOMPAGNEMENT de la personne handicapée	4-5
L'OPINION, signée Anne-Marie Dieu	5
L'HÉMATOLOGIE en duo	6
CARTE BLANCHE à Philippe Vincent	7
CANCER du sein : avancées	8
UNE SALLE INFORMATIQUE portable	8-9
MON JOUET, MON MÉTIER : exposition	9
3D STEREO Media	10
REVERSE Metallurgy	11

5 QUESTIONS À

ADRIAN HOPGOOD, doyen de HEC Liège 12-13

ALMA MATER

QUI EST-CE ? Michaël Sarlet	14
LA SOIRÉE du personnel	15
LE BAL de l'ULg	16

UNIVERS CITÉ

LE BRIDGE au RCAE	17
CONCERTS DE MIDI : le 1500°	18
HOMOMIGRATUS : une exposition et une rencontre	19
RITUELS et exercices de théâtre	19

FUTUR ANTÉRIEUR

UN JOUR À L'ULg : le 20 octobre 1986	20
PARCOURS d'une alumni : Laura Comito	21

RÉTRO VISION

ÉCHO : l'ULg dans les médias 22

MICRO SCOPE

ZOOM sur les nouveaux inscrits 23

ENTRE 4 YEUX

L'OPEN SCIENCE en "Pecha Kucha" 24

UNE UNIVERSITÉ POUR TOUS DE L'INTÉGRATION VERS

Créé en 1997, le service d'accompagnement des étudiants en situation de handicap (ASH) fête ses 20 ans. Le 2 décembre prochain aura lieu une journée d'étude intitulée "L'enseignement à l'ULg : de l'intégration à l'inclusion ?". L'occasion pour l'Institution de faire le point sur les avancées effectuées en termes d'accueil des étudiants avec besoins spécifiques, mais aussi d'envisager et de préparer le futur.

POUR BEAUCOUP, lorsqu'est évoquée la question de l'accueil des étudiants en situation de handicap au sein de l'Université, c'est souvent l'image de personnes atteintes d'un handicap physique et visible qui surgit. Une vision *a priori* sans conséquence, mais qui fausse considérablement l'ampleur du défi posé à l'Université pour répondre aux besoins spécifiques de ces étudiants. Car si des aménagements matériels sont inévitables, ils ne concernent qu'une portion minime des situations de handicap dont l'ASH assure l'accompagnement. Ce qui n'est pas sans effet. Cette représentation stéréotypée du handicap physique, requérant uniquement des aménagements matériels, réduit grandement la réalité du champ d'aides proposées aux étudiants.

QUALITÉ DE VIE DES ÉTUDIANTS

Lorsqu'est créé en 1997, sous la direction du Pr Jean-Jacques Detraux, le service ASH, la question de l'accueil des personnes en situation de handicap en est encore à ses balbutiements. En cause, l'existence d'une pratique majoritairement ségrégative dans l'enseignement primaire et secondaire, où les enfants et adolescents en situation de handicap sont scolarisés dans des établissements spécialisés. Sous l'impulsion de pratiques émergentes dans les pays anglo-saxons et de développements institutionnels en Belgique (notamment à travers le décret du gouvernement wallon de 1995 relatif à l'intégration des personnes handicapées), davantage d'étudiants en situation de handicap intègrent les études supérieures. Créé au sein de la faculté de Psychologie et des Sciences de l'éducation, le service ASH entend répondre à cette évolution. L'année 2004 voit son transfert au centre-ville, au sein de l'administration de l'enseignement et des étudiants (AEE), dans une logique d'accessibilité et de visibilité accrue. « *L'idée première d'intégration au service de psychologie et de pédagogie de la personne handicapée s'est avérée un peu stigmatisante pour les étudiants : ceci les contraignait à s'identifier à la problématique du handicap. C'est pour cette raison que le service a été placé dans les services généraux* », détaille le Pr Detraux.

2010 est une année décisive dans l'histoire du service, qui voit la création du statut "Étudiant en situation de handicap" (ESH) et le rattachement de l'ASH au sein du service qualité de vie des étudiants. Année décisive pour deux raisons : la mise en place de critères clairs et rationnels par rapport au statut ESH ; une visibilité accrue auprès des étudiants, des Facultés et des autres services. Notons qu'un décret publié en 2014 avait invité tous les établissements de l'enseignement supérieur à prévoir un accueil spécifique pour les étudiants en situation de handicap*.

EN FONCTION DE SES BESOINS

Selon Florence Elleboudt, psychologue et membre du service, « *notre rôle est d'accompagner les étudiants en situation de handicap dans leur projet d'étude sans toucher au niveau d'exigence, car le but est bien que le diplôme ait la même valeur que pour tout autre étudiant* ». Pour ce faire, le service ASH met en place une série d'aménagements, par rapport aux activités d'enseignement, aux lieux dans lesquels se déroulent les cours, ainsi qu'aux modalités d'évaluation et des examens. Ceci nécessite une grande activité de coordination avec les autres services universitaires. Et pour quels étudiants ? « *Le panel est assez large, puisque nous nous occupons d'étudiants avec un handicap moteur ou sensoriel, mais aussi d'étudiants souffrant de troubles du sommeil ou de pathologies plus graves telles que la sclérose en plaques, la maladie de Crohn, le cancer. Nous accompagnons aussi des personnes accidentées. Mais pas seulement. Nous nous occupons d'étudiants atteints de dyslexie, de troubles psychiques, de problèmes alimentaires ou d'états dépressifs* », poursuit-elle.

Cindy Jugé - 1^{er} Master Illu-ACA-Sup Liège





Raymond François

L'INCLUSION

Pour bénéficier de ce statut, l'étudiant doit constituer un dossier examiné par une commission permanente, composée d'un médecin, d'un psychiatre, d'un psychologue et de membres du service ASH. Le statut est octroyé pour une année académique, renouvelable jusqu'à la fin des études. La psychologue revient sur le caractère individualisé de chaque situation : « *Nous voulons placer l'étudiant en situation d'autonomie. Tant mieux s'il peut organiser toute une série de choses lui-même ; nous fonctionnons comme un relais. J'aime ce terme d'accompagnement car il implique une notion de collaboration* », reprend Florence Elleboudt. Les différents aménagements posés par le service partent en effet toujours des besoins spécifiques de chaque étudiant. « *Chaque accompagnement se détermine au cas par cas ; on part toujours des besoins. Des étudiants avec des pathologies similaires n'ont pas nécessairement les mêmes attentes* », insiste-t-elle. Parmi ces aménagements, des récurrences – telles que les accompagnateurs pédagogiques, des aides pour arriver dans les salles de cours, pour prendre note, etc. – sont mises en place avec la collaboration des Facultés.

PRÉPARER L'ACCUEIL

Deux concepts-clés président à la problématique de l'Université pour tous : l'intégration et l'inclusion. L'intégration est une dynamique centrée sur la personne : un étudiant atteint d'une pathologie nécessite des aménagements mis en place de manière spécifique. L'attention est donc portée sur la personne individuelle et son problème, sur lequel se centre la négociation. La démarche inclusive porte quant à elle sur l'Institution : comment faire en sorte d'anticiper les besoins de différents étudiants pour faciliter leur accueil ? Le Pr Detraux revient sur cette dynamique, censée rendre l'intégration de l'étudiant plus souple : « *Il faut tendre vers des universités inclusives, qui se pensent différemment : tous les services doivent être organisés de façon à être accessibles et, facteur humain important, accueillants. Dans l'inclusion, on pense à faire des aménagements bénéfiques pour tous. Il nous faut penser en termes de design universel et de pédagogie universelle. L'implication des services administratifs et des services techniques est capitale. L'inclusion n'annule pas l'intégration, elle crée un cadre.* »

Les universités, grâce à leurs services de recherche, ont grandement contribué au développement de l'inclusion en Belgique. En 2014 fut créé le décret relatif à l'enseignement supérieur inclusif, apportant un cadre légal et harmonisé pour l'accueil des étudiants en situation de handicap. Comme le reconnaît pourtant le Pr Detraux, un long chemin reste à parcourir, objet de cette journée d'étude qui contribuera à dépasser une logique uniquement portée sur la pathologie. « *Nous devons sortir du discours centré sur la déficience en porte d'entrée. Chaque étudiant atteint d'une carence similaire n'est pas égal par rapport à celle-ci : il faut donc établir un profil de compétences, analyser leurs ressources, leurs forces.* » Préparer les institutions, se centrer sur l'individu et ses besoins spécifiques, dans une logique individuelle et d'accompagnement, voilà les défis posés aux établissements de l'enseignement supérieur. Nul doute que la journée d'étude du 2 décembre contribuera à renforcer le mouvement de l'intégration vers l'inclusion.

Kevin Jacquet

* Un décret qui s'inscrit dans la droite ligne de la Convention des Nations unies relative aux droits des personnes handicapées, laquelle fut ratifiée par la Belgique en 2009.

De l'intégration à l'inclusion ?

Journée d'étude dans le cadre des 20 ans de l'ASH, le vendredi 2 décembre à 8h45, à la salle des professeurs, place du 20-Août 7, 4000 Liège.

☛ renseignements et inscriptions sur www.ulg.ac.be/journee20ansASH

DROITS DE L'ENFANT

20 NOVEMBRE : LA JOURNÉE INTERNATIONALE des droits de l'enfant rappelle la date de la signature de la Convention adoptée par l'ONU en 1989. Les articles 28 et 29 sont consacrés aux droits à l'éducation.

L'Observatoire de l'enfance, de la jeunesse et de l'aide à la jeunesse, organisme d'étude et d'aide à la décision publique, a commandité ces dernières années plusieurs études en relation avec les jeunes qui, d'une manière ou l'autre, "décrochent" du système social et se retrouvent aux marges de celui-ci.

En effet, les processus d'orientation et de ségrégation scolaires ainsi que les stratégies d'évitement institutionnelles (via notamment les exclusions et les refus d'inscriptions) amènent très tôt une partie des jeunes à lâcher prise et à perdre confiance en eux. Les jeunes qui ne disposent pas d'un ancrage familial soutenant s'avèrent fortement fragilisés.¹

Ces jeunes vont alors présenter des trajectoires hachées avec des retours partiels et temporaires vers les institutions de formation où différents obstacles se dressent par rapport à une reprise complète : information inadéquate sur les possibilités et filières, tests de niveaux reproduisant les modalités et exigences scolaires, impossibilité de décrocher un stage... Apparaissent également des "trous" dans le maillage institutionnel, tant au niveau de l'enseignement secondaire que dans le monde de la formation professionnelle. Certains jeunes resteront coincés dans l'une ou l'autre ornière, ou prendront des chemins de traverses. Ils et elles rejoindront les jeunes que l'on catalogue comme "NEET's" et que les politiques publiques vont s'employer à "activer", trop souvent sans prendre en considération leur vécu et leurs nombreuses activités, souvent liées la survie au quotidien.²

Les professionnels témoignent de leurs difficultés à jongler entre les exigences du système et les besoins particuliers des jeunes qui viennent à leur rencontre. Les retours réussis vers la formation ou une autre forme d'insertion sociale dépendent d'une série de facteurs parmi lesquels se détachent une possibilité de travail sur soi pour le jeune, une reconstruction de sa confiance en lui qui passe souvent par la rencontre d'autrui significatifs, dont des professionnels rétablissant un rapport plus positif aux institutions. Des "parcours improbables" s'ébauchent alors, permettant à des jeunes de reprendre prise sur leur destin.³

À l'heure où les réflexions foisonnent autour d'une école de l'excellence, on ne peut que constater qu'il reste beaucoup à faire pour ne pas perdre en chemin une partie importante de la jeunesse. Le temps de l'enseignement obligatoire devrait notamment prendre en compte l'importance de l'expérimentation, le droit à l'erreur et à la maturation en se montrant particulièrement attentif aux transitions de cycles.⁴

Anne-Marie Dieu

docteure en sociologie, 1996

directrice de recherche et coordinatrice a.i., Observatoire de l'enfance, de la jeunesse et de l'aide à la jeunesse

¹ www.oejaj.cfwb.be/index.php?id=15562

² Les NEET's : www.oejaj.cfwb.be/index.php?id=11412

³ Enquête rétrospectives sur www.oejaj.cfwb.be/index.php?id=10334

⁴ État des connaissances et identification des enjeux de politiques publiques : www.oejaj.cfwb.be/index.php?id=8616



CHU-Liège

HÉMATOLOGIE

L'UNION FAIT LA FORCE

Depuis le 1^{er} octobre, le service d'hématologie du CHU de Liège étend ses activités sur le site du CHR de la Citadelle, proposant ainsi une seule offre universitaire. Il s'agit désormais du plus gros service d'hématologie du pays, avec 12 médecins au chevet des patients.

« **LA DEMANDE ÉMANAIT** du Centre hospitalier régional (CHR) de la Citadelle, signale le Pr Yves Beguin, chef du service d'hématologie clinique du Centre hospitalier universitaire de Liège

(CHU). Les responsables souhaitaient constituer une équipe d'hématologues stable et de qualité, ainsi que des possibilités techniques plus étendues. Mais il n'était pas possible de détacher du personnel à la Citadelle. La décision a donc été prise de constituer une équipe additionnelle aux neuf hématologues du Sart-Tilman en engageant trois médecins amenés à assurer l'activité d'hématologie à la Citadelle. Un quatrième sera engagé en octobre 2017 et tous viendront faire au moins une consultation au CHU. Nous pourrions dès lors échanger les pratiques, puisque ces hématologues participeront également aux consultations oncologiques multidisciplinaires (COM) communes hebdomadaires en ce qui concerne tous les nouveaux cas de cancers hématologiques (leucémies, lymphomes, myélomes, etc.) ou de rechute. Ils participeront également aux études cliniques menées au sein du CHU, ce qui permettra d'y inclure un plus grand nombre de patients. »

CHANGEMENT TRANSPARENT

Sur le plan pratique, le changement sera transparent pour le malade qui choisira de se faire suivre par un médecin du CHU ou du CHR, comme avant. Aucun transfert ne sera effectué, sauf pour les allogreffes de cellules souches qui seront réalisées exclusivement sur le site du CHU : le patient verra son spécialiste sur le site de son choix. « Par contre, il trouvera des avantages certains, insiste le Pr Beguin. Tout d'abord, il pourra compter sur une équipe plus stable et la continuité des soins ne pourra qu'en être meilleure. Tous les hématolo-

gues qui travailleront pour le CHU et le CHR fonctionneront, en outre, selon les recommandations internationales ; ils étaient déjà implémentés au CHU, mais pas encore au CHR. Tous les malades pourront aussi être suivis dans les COM élargies qui regrouperont les spécialistes de divers horizons et des deux sites. L'objectif est de faire bénéficier chacun des traitements les plus récents, les plus efficaces. Les deux équipes échangeront leurs connaissances, leurs expériences et discuteront ensemble des cas épineux. Il est en effet indispensable aujourd'hui de travailler en équipes, en réseaux, pour rester au courant des dernières nouveautés. Car l'hématologie s'est fortement complexifiée ces dernières années. Les petits services ont du mal à suivre ces progrès et se tenir à jour. »

L'équipe d'hématologues du CHR bénéficiera également de l'accréditation du CHU pour la pratique de greffes de cellules souches hématopoïétiques et pour la thérapie cellulaire. Le centre de greffes sera donc commun.

COORDINATION GLOBALE

Toujours sur le plan pratique, une harmonisation des systèmes informatiques des deux implantations a été réalisée et l'expérience des COM généralisée. « Un nouveau chef infirmier est en cours de recrutement pour le service d'hématologie de la Citadelle ; ce sera l'occasion d'impliquer au mieux l'équipe infirmière dans l'harmonisation des pratiques de prise en charge des personnes atteintes d'une leucémie ou autre maladie grave. Nous avons aussi créé un poste d'infirmière coordinatrice sur ce site afin d'aider le patient dans son parcours de soins et centraliser les demandes de chacun. Désormais, le CHR de la Citadelle pourra proposer une offre complète de soins et de traitements hématologiques du niveau de celui du CHU. Un plus pour le service et surtout pour les patients », se réjouit le Pr Beguin.

Carine Maillard

CENTRE MÉDICAL D'EXCELLENCE DE LA FIFA



CHU-Liège

« **LA FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE FOOTBALL ASSOCIATION** (Fifa) a attribué le label de Centre médical d'excellence officiel à une structure universitaire composée du Laboratoire d'analyse du mouvement humain et de SportS2. Le Dr Michel D'Hooghe, président de la Commission médicale de la Fifa, a remis officiellement cette reconnaissance unique en Fédération Wallonie-Bruxelles le mercredi 19 octobre au CHU de Liège. Le label porte sur cinq ans et est exclusif.

☛ informations sur www.lamh.ulg.ac.be

CARTE BLANCHE À PHILIPPE VINCENT

DU CETA



LES TRIBULATIONS RÉCENTES concernant le refus puis l'acquiescement votés par plusieurs parlements fédérés de Belgique afin d'accorder des délégations de pouvoirs au gouvernement fédéral pour signer l'Accord économique et commercial global (*Comprehensive Economic and Trade Agreement*, CETA) entre l'Union européenne et le Canada ont fait couler beaucoup d'encre. Thuriféraires du libre-échange et Cassandres des délocalisations et autres maux qu'entraînerait la signature de l'accord se sont violemment opposés sur les bienfaits ou les défauts supposés de celui-ci.

Qu'est-ce que le CETA ? Les négociations ont débuté en 2009. Leur objectif est la conclusion d'un accord qui verrait la suppression de tous les obstacles aux échanges entre les deux partenaires. Limiter le CETA à une simple zone de libre-échange serait toutefois bien naïf. Les droits de douane appliqués aux échanges entre l'Union européenne et le Canada sont déjà très bas, et leur suppression n'aurait guère d'impact sur les courants commerciaux entre les parties (à l'exception peut-être de certains produits agricoles). Avancer l'argument des emplois qui seraient créés à la suite de sa mise en œuvre est par conséquent peu pertinent.

L'essentiel du CETA réside ailleurs. Les dispositions principales de l'accord concernent les investissements et les réglementations techniques. La question des investissements est fondamentale à l'heure actuelle. Près de 3000 accords bilatéraux forment une toile d'araignée universelle les réglementant. Le CETA ne serait dès lors qu'un accord de plus, mais il soulève des questions.

Le secteur des investissements est le seul où les litiges opposent systématiquement des entreprises et des États (*ISDS : Investor-State Dispute Settlement*). Traditionnellement, les entreprises répugnent à comparaître devant les tribunaux de l'État d'accueil, par crainte notamment d'une corruption potentielle des juges, ou des pressions que leur gouvernement pourrait faire peser sur eux. Les traités bilatéraux de promotion des investissements prévoient dès lors souvent le recours à l'arbitrage, procédure réputée plus impartiale, pour la résolution des différends.

Le principal défaut d'une procédure d'arbitrage est son coût très élevé. Par ailleurs, son acceptation implique une renonciation de l'État d'accueil à une part de sa souveraineté, et une reconnaissance du caractère potentiellement corruptible de son système judiciaire. Afin de mieux faire passer la procédure d'arbitrage auprès de ses citoyens, l'Union européenne a incorporé dans l'accord la mise en place d'un Tribunal spécifique, composé de juges professionnels, avec possibilité d'appel, pour le règlement de ce type de litiges. L'exemple de la procédure de règlement des différends en vigueur au sein de

l'Organisation mondiale du commerce (OMC) est souvent avancé. On peut toutefois s'interroger sur l'intérêt de prévoir une telle procédure spécifique pour trancher les litiges liés aux investissements. Les deux parties sont-elles si méfiantes vis-à-vis de leurs systèmes judiciaires respectifs ? Ne faut-il pas plutôt y voir un coûteux effet de mode dicté par les entreprises soucieuses de se soustraire au contrôle judiciaire national ? La question mérite d'être posée. Si le CETA et le TTIP devaient entrer en vigueur dans leur état actuel, l'échec des négociations du tant décrié "Accord multilatéral sur les investissements" (AMI) en 1997 serait oublié. Il est paradoxal que ce point soit si peu soulevé par leurs détracteurs.

Le second secteur fondamental de l'accord est la coopération réglementaire. Le CETA prévoit la mise en place d'un Forum pour réduire les différences réglementaires entre les parties. Ce Forum se voit à première vue reconnaître une fonction purement consultative. Les parties s'engagent cependant à négocier afin d'harmoniser leurs normes (sanitaires, environnementales, etc). Des doutes ont par conséquent été émis quant aux risques de nivellement par le bas des réglementations applicables par les parties, même si celles-ci ont fait assaut de déclarations pour affirmer que ce ne serait pas le cas.

Pourquoi le CETA ? Les négociations au sein de l'OMC, dont l'objectif est précisément la libéralisation des échanges, sont actuellement au point mort. Elles bloquent notamment sur la question agricole, où les points de vue des pays du Nord (UE et États-Unis) et du Sud semblent difficilement conciliables. D'où la tentation de recourir à des accords bilatéraux, dont le CETA et le TTIP, en négociations avec les États-Unis, sont les deux exemples les plus frappants.

Fallait-il refuser le CETA ? L'argument des emplois qui seraient induits par la signature du CETA n'est guère probant, en raison du faible niveau des obstacles subsistant au commerce entre le Canada et l'Union européenne. Celui selon lequel cette dernière perdrait toute crédibilité pour la conclusion de traités commerciaux futurs l'est tout aussi peu. L'Union européenne reste un partenaire incontournable du commerce mondial. Le nombre d'accords qu'elle a négociés et conclus ces dernières années (avec le Vietnam, l'Inde, la Nouvelle-Zélande, etc.) démontre à l'envi l'intérêt de nos partenaires commerciaux à signer des accords. Un retard pris dans la signature du CETA ne serait guère dramatique, comme ne le sera pas le retard annoncé dans les négociations du TTIP avec les États-Unis. Ceux-ci ont autant intérêt (voir plus) que l'Union à signer de tels accords. Les négociations vont se poursuivre, et il est important que les textes soient amendés jusqu'à ce qu'ils soient respectueux de la souveraineté des États et des intérêts des populations. À défaut, celles-ci risqueraient de perdre encore un peu plus confiance dans leurs

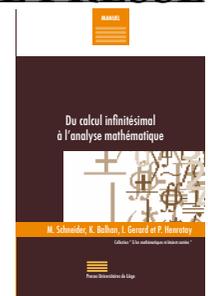
institutions, nationales et européennes, confiance déjà fort mise à mal ces dernières années.

Quelle est la prochaine étape ? La signature du CETA ne marque pas la fin de la procédure, loin s'en faut. Il n'entrera en vigueur qu'une fois les ratifications des 28 acquises. Les parlements fédérés réticents disposent dès lors encore d'une possibilité d'empêcher l'entrée en vigueur de l'accord. Or, la déclaration émise par la Belgique dit explicitement que "Sauf décision contraire de leurs Parlements respectifs, la Région wallonne, la Communauté française, la Communauté germanophone, la COCOF et la Région de Bruxelles-Capitale n'entendent pas ratifier le CETA sur la base du système de règlement des différends entre investisseurs et parties, prévu au chapitre 8 du CETA, tel qu'il existe au jour de la signature du CETA". Dans le même temps, le Premier ministre se réjouissait que le CETA n'ait pas été changé d'une virgule. On risque fort de se retrouver avec exactement les mêmes blocages au moment du vote des normes d'assentiment. Et cette fois, ce n'est pas un simple accord intra-belge qui permettra de se sortir du problème.

Philippe Vincent

chargé de cours adjoint en faculté de Droit, Science politique et Criminologie

SORTIE DE PRESSE



Maggy Schneider, Kevin Balhan, Isaline Gérard et Pierre Henrotay
Du calcul infinitésimal à l'analyse mathématique
Presses universitaires de Liège,
Liège, août 2016

Le livre est une initiation progressive au calcul infinitésimal et à l'analyse mathématique, modulable en fonction du lecteur, qu'il soit autodidacte ou non. Le parcours d'étude et de recherche proposé part de problèmes extra et intra-mathématiques, à l'origine du calcul infinitésimal dont il reconstruit et explique les techniques de résolution.

Maggy Schneider dirige le laboratoire de didactique des mathématiques à l'ULg. Kevin Balhan et Pierre Henrotay sont chargés de formation Cifen à l'ULg.

Cancer du sein

Démonter les mécanismes

Le pronostic d'un cancer en général, et du cancer du sein dans ce cas particulier, est plus mauvais en présence de métastases.

Les recherches menées par les équipes de Pierre Close et d'Alain Chariot (GIGA-Molecular Biology of Diseases) ont abouti à l'identification d'un mécanisme très particulier qui devient dès lors une piste prometteuse de traitement.

AU DÉPART, UNE TUMEUR se développe à partir de mutations génétiques et de modifications de l'environnement de cellules. « Pour former des métastases, les cellules cancéreuses doivent exprimer un cocktail de protéines pour survivre et proliférer. Ce cocktail va changer, s'adapter pendant le processus tumoral dans ce but », explique Alain Chariot, l'un des auteurs des recherches. Et c'est ce mécanisme de changements qualitatifs et quantitatifs de l'expression des protéines qu'ont étudié les chercheurs liégeois, en collaboration avec d'autres équipes belges et internationales. La question que se sont posée les chercheurs est celle de savoir comment les cellules vont adapter leur signature protéique.

S'INSPIRER DES LEVURES

Les protéines résultent de la synthèse d'acides aminés à partir de l'ARN. « Pour produire des protéines adéquates, la cellule cancéreuse doit pouvoir être capable de "lire" ces ARNs. Cette lecture se fait dans les ribosomes. Plus les ARNs correspondants sont bien lus, plus les protéines sont bien produites. Nous devons donc savoir quels sont les moyens développés

par les cellules cancéreuses pour bien lire l'ARN. Nous savons que les ribosomes sont chargés d'ARNs de transfert qui vont "lire" des codons spécifiques et amener l'acide aminé adapté pour construire une chaîne », poursuit Alain Chariot, directeur de recherches au FNRS.

Les chercheurs ont constaté que l'expression de deux enzymes (ELP3 et CTU1/2) était indispensable pour que les ARNs de transfert puissent se modifier afin de promouvoir la formation de métastases. « De précédents travaux réalisés sur les levures ont permis de mettre en évidence le rôle de ce mécanisme dans l'adaptation et la résistance aux stress (thermique, osmotique par exemple), explique Pierre Close, chercheur qualifié au FNRS. Nous nous sommes inspirés de ces observations. En effet, dans le contexte du cancer, les cellules sont constamment soumises à différents stress et les réponses adaptatives sont exacerbées. Il peut s'agir d'un stress oncogénique, comme le fait que les cellules cancéreuses présentent un nombre nettement plus important de récepteurs HER2, comme dans certains sous-types de cancers du sein. Nous avons donc cherché à savoir si ces deux enzymes étaient impliquées également dans l'adaptation des cellules au stress oncogénique et la réponse a été affirmative. »

Une surreprésentation de ces deux enzymes a été observée dans les cas de cancers du sein, quel qu'en soit le type (hormono-dépendant ou non, triple négatif, HER2 positif ou non). Les chercheurs en ont donc déduit qu'elles devaient jouer un rôle.

La lecture de l'ARN par la cellule cancéreuse et son adaptation grâce à la production de protéines spécifiques n'est donc possible qu'avec l'aide de ELP3 et de CTU1/2. Et leur traduction permet la production de LEF1, une protéine pro-invasive : elle favorise donc l'invasivité des cellules cancéreuses, étape essentielle pour la production des métastases. « Sans ELP3, il n'est pas possible de bien lire les codons et de produire LEF1. Nous avons donc inactivé ELP3 et constaté une diminution de l'initiation du cancer, mais surtout une inhibition de la formation de métastases. L'idéal serait aujourd'hui de synthétiser un médicament qui ciblerait spécifiquement ce mécanisme d'adaptation, car il pourrait s'agir d'un mécanisme général essentiel dans le développement des métastases », poursuit le Dr Close.

NOUVELLE PISTE DE TRAITEMENT

Et si traitement il devait y avoir, il s'ajouterait aux options thérapeutiques déjà existantes afin d'améliorer le confort et la survie des patientes. En tout cas, toute piste de traitement de ce type ne peut que redonner l'espoir aux femmes atteintes d'un cancer du sein dit "triple négatif", car il s'agit du seul type de cancer du sein qui ne dispose pas encore de traitement spécifique.

L'implication d'ELP3 avait déjà été mise en évidence dans les cas de cancers du côlon il y a peu, par cette même équipe de chercheurs. Et il semblerait que cette piste soit valable pour bien d'autres cancers, peut-être tous, d'ailleurs. « Nous pensons qu'il s'agit en effet d'un mécanisme général des cellules cancéreuses. Nous avons utilisé le cancer du côlon dans un premier temps, puis le cancer du sein comme modèles, mais nous avons bon espoir de découvrir un jour que ce mécanisme vaut pour tous les cancers. Il faudra encore mener des études pour le vérifier... », conclut le Dr Close.

Carine Maillard



Damien Sirjacobs et Patrick Meyer

Alors que la bioinformatique a connu un essor fulgurant ces dernières années, y compris à l'ULg où une finalité spécialisée a vu le jour en septembre 2011 au sein du master en biochimie, biologie moléculaire et cellulaire, le département des sciences de la vie vient de se doter d'une salle informatique dite "portable". Une première au sein de l'Université.

INFORMATIQUE

« **N**OUS SOMMES ACTUELLEMENT, aussi bien en biologie qu'en médecine, dans une phase de recherche où il y a une explosion des données, annonce Patrick Meyer, récemment engagé comme chargé de cours en faculté des Sciences. Grâce aux nouvelles technologies, on arrive à séquencer les génomes et à mesurer l'activité de plusieurs milliers de composants à l'intérieur d'une cellule avec une facilité inégalée. Toutes ces nouvelles données obligent les chercheurs à utiliser l'informatique pour les analyser. »

Sous ses airs numériques, la bioinformatique n'est

pourtant pas si récente, son premier boom datant des années 2000. « En faculté des Sciences appliquées, les ingénieurs en informatique se sont très tôt intéressés à la bioinformatique, précise Patrick Meyer. Ce qui est beaucoup plus récent, c'est la très grande demande de ces compétences, aussi bien dans la recherche en sciences biologiques et biomédicales que dans le secteur privé. »

Aujourd'hui, les ordinateurs sont tout à fait indissociables de la recherche. « Prenez l'exemple du décodage du génome humain, poursuit notre interlocuteur. On en comprend à l'heure actuelle l'équivalent d'un petit pourcentage, mais il reste une très grande majorité à décoder et c'est un "texte" qui

DO IT

EXPOSITION

L'ESPACE WALLONIE DE LIÈGE proposera bientôt une exposition intitulée "Mon jouet... mon métier. Petite histoire du jouet scientifique et technique de 1890 à 1970". Fruit de rencontres croisées entre le Cercle des amis du jouet ancien (Caja), le Service public de Wallonie et le Centre d'histoire des sciences et des techniques (CHST) de l'ULg, cette exposition explore de manière ludique la fonction éducative, sociale et idéologique du jouet scientifique et technique. Produit culturel par excellence, le jouet berce l'enfance mais est aussi le reflet d'une époque et de sa vision du monde. Comme l'indique Geneviève Xhayet, directrice du CHST, au XIX^e siècle, modernité et progrès étaient deux valeurs omniprésentes qui inspirèrent la notion de démocratisation du savoir. « *La conviction de l'existence d'un lien étroit entre savoir rationnel et progrès était très forte. La vulgarisation était donc primordiale et véhiculée via différents canaux, les livres bien sûr mais aussi des planches illustrées et, dès le début du XX^e, des vignettes ou "chromos" vantant la science et les inventions techniques qui étaient obtenues en prélevant des points sur les emballages de marchandises. Ensuite, c'est dans le courant du XIX^e siècle également qu'apparaît l'enseignement technique. Enfin, les jeux scientifiques et techniques occupent une place prépondérante dans les catalogues de jouets.* » L'industrialisation crée de nouveaux besoins et le jouet – on l'espérait – devait faire naître de nouvelles vocations : « *Les jeux de construction (types Meccano) forment les futurs ingénieurs. D'autres jeux sont des modèles réduits d'appareils scientifiques, de physique ou de chimie* », détaille Geneviève Xhayet. Plus surprenant, dans un autre registre : « *Il a existé des ornements sacerdotaux et des objets de cultes adaptés aux enfants.* » Produit de la science et de la technique, la machine gagne les terrains de jeu : machine à vapeur, réseau de chemin de fer, voiture, camion, avion, puis, plus tard, fusée. « *L'industrie du jouet s'inspire de l'actualité. Fin 1909, par exemple, des modèles réduits*



du Blériot XI (le premier à traverser la Manche) font fureur. Après 1957 (Sputnik 1), il en sera de même lors de la conquête spatiale. »

L'exposition met également en lumière les différences de genre. Car la période balayée par l'exposition se caractérise encore par un modèle familial traditionnel centré sur la figure du père, dont le jouet n'est qu'un calque. « *Les jouets fabriqués à l'intention des filles répondent à d'autres critères que ceux destinés aux garçons, reprend la chercheuse. Parce que la société estime que leur vocation naturelle est d'être mère et ménagère, les filles sont prioritairement menées vers une "science du ménage" et une gamme de jouets qui évoque la cuisine, la couture ou le soin aux enfants.* » Dans les années 1950, de nouveaux métiers apparaissent dans les études techniques féminines : les filles peuvent alors aussi jouer à la coiffeuse ou à l'esthéticienne.

Enfin, l'exposition est aussi le témoin d'une production locale du jouet comme les trains liégeois Gils. « *La Belgique n'est pas un grand pays du jouet mais de petites manufactures existent çà et là, lesquelles seront cependant évincées dans les années 1970 à cause de la standardisation de la production internationale* », conclut Geneviève Xhayet.

Avant de remplir bientôt les souliers des enfants sages de jouets par milliers, un petit détour par cette exposition vaut la peine...

Martha Regueiro

Mon jouet... mon métier. Petite histoire du jouet scientifique et technique de 1890 à 1970.

Du 21 novembre au 13 janvier 2017 à l'Espace Wallonie de Liège, place Saint-Michel 86, 4000 Liège.

☛ informations sur www.expositions-wallonie.be/liege

LE JOUET

Une fenêtre
sur le monde des grands

YOURSELF !

compte trois milliards de lettres ! Il nous faut donc des outils puissants pour pouvoir travailler. » Il existe deux modèles de travail au sein de la bioinformatique : le plus conventionnel, le modèle classique, repose sur une équipe travaillant avec ses propres bioinformaticiens, en général des informaticiens ou ingénieurs. « *Le modèle qui se met en place actuellement, et que l'on défend en faculté des Sciences, est celui du chercheur biomédical ou biologiste qui maîtrise suffisamment bien l'outil et la technologie pour ne plus avoir besoin d'une aide extérieure.* »

Message compris : la Faculté s'est dotée de 60 ordinateurs portables et, tout récemment, d'un serveur. « *C'est une grande salle informatique que nous avons*

mise en place avec un crédit pédagogique de 10 000 euros à peine, à l'aide de notre assistant Damien Sirjacobs, et avec le soutien des présidents de département, Patrick Motte et Denis Baurain, ainsi que celui du doyen Pascal Poncin », expose Patrick Meyer. Le concept repose sur une idée simple : la puissance de calcul nécessaire a été exportée sur un serveur extérieur. « *C'est un concept efficace car il suffit de mettre à jour le serveur pour que tous les étudiants aient le même outil dans leurs mains, l'ordinateur n'étant plus finalement qu'une sorte de terminal qui se connecte au serveur via son navigateur web.* »

Une démarche qui renouvelle la façon de penser la salle d'informatique : « *Outre le fait qu'elle soit amo-*

vible, elle est composée d'unités très simples, peu coûteuses, et beaucoup plus faciles à gérer puisque seul le serveur nécessite un entretien. » Et les avantages sont légion, y compris dans l'égalité de l'apprentissage des étudiants. « *Toutes les machines mises à disposition des étudiants sont équivalentes et les ordinateurs tournent déjà sous Linux. Bref, tout le monde est placé d'emblée au même niveau* », se félicite le chercheur qui pense que le modèle pourrait se généraliser pour d'autres enseignements.

Bastien Martin

EN 2 MOTS

BARREAU

Le Barreau de Liège organise un colloque intitulé "Michel Franchimont, un visionnaire. **Hommage à Monsieur le Bâtonnier Michel Franchimont**", le vendredi 18 novembre, à 8h45, au Théâtre de Liège, place du 20-Août 16, 4000 Liège.
 ➤ informations sur <http://colloque.barreaudeliege.be>

BOURSES

La fondation du Rotary International et le District 1630 du Rotary proposent aux jeunes diplômés et aux chercheurs des bourses pour effectuer **une formation, une recherche, un perfectionnement dans une université ou une institution d'enseignement supérieur à l'étranger**. Un concours est organisé dans ce cadre pour l'année 2017-2018. Il est impératif de se manifester avant le 19 décembre auprès de Willy Zorzi, responsable pour la coordination des bourses Rotary à l'ULg, afin de déposer une candidature (au format électronique) avant le 28 février 2017.
 ➤ informations sur <http://d1630.org/fr/TRF/scholarship>, courriels willy.zorzi@ulg.ac.be ou brigitte.ernst@ulg.ac.be (Centre de mobilité Euraxess)

UNIGR

L'université de la Grande Région (UniGR) a une nouvelle secrétaire générale au bureau central de Sarrebruck : **Frédérique Seidel est entrée en fonction le 1^{er} septembre dernier**. Originaire de Normandie, elle a travaillé auprès de nombreuses organisations transfrontalières de la Grande Région et a dirigé le Groupement d'intérêt public "GIP INTERREG" à Metz de 2005 à 2016.
 ➤ informations sur l'UniGR sur le site www.uni-gr.eu

ALCOOLOGIE

Un nouveau certificat interuniversitaire en alcoologie (ULB, ULg et UCL), conçu pour les médecins et professionnels de la santé et de l'action sociale, est disponible.
La formation vise à renforcer le rôle du médecin de première ligne, d'une part, comme contact privilégié avec le patient et sa famille et, d'autre part, comme chef d'orchestre d'une prise en charge adaptée aux besoins spécifiques du patient.
 ➤ courriel epinto@ulg.ac.be, site <http://formcont.ulb.ac.be> (onglet "Comment s'inscrire ?")

LIEGE CREATIVE

"Gestion du carbone et de la fertilité des sols pour améliorer la productivité de nos grandes cultures", tel sera le thème de la rencontre proposée par Liege Creative le 22 novembre, à 12h, au château de Colonster, avec un exposé du Pr Bernard Bodson, de Gembloux Agro-Bio Tech.
 ➤ informations sur www.liegecreative.be (rubrique agenda)

**IRRÉELLE
RÉALITÉ**

8^e édition du congrès consacré aux innovations technologiques 3D

LE CONGRÈS 3D STEREO MEDIA, organisé par le Pr Jacques Verly de l'Institut Montefiore, aura lieu du 12 au 15 décembre au Théâtre de Liège. La "réalité non réelle" sera au cœur de cette 8^e édition liégeoise : il s'agit de la réalité virtuelle (VR en anglais) et de la réalité augmentée (AR) plus récemment dite mixte (MR) avec leur pouvoir immersif sans pareil et leurs innombrables applications dans une myriade de domaines : industrie, recherche, médecine, etc.

FAIRE SON CINÉMA

Tout, tout, tout, vous saurez tout sur la 3D. Et bien davantage encore ! Par exemple, pendant ces quatre jours, la "3D Academy" proposera une formation unique en Europe (et au-delà) intitulée *Get going in 3D cinematic VR*. Animée par des grands formats internationaux – Céline Tricart (*Lucid Dreams, Hollywood, États-Unis*), Steve Schklair (3ality, Hollywood, États-Unis) et Christophe Hermanns (VIGO Universal, Belgique) –, cette formation amènera les participants à créer très rapidement des contenus immersifs et interactifs omnidirectionnels (à 360°) et 3D, soit par création de mondes virtuels sur ordinateur, soit par enregistrement via capteurs audio/vidéo 3D et 360°, le résultat étant alors vécu en casques VR immersifs. Ce sujet est l'objet d'une nouvelle ruée vers l'or, non seulement en Californie, mais aussi à travers le monde.

Sur la place du 20-Août, dès le 12 décembre, un chapiteau en partie translucide abritera un cinéma VR, autre première en Belgique. De quoi s'agit-il ? « *Au moyen d'un casque de réalité virtuelle, chacun peut naviguer à sa guise dans un environnement visuel et sonore 3D à 360°, expose le Pr Jacques Verly. La nouveauté tient à ce qu'une dizaine de personnes voient, ensemble, un même contenu synchronisé tout en y naviguant à leur guise. Elles pourront ainsi partager l'expérience. Pour plus d'immersion, les sièges tournent à 360° !* »

AIDER L'ENTREPRISE

« *Nous avons voulu cette année, poursuit le professeur, en coopération avec des animateurs économiques wallons clés – dont l'Agence du numérique et les Pôles de compétitivité –, aider l'industrie et les centres de recherche wallons à bénéficier de l'opportunité économique exceptionnelle que représentent, les VR et AR/MR. J'ai donc proposé à ID Campus d'organiser une séance d'idéation le 14 décembre, en collaboration avec le Microsoft Innovation Center de Mons qui nous donnera accès au casque futuriste HoloLens de AR/MR, lequel permet de mélanger le réel et le non réel. Le résultat sera un "mindmap", mais l'expérience devrait*



Pickup VR cinéma

se poursuivre par la réalisation concrète de prototypes en FabLab dans les mois qui suivront. »

Conférences scientifiques et professionnelles, festival du film 3D et remise des Awards (en partenariat avec l'Advanced Imaging Society de Hollywood et la 3D Guild de Bruxelles) rythmeront entre autres cette 8^e édition d'un congrès qui ne passe pas de mode.

Pa.J.

3D Stereo Media

Du 12 au 15 décembre, au Théâtre de Liège, place du 20-Août 16, 4000 Liège.
 ➤ renseignements et inscriptions sur www.3dstereomedia.eu



J.-L. Wertz

Jacques Verly

SI VOUS DEVIEZ CITER TROIS DÉCOUVERTES SCIENTIFIQUES MAJEURES :

1/ Les équations de Maxwell (en 1861) et de Schrödinger (en 1925) : elles sont à la base de l'électromagnétisme et de la mécanique quantique, lesquels jouent un rôle clé dans notre vie de tous les jours.

2/ Le moteur analytique de Babbage (en 1835) et les réseaux galactiques de Licklider (en 1962) : ces deux inventions sont respectivement à la base de nos ordinateurs et de l'internet, et donc du monde numérique d'aujourd'hui.

3/ Le transistor (en 1947) : il a pris la place du tube à vide dans la majorité des applications, et les circuits intégrés à grande échelle qui ont suivi ont façonné notre monde moderne, par exemple en télécommunications (GSM), navigation (GPS), aviation, spatial et imagerie médicale.

RECYCLING VALLEY

Le recyclage des métaux précieux au cœur du redéploiement liégeois



'INFORMATION, DÉLIVRÉE FIN AOÛT DERNIER, n'a pas fait grand éclat.

Et pour cause, elle n'a pas encore été communiquée !

L'université de Liège dispose désormais du label EIT, délivré par l'European Institute of Innovation and Technologies. C'est la formation de master *in Georesources Engineering* (EMerald) de la faculté des Sciences appliquées qui est ainsi visée. L'EIT, que l'on peut *grosso modo* assimiler à une sorte de Massachusetts Institute of Technology européen (excusez du peu...), valorise ainsi la dimension entrepreneuriale glissée depuis peu dans la formation des ingénieurs.

Pas de quoi créer un raz-de-marée dans les travées du Sart-Tilman ? Pas si sûr ! Car, ajoutée à d'autres petits signes qui seront officialisés le 21 novembre prochain, cette labellisation marque la reconnaissance d'au moins deux années d'efforts intensifs qui, à terme, pourraient tout bonnement changer l'avenir du bassin liégeois. Voire – qui sait ? – influencer le redéploiement économique de la région wallonne au sein de l'Union européenne.

AU-DELÀ DES "VIEUX FERS"

Un mot d'explication s'impose. La majorité des minerais de métaux dits "stratégiques" (il y en a des dizaines : indium, germanium, gallium, niobium, etc.) se trouvent hors des frontières européennes. En risque significatif de rupture d'approvisionnement, ces métaux sont pourtant essentiels à nos activités quotidiennes. On en retrouve dans les véhicules automobiles, mais aussi dans l'équipement audiovisuel, l'éclairage économique (LED), sans oublier les smartphones et autres tablettes. Pour d'évidentes raisons environnementales, leur mise en décharge est devenue inacceptable.

Recycler donc ? Affirmatif ! Mais récupération et recyclage butent encore sur de gros obstacles techniques, pour ne citer que ceux-ci. Il faut donc fournir un effort urgent de recherche et d'innovation.

De là, l'idée de l'équipe de l'unité de recherche Gemme (faculté des Sciences appliquées) de créer une sorte de "Recycling Valley". Comprenez : profiter de la situation centrale de Liège, desservie par un très bon réseau fluvial et autoroutier, et riche en friches, pour développer un tissu d'entreprises spécialisées dans le recyclage – poussé bien au-delà des capacités actuelles – de nos objets usuels arrivés en fin de vie. Le contexte est favorable. En effet, le concept d'"économie circulaire" (les déchets de l'un deviennent la matière première de l'autre) opère enfin une percée dans les esprits. Par ailleurs, les matières premières forment l'une des priorités d'Horizon 2020, le programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation qui, au travers de l'EIT, a libéré, pour ce secteur spécifique, 400 millions d'euros sur sept années. « *L'Europe se réveille enfin, se réjouit le Pr Éric Pirard. Les autorités wallonnes l'ont bien compris. Elles ont engagé, en 2014, près de 41 millions d'euros pour financer, via le plan Marshall 2.vert, le Partenariat d'innovation technologique (PIT) Reverse Metallurgy-Économie circulaire NEXT, étalé sur cinq ans.* »

ROBOTS TRIEURS

L'idée de ce partenariat, aujourd'hui arrivé à mi-course, est de regrouper les forces de trois secteurs (université, recherche et industrie) pour mettre au point de nouveaux types de process dans quatre domaines : le tri intelligent (par exemple, via des caméras ultra-sensibles repérant les matières à valoriser), la bio/hydrométallurgie (la mise en solution – avec ou sans bactéries – des matières récu-

pérables), les fours à torche plasma (pour leur mise en fusion) et la pyrométallurgie (qui permettra, par exemple, aux petites fonderies d'adapter leurs procédés aux nouvelles "matières premières" issues du recyclage). « *Depuis près de deux ans, tous les acteurs de l'innovation wallonne en matière de métallurgie collaborent, acquièrent des équipements, créent des réseaux et améliorent leur expertise, explique le Pr Pirard. Parmi ceux-ci, l'ULg, le Centre de recherche métallurgique (CRM) et des entreprises comme Comet. Mais, à terme, il faudra assurer une deuxième vie à Reverse Metallurgy, en permettant à des partenaires venus de toute l'Europe de se greffer sur la dynamique enclenchée.* »

Tel sera le rôle de la plateforme d'innovation technologique CRESUS (Centre for Resource Efficiency and Sustainability), co-créée par l'ULg et le CRM et en cours d'installation sur le campus. Plus précisément : mettre au point des procédés innovants assurant la récupération optimale des métaux ; démontrer la "recyclabilité" des matières complexes issues de produits en fin de vie ; devenir une référence en termes de formation pour les professionnels et les chercheurs. « *Il nous faudra l'aide de commerciaux, de sociologues, de juristes, affirme le Pr Éric Pirard. Car tout reste à faire sur le plan économique et réglementaire. Par exemple, imaginer des mécanismes incitant à fabriquer des produits qui, dès leur conception, sont pensés en fonction de leur deuxième vie.* » Cette "polymétallurgie", orientée sur des flux plus réduits mais infiniment plus variés que les métaux classiques, est donc en route. Bientôt, sur nos smartphones, un indice de recyclabilité, à l'instar des mentions énergétiques (A, A+, A++) apposées sur notre équipement électroménager ?

Philippe Lamotte



5

questions à ADRIAN HOPGOOD

HEC Liège, aujourd'hui et demain

Il y a un an, le Britannique Adrian Hopgood était nommé doyen et directeur général de l'École de gestion de l'université de Liège, rebaptisée "HEC Liège". Retour sur ces 12 premiers mois, qui ont vu HEC confirmer certaines accréditations internationales, tout en en préparant d'autres, répondant à un effort concerté d'internationalisation. Objectif : booster la réputation de l'École, en Belgique mais surtout à l'étranger. Entretien.

Le 15^e jour du mois : *Quelles ont été les étapes importantes de votre première année au décanat de HEC Liège ?*

Adrian Hopgood : Si l'arrivée d'un doyen étranger était attendue avec une certaine appréhension, je crois être parvenu, rapidement, à me montrer rassurant quant à mes intentions. Lesquelles n'étaient pas de transformer l'École de fond en comble, mais de poursuivre l'excellent travail entrepris jusque-là et, partant, de pousser plus avant l'amélioration continue de l'École. J'aspire donc à développer la réputation de HEC Liège, à la hisser à l'échelon supérieur. Prenez la liste des meilleures Écoles de commerce en Europe établie par le *Financial Times* : on y trouve 85 institutions, mais pas HEC Liège. Je souhaite que nous figurions désormais sur cette liste, mais plus encore, que nous figurions dans le top 50. Dans cette perspective, nous avons cherché à obtenir ou renouveler, au cours de l'année qui s'est écoulée, une série d'accréditations. Celles-ci attestent des valeurs et de l'excellence de notre établissement. Elles démontrent que nos programmes sont innovants, que les cours dispensés chez nous sont rigoureux, cohérents et nourris par la recherche, que la recherche elle-même rencontre certaines exigences de qualité, que notre personnel académique est qualifié et doté d'un véritable *standing* professionnel, que notre École possède une dimension internationale avérée, etc. Ces accréditations ont deux effets directs : elles représentent d'abord un label nous permettant d'élever la réputation de l'École, et, plus fondamentalement, l'effort mobilisé pour l'obtenir a pour effet de forcer le progrès au sein même de l'École.

Le 15^e jour : *Il s'agit des accréditations EPAS ?*

A.H. : Pas seulement. J'ai pris mes fonctions deux mois avant la visite qui allait nous permettre de prolonger l'accréditation "EPAS" de notre programme en ingénierat de gestion. Ce label international est délivré par l'European Foundation for Management Development (EFMD). J'ai donc dû rapidement apprendre à connaître HEC Liège dans toutes ses forces et faiblesses afin de pouvoir la présenter et la défendre au mieux face aux auditeurs. Depuis 2011, trois de nos programmes sont accrédités : notre master en *business engineering*, notre master en *management* et notre programme doctoral. Ces accréditations nous ont permis de nous préparer progressivement à notre principal objectif, qui était d'obtenir la prestigieuse accreditation EQUIS. Celle-ci, délivrée également par l'EFMD, certifie toute l'École, ses programmes, sa recherche et ses activités de service à la communauté. La visite des auditeurs vient d'avoir lieu et nous attendons le verdict, qui devrait tomber en novembre 2016 ou en février 2017. En juin 2016, nous avons également été l'une des premières écoles à obtenir l'accréditation *Business School Impact System*, laquelle examinait l'influence de notre École sur sa région. Cet impact fut, en l'occurrence, estimé à 125 millions d'euros par an : un chiffre assez

impressionnant au vu de la taille de notre École. Enfin, nous avons obtenu la confirmation qu'en mai 2018, nous aurons la visite des auditeurs d'une autre accréditation internationale majeure, celle de l'Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB).

Le 15^e jour : *Vous parlez de "forcer le progrès au sein de l'École". Dans quel domaine ce besoin se fait-il le plus ressentir ?*

A.H. : Un effort incontournable est à faire en matière d'internationalisation. HEC Liège a peut-être eu tendance à se penser en relation avec son contexte local plutôt que global. Or, notre mission implique de préparer nos étudiants aux défis d'un marché du travail mondialisé. Certes, notre École est d'ores et déjà ouverte sur le monde à bien des égards : nos étudiants acquièrent une expérience internationale par le biais d'un programme d'échanges ou d'un stage à l'étranger, et c'est l'une des forces de notre École. Tous nos diplômés sont préparés à pouvoir travailler dans un environnement international car, même s'ils décident de rester à Liège, ils seront en contact avec des clients et des marchés internationaux. Il est cependant nécessaire de pousser plus loin cet effort. Il convient à présent d'attirer à HEC Liège davantage d'étudiants et d'enseignants étrangers. Si, actuellement, 35% de nos étudiants de master proviennent d'autres pays, en bachelier, ils sont majoritairement issus de la région.

Nous souhaitons donc faire mieux, en particulier dès lors que nous commencerons à introduire des modules en anglais dans les programmes de bachelier. Nous enseignons actuellement en langue anglaise au niveau du master principalement. Mais même pour ces étudiants internationaux inscrits en master, nous mettons à disposition une infrastructure – administrative, de *virtual learning* – qui, en grande partie, suppose la connaissance du français. Nous devons donc améliorer cette infrastructure si nous souhaitons accroître notre attrait. Quant à la recherche, l'une des mesures de sa qualité est sa reconnaissance internationale. Je souhaite donc voir notre recherche publiée dans des revues reconnues au-delà de nos frontières, mais je souhaite également que soient établis des partenariats internationaux avec des institutions accréditées susceptibles de nous aider à générer ces *outputs* de recherche. Dans un contexte où, en Belgique, il est possible – et tant mieux – d'accéder à l'enseignement supérieur à faibles coûts, mais où les fonds publics directs demeurent limités, il est nécessaire de trouver des sources de revenus supplémentaires. Attirer à HEC Liège des étudiants internationaux dont le coût des études serait enfin adapté au marché, ce qui n'a pas été le cas jusqu'à présent, s'inscrit dans cette perspective. Nous comptons également renforcer notre Executive School, qui a pris de l'ampleur ces dernières années et que je souhaiterais voir se développer davantage de manière à doper la réputation de notre établis-

sement en tant que lieu d'expertise en matières commerciales. Il s'agira également d'une source supplémentaire de revenus qui permettra de le renforcer.

Le 15^e jour : *Votre année de mandat a été également marquée par la reconnaissance du CFA Institute. En quoi ceci est-il important pour HEC Liège ?*

A.H. : Il s'agit d'une reconnaissance très prisée : le Chartered Financial Analyst Institute est une prestigieuse association d'analystes financiers dont l'objectif est de promouvoir un comportement éthique dans la communauté financière et de développer l'excellence professionnelle. La reconnaissance indique que les étudiants titulaires d'un master en gestion à finalité *Banking & Asset Management* seront dans les meilleures conditions pour réussir les examens de certification professionnelle du CFA Institute. HEC peut par ailleurs désigner, chaque année académique, trois étudiants qui recevront une bourse réduisant de façon importante les frais d'inscription à l'épreuve. Cette reconnaissance contribue donc au positionnement de notre master puisqu'elle signale aux étudiants qui choisissent ce cursus qu'ils recevront, à HEC Liège, une excellente préparation à une carrière en finances. Elle met également en valeur l'aspect international de notre École et souligne que l'éthique, qui fait bien entendu l'objet d'un regain d'intérêt depuis la crise financière, est l'une des valeurs que notre institution souhaite porter, au même titre que son étroite proximité avec le monde de l'entreprise.

Le 15^e jour : *Au sujet du Brexit, vous attendez-vous à ce que la sortie du Royaume-Uni contrarie vos plans pour HEC Liège ?*

A. H. : J'ai bien entendu été profondément déçu par le résultat du référendum. Je me considère citoyen européen – et je resterai personnellement un citoyen de l'Union européenne (UE) du fait de mon passeport secondaire irlandais. Mais s'il a été, dans ce débat, abondamment question de migrations vers le Royaume-Uni, je suis un exemple de migration allant dans le sens contraire, vers l'Union européenne. Les bénéfiques sont évidemment mutuels et je ne peux qu'espérer qu'un compromis sera trouvé permettant de maintenir des liens solides entre le Royaume-Uni et l'UE. Quoi qu'il en soit, si impact il doit y avoir sur HEC Liège, ce Brexit ne peut être qu'une opportunité : notre École, qui accueille en flux continu des étudiants des quatre coins du monde, sera heureuse de s'ouvrir également aux étudiants internationaux frappés par le refus d'accéder au Royaume-Uni !

Propos recueillis par Patrick Camal

5 DATES 1 LIEU

20 MAI 1995

Après un graduat en chimie clinique, je suis engagé dans le service de pathologie générale en faculté de Médecine vétérinaire. Je prépare les lames d'histologie à partir des échantillons que l'on me soumet. Ces préparations – quelques centaines par an – forment la base du diagnostic et sont analysées par les chercheurs, puis utilisées dans les publications scientifiques. Elles forment aussi une matière première dans les TP des étudiants. À l'époque, l'opération était essentiellement manuelle.

1^{ER} FÉVRIER 1996

Pendant deux ans, je participe à une recherche subventionnée par la Région wallonne avec Daniel Desmecht, chargé de cours à l'époque, et Éric Jacquinet, alors doctorant. Il s'agissait de comprendre pourquoi les bovins "Blanc Bleu Belge" souffraient d'emphysème pulmonaire. Je fréquentais assidûment l'abattoir de Bois-et-Borsu pour collecter les poumons... C'est aussi le moment où le laboratoire acquiert un ordinateur avec un programme d'analyse d'images.

1^{ER} JANVIER 2005

Je deviens responsable de l'animalerie et signe un CDI. J'assume désormais de nombreuses charges administratives dans le service (gestion des commandes, devis fournisseurs, interactions représentants, etc.).

30 SEPTEMBRE 2015

Le Pr Freddy Coignoul prend sa retraite. C'est un moment important pour moi aussi, car non seulement il a été à la base de mon engagement mais il m'a accompagné pendant 20 ans.

1^{ER} NOVEMBRE 2016

Le laboratoire de diagnostic d'histologie-pathologie déménage – dans le même couloir, heureusement ! – afin de se rapprocher de celui de diagnostic de biologie moléculaire du Pr Desmecht. Le tout en prévision du nouveau centre de recherche FARAH. Aujourd'hui, le laboratoire traite environ 6000 échantillons par an et notre base de données comprend plus de 3500 lames histologiques. Elles sont désormais scannées et mises à disposition des enseignants et des étudiants sur internet.

1 OBJET

Ma voiture. Non pas parce que j'y attache de l'importance mais parce qu'elle est hélas absolument nécessaire pour faire les 30 km qui séparent le Sart-Tilman de mon domicile.

Michaël SARLET

**Chef technicien
en faculté de Médecine vétérinaire**



J.-L. Wertz

EN 2 MOTS

JAPON

L'université de Liège a pris part à la visite d'État au Japon du 9 au 15 octobre derniers. La délégation de l'ULg, emmenée par le **recteur Albert Corhay**, comprenait également les Prs **Pierre Duysinx** (ingénierie des véhicules), **Pierre Leclercq** (Lab for User Cognition & Innovative Design), **Jacques Piette** (directeur du GIGA-Recherche, centre intégré de recherche en biotechnologies et sciences de la santé), **Steven Laureys** (directeur du GIGA-Coma Science), **Vanessa Charland-Verville** (GIGA-Coma Science), **Andreas Thele** (centre d'études japonaises, coresponsable du programme de master "Chine-Japon") et **Quentin Schmetz** (chercheur à Gembloux Agro-Bio Tech-ULg). Deux accords ont été signés par l'ULg à Tokyo : avec Nagoya University of Foreign Studies, en vue de promouvoir la mobilité étudiante, et avec Toyota Central R&D Labs.

DISTINCTION

Matthieu Verstraete, chargé de cours au département de physique, a été élu "Fellow" à l'American Physical Society, division de physique computationnelle.

PRIX

Cécile Deprez, doctorante dans le service de géodésie et GNSS de l'unité de géomatique, a été récompensée par l'European GNSS Agency pour ses travaux consacrés au système de positionnement européen Galileo.

Delphine Franssen (GIGA-Neurosciences, laboratoire de neuroendocrinologie) a reçu le 2^e prix par la Commission européenne lors de la Nuit des chercheurs pour sa présentation "Quand l'environnement contrôle la puberté".

Le prix de la fondation Octave Dupont a été décerné à **Héloïse Oudin**, en faculté de Médecine vétérinaire.

La fondation Madeleine Laurent a octroyé un prix destiné à soutenir un projet de recherche au département clinique des animaux de compagnie à **Goedele Storms**.

La fondation Rozet-Garnir a décerné le prix Octave Rozet pour l'année académique 2015-2016 à **Célia Cisternino** et le prix Henri Garnir à **Adeline Massuir** (sciences mathématiques).

La fondation Sporck a attribué son prix 2015-2016 à **Christoph Kittel** (sciences géographiques)

ULG'S GOT TALENT

La 5^e édition de la manifestation en faveur du Télévie se prépare. Si vous avez un talent en chant, musique, danse, magie, humour, etc. et êtes liés à notre *Alma mater*, n'hésitez pas à **proposer votre candidature avant le 30 novembre**. Le cabaret aura lieu au Trocadéro, le vendredi 10 mars 2017.
Contacts : courriel Televie@ulg.ac.be

DÉCÈS

Nous avons appris avec regret le décès survenu le 20 octobre de **Roger Lallemand**, sénateur (1979-1999). Coauteur, notamment, de la loi sur la dépénalisation de l'avortement en Belgique, il avait reçu les insignes de docteur *honoris causa* de l'ULg en mars 2007. Nous présentons à la famille nos sincères condoléances.

SOIRÉE DU PERSONNEL

SORTIR DU CADRE

L'INVITATION ÉTAIT AUSSI ÉLÉGANTE que le *dresscode* préconisé. Et certains se sont interrogés quant à savoir ce qui était élégant ou pas, entre le jean, le pull et d'autres pièces vestimentaires. La question n'étant pas toujours résolue, environ 400 membres de la communauté universitaire étaient néanmoins rassemblés au Palais des congrès, le dernier vendredi du mois de septembre, à l'occasion de la soirée du personnel de l'ULg. Un rendez-vous itératif où, à peine immergés dans le brouhaha de l'accueil, autorités, personnel académique, scientifique, administratif ou technique se retrouvent sans fard autour du *drink* de bienvenue. Les tenues sont soignées mais pas guindées et, des petits cercles (re)constitués dans le hall d'entrée s'échappent des bribes de conversations ayant trait aux étudiants, à l'international, à la mobilité, aux congés, à tel secrétariat, tel déménagement, telle personne ou tel service. Bref, on devise de ces petites choses qui font le quotidien de notre *Alma mater*, dans une mixité des âges effective. « *C'est une façon de sortir un peu du cadre habituel ; on se retrouve autrement avec les collègues et l'avantage, c'est que les conjoints sont invités aussi, ce qui n'est pas souvent le cas lors des autres événements liés au travail* », apprécie Laurence, du département de logopédie. Il y a ceux qui cherchent à se mélanger et ceux qui en profitent plus volontiers pour consolider les liens de leur équipe ou de leur service.

À une autre table, une mixité entre droit et architecture s'était constituée le temps du repas. « *Avec mon conjoint, nous apprécions cette occasion de faire des rencontres au sein de l'unif* », se délecte Mariette. Et, quelques tables plus loin, Florence

pouffe : « *Nous ne sommes pas venues avec nos conjoints. On les voit assez comme ça à la maison.* » Bref, la bonne humeur ambiante n'était pas étrangère au fait que certains avaient su profiter avec modération des vertus des boissons pour adultes. Côté menu, les plats étaient tout autant à la hauteur, avant ou après le cœur de selle d'agneau rôti, jus corsé à la sauge, poêlée d'aubergines et courgettes avec une purée à l'huile d'olive et ail grillé. Le tout servi avec une belle célérité.

Jouissant d'un substantiel capital sympathie, le recteur Albert Corhay n'hésitait pas à venir spontanément partager un petit mot avec l'une ou l'autre tablée, ayant lui aussi fait bonne chère.

Grosso modo, une moitié des convives prenait part au souper, avant qu'une autre moitié ne vienne les rejoindre pour la soirée animée par le DJ "nœud papillon", Fabio Felici. C'est donc sur le coup de 22h30 que nous fûmes invités à escalader les escaliers qui menaient au *dancefloor* illuminé, où

officiait le même animateur musical que l'an passé. Sa déclaration de politique générale demeurant la même : « *Une playlist généraliste pour faire plaisir à tout le monde avec de la variété française des années 1980 et aussi de la New Wave.* » Certains, avant de prendre la pause pour les photos officielles, regrettaient un peu l'absence de thème plus précis, qui permettait les autres fois d'afficher un peu d'originalité sans passer pour un original. « *Mais je viens presque chaque année depuis dix ans* », témoignait aussi Boris, du département des sciences de la motricité.

Passé deux heures du matin, la soirée commença à se muer en souvenir. Celui des arrières-pensées murmurées en contrepoint du brouhaha ambiant, des collègues vibrionnant sur la piste de danse ou – plus prosaïquement – du succulent coulis de fruits rouges.

Fabrice Terlonge

☛ photos sur www.ulg.ac.be/soireedupersonnel2016



ULg - M. Houet

GEMBOUX AGRO-BIO TECH

OUVERTURE DE L'ANNÉE ACADÉMIQUE



ULg - M. Houet

C'est sur le thème du "Big Data et Smart Farming" que s'est déroulée la cérémonie d'ouverture de l'année académique le 6 octobre à Gembloux, devant un public nourri. Après une introduction du premier vice-Recteur Éric Haubruge, quatre conférenciers se sont succédé à la chaire pour évoquer un futur technologique, propice à l'agriculture notamment. Le recteur Albert Corhay a déclaré l'année ouverte avant de céder la place au traditionnel "chant de la Fac" entonné avec enthousiasme.

De gauche à droite sur la photo les quatre conférenciers : Hélène Soyeurt, chargée de cours à Gembloux Agro-Bio Tech, Bernard Tychon, chargé de cours au département des sciences et gestion de l'environnement en faculté des Sciences, Benoît Mercatoris, chargé de cours à Gembloux Agro-Bio Tech, et le Pr Louis Wehenkel, de l'Institut Montefiore en faculté des Sciences appliquées.

☛ toutes les photos sur <http://bit.ly/2d5RjDG>

LE DIAMANT PERDU



Arthur Ranzy

« **C'EST UN TYPE BOUCLÉ AVEC LES CHEVEUX FONCÉS** qui court partout avec un coussin de diamants dans les mains. »

Telle était la formule assez usitée ce soir-là pour décrire Alexis Courtejoie, l'un des deux responsables (avec Pascal Leroy) de la 15^e déclinaison du Bal de l'ULg qui se tenait le 14 octobre aux Halles des foires de Coronmeuse. Une édition qui s'est déroulée en l'absence exceptionnelle du Recteur, retenu en délégation économique et académique au Japon avec nos souverains et divers ministres à l'occasion de la visite d'État. C'est donc le vice-Recteur à la recherche, Rudi Cloots, qui eut l'honneur d'inaugurer officiellement la piste de danse en la charmante compagnie de Doris Lalmand, une étudiante en psychologie pêchée dans les "amis des amis", faute de filles dans l'équipe organisatrice officielle cette année. « On est heureux de vous voir si nombreux ce soir. C'est grâce à vous que le Bal de l'ULg est devenu un événement incontournable. Les bénéfiques permettront à des étudiants défavorisés de terminer leurs études. Place à la musique ! », a scandé le vice-Recteur, tel un chauffeur de salle, devant les milliers d'étudiants déjà amassés au pied de DJ M-Jay.

Ce dernier les gratifia ensuite du *Let It Go* de James Bay, entraînant un pas très cadencé – plutôt dynamique – du couple-phare. Avant le déjà très classique *Someone Like You* de la chanteuse Adèle, sur lequel les autres invités VIP purent à leur tour roucouler en tandem. Ou faire semblant.

Au total, ils furent 5000 à prendre part à l'événement, soit 1000 personnes de moins que lors des deux précédentes éditions. L'une des raisons étant peut-être liée au mauvais souvenir de la cohue à l'entrée, l'année dernière. « Effectivement, il est possible que l'on paie un peu le succès de 2015 », abondait Alexis Courtejoie dans le feu de l'action. « Mais on a travaillé sur la flexibilité en ouvrant les portes plus tôt, en augmentant le nombre de points de prévente et en permettant aussi d'y acheter des jetons pour les boissons. » Pas de quoi entamer l'alacrité de la plupart des étudiants qui s'étaient déplacés. Au bras des tanagras, très apprêtées pour la circonstance, généralement en petite robe noire, l'on croisait aussi des gars un peu plus décontractés, en baskets... et sans cravate ni nœud papillon pour ceindre le col de leur chemise. Bref, un look un rien plus décontracté est entré dans la définition de la tenue de soirée.

Reste le fameux concours : afin de saupoudrer un peu de prestige, un tirage au sort spécial était proposé. Dans un petit tas de 1000

zircons (fausses pierres précieuses), les participants étaient susceptibles de pêcher un véritable diamant d'une valeur de 700 euros. Mais nul n'ayant de trébuchet en poche, chacun était censé faire expertiser sa pierre dans les jours suivants. À l'heure de boucler cet article, l'heureux propriétaire du diamant ne s'était pas manifesté. Espérons que la précieuse ne se soit pas évaporée dans le fameux triangle des Bermudes d'une machine à laver, là où les chaussettes disparaissent.

Fabrice Terlonge

CONCOURS CINÉMA





BRIDGE AU RCAE

NOUVEAU SOUFFLE ?

BILL GATES ET WARREN BUFFET, les deux Américains qui figurent parmi les hommes les plus riches du monde, en sont véritablement férus. Mais, à écouter ou observer n'importe quel amateur de bridge, il semble impossible de ne pas se laisser complètement absorber par ce jeu de cartes une fois que l'on y a vraiment goûté. Et c'est d'ailleurs ce que propose aux jeunes le RCAE, le deuxième et quatrième jeudi de chaque mois au Cercle royal de bridge du boulevard Frère-Orban : des séances d'initiation gratuites pour tous les membres du cercle des sports de l'Université.

SPORT?

« C'est un sport cérébral, assure Jos Clijsters, directeur du RCAE. La Fédération internationale de sport universitaire l'intègre au même titre que d'autres disciplines sportives, avec des championnats. Ce qui fait que le bridge est également répertorié en tant que tel dans d'autres universités belges. » L'origine la plus plausible du nom proviendrait de deux variantes du whist, grec et russe, pratiquées dans les cercles français et anglais, qui ont fusionné pour devenir le "britch" (biritch). Le terme, anglicisé, deviendra le "bridge" à la fin du XIX^e siècle. Et l'on ancre vers 1860, aux confins de la

Méditerranée orientale (sur les rives du Bosphore, en Grèce, à Alexandrie), la naissance de ce jeu de cartes aux règles complexes. Les premiers joueurs étant des diplomates, de grands voyageurs cosmopolites, des aristocrates ou de grands bourgeois, le bridge a conservé une image mondaine renforcée par le fait qu'il requiert une mobilisation intellectuelle et un apprentissage de plusieurs années pour devenir un joueur correct. Si l'on croise bon nombre d'universitaires ou de professions libérales dans le club de bridge liégeois, les amateurs proviennent en réalité d'horizons très éclectiques.

MOINS HASARDEUX QUE LE POKER

« C'est très distrayant et ce qui est passionnant, c'est que l'on joue souvent avec le même partenaire. On apprend à bien se connaître et à bien se comprendre. On joue en silence, tellement on est absorbés », témoigne Jean-Louis Lilien, professeur honoraire à la faculté des Sciences appliquées. Dans la grande salle, les chaises en bois garnies façon cuir vert, usées aux accoudoirs, font penser à des tables de poker inspirées de films américains du siècle passé. Mais si le but du bridge est aussi de deviner les cartes et de reconstruire les "mains" des autres, il requiert de la mémorisation et de la vivacité d'esprit plutôt que de l'intuition, de la psychologie ou

le bluff mis en avant au poker. Cette gymnastique de l'esprit demande donc des heures de pratique pour atteindre un niveau moyen. « Après une demi-heure d'explications, on sait théoriquement jouer car on connaît les règles. Et l'on s'amuse tout de même bien avant de commencer à devenir bon », relate Thierry Defossé, l'un des deux professeurs du RCAE. « C'est tellement prenant que certains pourraient rater leurs études s'ils s'investissent trop dans le jeu », assure un autre protagoniste de la partie, assis en face.

Heureusement, la majorité des joueurs du Cercle royal de bridge a passé le cap de la cinquantaine. Le risque est donc ténu pour ce qui concerne le noyau plus jeune du RCAE, limité pour le moment à moins d'une vingtaine de membres. Mais l'engouement pourrait bien renaître car, dans beaucoup de pays, le bridge de compétition est pratiqué essentiellement par les jeunes. Aux Pays-Bas ainsi que chez nos voisins nordiques, les cours de bridge sont même dispensés à l'école. Et pour cause : ce jeu développe chez les pratiquants des qualités d'organisation, de mémoire, d'analyse et de logique nécessaires dans bien d'autres domaines.

Fabrice Terlonge

- tout le programme du RCAE sur www.rcae.ulg.ac.be
- voir aussi www.CRLBridge.com

Le client

Un film d'Asghar Farhadi

À voir aux cinémas Churchill, Le Parc et Sauvenière

Emad et Rana emménagent dans un nouveau logement. Un incident en rapport avec l'ancienne locataire survient et va bouleverser la vie du jeune couple...

Mondialement reconnu depuis *Une séparation* (Ours d'or à Berlin et Oscar du meilleur film étranger en 2012), Asghar Farhadi revient, trois ans après un moyen *Le Passé*, avec un curieux mélange de drame intimiste et psychologique teinté de thriller. Implacable, le film l'est, la mécanique du scénario étant parfaitement huilée entre

moments plus intimes du couple et quête de justice du mari. Le scénario se construit comme un énigme polar dont on devine, assez vite (et encore plus quand on connaît l'œuvre du cinéaste), vers où cette investigation va nous mener. Il y a quelque chose de maniériste dans la façon qu'a Farhadi de raconter son histoire, tant du point de vue *storytelling* comme disent les Américains que d'un point de vue visuel (la scène d'introduction, admirable, n'en est pas moins symptomatique de ce qui a été énoncé plus haut).

C'est dommage car, au-delà de ce film-enquête, Farhadi continue d'explorer le portrait de femmes fortes et blessées ; si le personnage masculin évolue assez peu après son parcours, c'est bien celui de l'épouse meurtrie qui constitue le grand intérêt du film, mais aussi celui de la prostituée dénigrée,

symboles d'un Iran complexe et ambigu dans son rapport à la femme. C'est dans ce détail, ô combien important, que Farhadi démontre qu'il peut être, de manière subtile la plupart du temps, un cinéaste subversif pour ne pas dire fortement engagé. À condition qu'il ne lorgne pas trop vers la standardisation de son style en vue de séduire les publics occidentaux.

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 23 novembre, entre 10 et 10h30, et de répondre à la question suivante : quelles récompenses cannoises le film a-t-il reçues ?

LES CONCERTS DE MIDI

Le 17 novembre prochain aura lieu le 1500^e concert des "Concerts de midi". Cette organisation, qui existe depuis 1949 sans interruption, propose au public d'assister à des concerts riches et variés chaque jeudi sur le temps de midi. L'édition anniversaire, qui aura exceptionnellement lieu à 19h30 à la salle académique, promet de nombreuses surprises.

JEUDEI 13 OCTOBRE, 12H30. Le public pénètre avec impatience dans la salle académique pour assister à la performance, librement inspirée du thème du feu, du pianiste Jonas Vitaud. Moment de découverte pour les uns, de détente ou de délectation pour les autres... Ce rendez-vous musical qui a lieu durant la pause de midi n'est pourtant pas nouveau. Il est le 1496^e récital des "Concerts de midi".

Cette vénérable organisation a vu le jour à Londres, en 1940, dans le but de mettre fin à l'inertie culturelle engendrée par les bombardements nocturnes allemands. « *La vie culturelle ne pouvait plus se dérouler le soir à cause de la puissante offensive allemande menée contre l'Angleterre. En soirée, les gens devaient rester calfeutrés chez eux. Les musiciens qui vivaient à Londres, notamment le violoniste belge Maurice Raskin, ont alors décidé d'organiser des concerts à midi* », explique Philippe Gilson, ancien directeur artistique des "Concerts de midi".

Lorsqu'il revient en Belgique, Maurice Raskin

fait part de son expérience à la fonctionnaire Sara Huysmans en charge des affaires culturelles. Séduite par la démarche, celle-ci soutient avec enthousiasme la création des "Concerts de midi" au Musée d'art ancien de Bruxelles d'abord puis à Anvers et, finalement, à Liège. Le premier concert se tint le 5 octobre 1949 dans la "salle des Plâtres" de l'Académie des Beaux-Arts de la Cité ardente.

Depuis, et malgré plusieurs changements d'affectation, les "Concerts de midi" n'ont pas pris une ride. La volonté d'accessibilité et l'exigence de qualité sont restées inchangées tandis que le répertoire musical s'est enrichi selon les affinités des cinq directeurs artistiques successifs. On doit notamment à Maurice Barthélémy et Philippe Gilson, tous deux musicologues de formation et bibliothécaires au Conservatoire royal de musique, la revalorisation de partitions oubliées et peu jouées, ainsi que l'achat d'un piano Fazioli, marque encore inconnue à l'époque, comme instrument de concert dont les qualités seront unanimement reconnues.

La programmation musicale, autrefois exclusivement organisée à partir de compositeurs classiques, romantiques ou baroques, s'est également ouverte aux compositions contemporaines et à d'autres styles musicaux comme le jazz ou la musique du monde sous l'impulsion de Bernard Pierreuse, actuel directeur artistique. « *J'essaye toujours d'inclure une œuvre de notre époque en regard d'une œuvre plus classique pour établir des connections, les faire dialoguer et ainsi ne pas imposer des morceaux trop novateurs ou trop difficiles pour l'oreille* », explique-t-il.



Maurice Leplat 2016

Quant au choix musical du 1500^e concert... le suspense reste total. Bernard Pierreuse confie rien vouloir divulguer mais promet une soirée à la hauteur de l'histoire de son organisation. Il lève néanmoins le voile sur un autre événement majeur et annonce déjà l'interprétation de l'intégrale des sonates pour piano et violon de Beethoven au printemps 2017 afin de célébrer le bicentenaire de l'Université. À suivre...

Marjorie Ranieri

Voir aussi l'article sur www.culture.ulg.ac.be/concertsmidi

1500^e concert surprise

Le jeudi 17 novembre à 19h30, à la salle académique, place du 20-Août 7, 4000 Liège.

☛ informations sur www.midiliège.be

L'Amicale du personnel de l'ULg propose un tarif préférentiel pour les Concerts de midi.

☛ informations sur www.apulg.ulg.ac.be (onglet Avantages)

EN 2 MOTS

EXPOSITION

L'Aquarium-Muséum de l'ULg propose une nouvelle exposition intitulée "Arts & Nature" basée sur les œuvres de Jean-Pierre Fripiat, photographe, et de Jean-Marie Winants, illustrateur animalier, du 18 novembre 2016 au 5 mars 2017, quai Van Beneden 22, 4000 Liège.

☛ informations sur www.aquarium-museum.be

VERVIERS

Dans le cadre des Grandes Conférences Verviers-ULg :

- Le Pr **Jacques Verly** donnera, le lundi 21 novembre, une conférence sur "La 3D : une technologie fascinante et puissante qui a changé l'histoire politique du monde et n'a pas fini de nous étonner".

- Le Pr **Damien Ernst** et **Pierre Delvenne**, à propos de la révolution numérique, feront deux interventions le 12 décembre : le premier sur "L'intelligence artificielle : les robots vont-ils tout faire ?" ; le second sur "Comment repenser les enjeux sociétaux liés à ces mutations ?". À 20h, à l'espace Duesberg, boulevard des Gérarchamps 7c, 4800 Verviers.

☛ informations sur www.ulg.ac.be/verviers-ulg

APPRENDRE A CHANTER

Chaque lundi de 19 à 22h, le Chœur universitaire accueille celles et ceux qui voudraient connaître leur voix et apprendre à chanter. "La voix est une véritable énergie physique, mentale et spirituelle. Travaillée et bien utilisée, elle est capable de nous recharger et, ainsi, de nous aider à gérer nos émotions, à trouver notre identité, à affronter nos peurs. **On apprend à respirer, à improviser, à utiliser ses cordes vocales**, à partager les émotions, à jouer de son corps comme d'un instrument." Et on arrive ainsi à chanter devant un public avec un grand orchestre et des solistes de renom, ce qui est passionnant.

À l'Aquarium-Muséum, quai Van Beneden 22, 4020 Liège.

Contacts : tél. 0495.79 80 38, courriel choeur@ulg.ac.be, site www.choeurulg.ac.be

LES LUNDIS DE L'ALLIANCE

Bernard Focroulle, directeur du Festival d'Aix-en-Provence, sera l'invité de l'Alliance française de Liège le lundi 28 novembre à 18h, au Théâtre de Liège, place du 20-Août 16, 4000 Liège.

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

TÉLÉVIE

Le Pr Vincent Castronovo donnera une conférence sur "**Le microbiote intestinal, un organe extrahumain essentiel : comment le mettre au service de notre santé ?**", au profit du Télévie, le mercredi 30 novembre à 19h, à la salle académique, place du 20-Août 7, 4000 Liège.

☛ réservation, tél. 04.366.24.80, courriel televie@ulg.ac.be

SAUVAGE ?

En marge de l'exposition "Zoos humains", **la Cité Miroir propose quelques rendez-vous** :

- la projection d'*Elephant Man* de David Lynch (1980), le mardi 22 novembre à 13h30;
- la projection de *Freaks* de Tod Browning (1932), le jeudi 24 novembre à 20h;
- une soirée quizz "À la recherche de Raymond Hacisme : la représentation du sauvage au cinéma", le mercredi 7 décembre à 20h.

À la Cité Miroir, place Xavier Neujean 22, 4000 Liège.

☛ informations sur www.zooshumains.be

La Maison des sciences de l'homme organise une rencontre, le 23 novembre, au Musée de la vie wallonne, au cœur de l'exposition "HomoMigratus. Comprendre les migrations humaines".

HOMOMIGRATUS

LE MUSÉE DE LA VIE WALLONNE propose jusqu'au 11 décembre une exposition sobrement intitulée "HomoMigratus" dont l'objet est, c'est le moins que l'on puisse dire, d'une brûlante actualité. Au travers de différents tableaux, le long d'un parcours chronologique, elle invite à prendre du recul et à observer les migrations humaines dans l'histoire avec, en guise de fil rouge, la réalité wallonne présentée sous forme d'un focus.

Fidèle à sa démarche de récolter des témoignages oraux, le Musée est allé voir les immigrés issus des quatre coins du monde et installés en Wallonie depuis 1950. L'exposition ne se satisfait pas de ces seuls témoignages (présentés dans cinq salons) : la démarche humaniste qui la sous-tend décline encore quatre grands thèmes dans lesquels le visiteur pourra appréhender l'actualité de l'immigration.

Intitulé "L'Homme marche", le premier thème présente le monde actuel comme le riche brassage culturel dû à l'extrême mobilité humaine depuis des siècles. Le deuxième, "L'Homme espère", dresse un inventaire des différentes politiques menées par la Belgique en termes d'immigration. Longtemps terre d'accueil, notamment en raison de l'importante industrie wallonne, notre pays encouragea l'immigration dès l'entre-deux guerres pour des motifs économiques et démographiques. Ce qui fait écho à la politique menée par l'Allemagne en 2015, même si celle-ci avança de valeurs telles que l'intégration et le multiculturalisme. La troisième partie du parcours, "L'Homme égaré", montre la double évolution institutionnelle de ces 20 dernières années en Belgique, entre la fédéralisation du pays et la constitution de l'espace européen Schengen dont les questions autour du contrôle des frontières et de la libre circulation

ont mis en péril, ces derniers mois, les fondements mêmes de l'Europe. La quatrième et dernière étape de ce parcours intitulée "L'Homme se dresse" interroge, enfin, les défis qu'il nous incombe de relever en termes d'enseignement, d'emploi, de religion, de culture, etc.

Le point de vue holistique de cette exposition permet ainsi de traiter les problématiques des centres fermés, des sans-papiers, des camps de réfugiés répartis dans le monde entier mais également des parcours d'intégration mis en place par les pays d'accueil. Elle traite des renforcements des contrôles aux frontières et des nombreux préjugés – souvent faux – concernant les immigrés. Et constate notamment que les plus grands déplacements de popula-



tion ont lieu dans les pays du Sud alors que ce sont les pays du Nord qui tremblent devant l'arrivée des migrants. Pourtant, le million et demi de personnes accueillies en 2015 par les pays de l'Union européenne ne contrebalançaient nullement les 50 millions d'Européens qui ont quitté le Vieux Continent entre 1800 et 1914.

L'exposition du Musée de la vie wallonne a ceci d'enrichissant qu'elle rappelle que les migrations font partie de l'ADN de l'être humain et qu'elles sont nécessaires à la bonne marche du monde, particulièrement dans sa dimension économique. En évoquant, *in fine*, les conséquences du changement climatique qui précipitent dès aujourd'hui les hommes sur les routes de l'exil, elle nous plonge au cœur de l'actualité de demain. Elle nous rappelle enfin utilement que, même s'il est des départs volontaires et désirés, traiter des migrations consiste souvent à prendre la pleine mesure de la souffrance des hommes et des femmes qui décident de partir vers un ailleurs informel.

Aliénor Petit

Au Musée de la vie wallonne, cour des Mineurs, 4000 Liège

• HomoMigratus

Exposition jusqu'au 11 décembre, tous les jours de 9h30 à 18h, sauf le mardi. Entrée gratuite.

☛ informations et réservations, tél. 04.237.90.50, site www.provincedeliege.be/fr/viewallonne

• La marche des ombres. Enjeux de la migration

Conférence de François De Smet, directeur du Myria, le mardi 22 novembre à 19h.

• Dialogue entre Marco Martiniello (Cedem) et Edith Bertholet (Nimis Groupe)

autour de la contribution des immigrés à l'art et à la culture, le mercredi 23 novembre à 19h.

☛ informations sur www.msh.ulg.ac.be

THÉÂTRE

RITUELS ET EXERCICES

LE SPECTACLE *Un arc-en-ciel pour l'Occident chrétien* est né d'une recherche sur les rituels vaudous haïtiens menée par Pietro Varrasso, professeur d'art dramatique au Conservatoire royal de Liège, et par des comédiens haïtiens, sénégalais, belges et français, à partir des poèmes de René Depestre qui fit de la culture un moyen de combattre le racisme dans le sud des États-Unis dans les années 60. Fidèles au poète qui – mêlant politique et érotisme – célébrait les dieux du vaudou et les héros des luttes négro-américaines, les comédiens tissent une longue chaîne de chants haïtiens et cubains, de plaintes de prisonniers afro-américains aussi, agrémentés de compositions personnelles.

Face à cette démarche d'acteurs, Rachel Brahy, sociologue, et Véronique Servais, anthropologue en faculté des Sciences sociales, se sont intéressées à la mécanique des exercices et des jeux conduisant

à entremêler action collective et vie individuelle. Comment le sentiment du collectif se construit-il ? Plus exactement, à quoi ressemble l'expérience du commun ? « *Nous enquêtons sur l'émergence du commun en tant qu'expérience sensorielle* », précise Véronique Servais. « *Nous observons comment la théâtralité – en l'occurrence la marche dansée, les ondulations rythmées, les chants – peut contribuer à des expériences sensibles particulières* », renchérit Rachel Brahy. Et de questionner la façon dont les déplacements des corps, les perceptions d'autrui et l'imaginaire font ressentir le sentiment du collectif sans annuler la sensation de son propre corps, de son propre moi. Autrement dit : comment établir une connexion à soi et à l'autre si particulière qu'elle est parfois qualifiée de sacrée ?

Le 30 novembre, une table ronde sur cette thématique sera l'occasion de présenter des exercices de théâtre, de les analyser et de les mettre en parallèle



avec des éléments de rituels de cultes haïtiens (vaudou) pour tenter de répondre à ces questions.

Pa.J.

Table ronde "Rituels et exercices de théâtre. Un chemin vers l'expérience du sacré ?"

Le mercredi 30 novembre à 20h, à la salle Régina, rue Sœurs-de-Hasque 13, 4000 Liège. Entrée gratuite. Avec la participation de Rachel Brahy, de Véronique Servais (ULg) et de Pietro Varrasso, comédien et professeur à Esact. Animation, Nancy Delhalle.

Spectacle *Un arc-en-ciel pour l'Occident chrétien*

Théâtre de Liège, salle Régina, rue Sœurs-de-Hasque 13, 4000 Liège. Jusqu'au 4 décembre.

☛ contacts : réservation, tél. 04.342.00.00, site www.theatredeliege.be

EN 2 MOTS

FORMATION CONTINUE

L'Association royale des médecins diplômés de l'ULg organise un enseignement de formation continue destinée à tous les médecins : Le Dr Régis Radermecker donnera une conférence sur "Les essais cliniques en Belgique", le vendredi 18 novembre à 20h. Le Dr Catherine Reenaes donnera une conférence sur "Le gluten et le lait : phobies de bobos... ?", le vendredi 9 décembre à 20h. 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

BOZAR

La Régionale de Bruxelles organise une visite guidée de l'exposition **Picasso sculpture** – une soixantaine de sculptures manifestent la puissance créatrice de l'artiste –, le samedi 26 novembre à 14h15, au Bozar, rue Ravenstein 23, 1000 Bruxelles. **Contacts** : tél. 02.673.94.92, courriel desire.tassin@gmail.com

MUSIQUE ET POLITIQUE

Le réseau ULg propose un cycle de leçons d'histoire sociale de la musique. **Stéphane Dado**, de l'Orchestre philharmonique royal de Liège, donnera six conférences sur "Musique et politique dans l'Europe des XIX^e et XX^e siècles". Le lundi 19 décembre, il s'agira du "Quatuor pour la fin du temps" de Messiaen : une création à Görlitz", de 13h45 à 15h45, à l'ancien Institut d'anatomie, rue de Pitteurs 20, 4020 Liège.
☛ informations sur amis.ulg.ac.be

INGÉNIEURS

L'Association des ingénieurs diplômés de l'ULg (AILg) organise une rencontre au CRM Group le jeudi 1^{er} décembre. Au programme : la visite des lieux, la présentation de l'entreprise (Ir JC Herman CEO) et des activités "Métal Production & Recycling" (Ir B. Vanderheyden) et présentation des activités "coating" (Ir C. Archambeau), allée de l'Innovation 1, B57, quartier Polytech, campus du Sart-Tilman, 4000 Liège.
☛ inscription avant le 25 novembre, tél.04.242.77.96, courriel ailg@ailg.be

THÉÂTRE

Sauvés, d'Edward Bond. Un spectacle proposé par le Théâtre universitaire royal de Liège, mis en scène par Sylvain Plouette. **Une parabole sur les ravages de la société marchande** qui dénonce un de ces meurtres que tout le monde commet, celui de l'avenir et de l'imaginaire. Les vendredi 9 et samedi 10 décembre à 20h30, le dimanche 11 décembre à 15h, le jeudi 15 décembre à 18h30, les vendredi 16 et samedi 17 décembre à 20h30.
☛ informations et programme sur www.turlg.be

FORMATIONS ALUMNI

L'ULg accompagne ses étudiants avant, pendant et après leurs études. Un cycle de formations alumni est mis en place pour **identifier et valoriser ses compétences et bénéficier de conseils utiles**. Neuf formations seront proposées à partir du 16 janvier.
☛ informations et inscriptions : www.ulg.ac.be/formationsalumni

UN JOUR À L'ULG

20 OCTOBRE 1986 :

La collection Montefiore

L'INSTITUT ÉLECTRO-TECHNIQUE Montefiore est cette imposante bâtisse au pied de la rue Saint-Gilles, en plein centre de Liège. Il porte le nom de son initiateur, l'ingénieur métallurgiste George Montefiore, diplômé de l'École des arts et manufacture de la ville en 1852. Jusqu'à son déménagement en 1977 sur le site du Sart-Tilman, l'Institut, régulièrement transformé et agrandi, s'est doté d'ateliers et de laboratoires. Et donc d'instruments scientifiques et techniques. La majeure partie de ceux-ci se trouve à la Maison de la science et, dès le 6 décembre prochain, certaines des plus belles pièces seront exposées dans un nouvel écrin.

« Cela fait 30 ans que nous possédons une série d'instruments, dont certains de facture et de qualité exceptionnelles, avec un inventaire relativement détaillé, explique Martine Jaminon, directrice de la Maison de la science, en exhibant le courrier annonçant leur "mise à disposition". Cependant, de nombreuses pièces ne sont plus étiquetées et nous ne pouvons pas toujours reconnaître l'objet. » Or, cet important travail d'identification est primordial : il faut alors feuilleter



d'anciennes publications pour retrouver un appareil similaire afin d'établir un rapprochement.

Néanmoins, la Maison de la science expose quelques-uns de ces 300 instruments, les autres étant entreposés dans différentes réserves. « L'idée d'exposer six parmi les plus belles pièces germe depuis longtemps dans ma tête. Et, surtout, je voulais y associer un côté artistique en la personne de Edmond Thonnard, dit Pogo. » Deux industriels – Yvan Paque et Semaco –, séduits par le projet, lui ont accordé une aide financière et elle peut aussi compter sur le soutien d'une école de la ville de Liège pour les aspects audiovisuels de la scénographie. La richesse de la collection est réelle d'autant que, selon Martine Jaminon, « outre leur valeur scientifique, ces objets faits de verre, de laiton ou de bois sont aussi très esthétiques. »

Pierre Deroitié

Photo : Aquarium-Muséum Liège-J. Ninane

☛ information sur www.maisondelascience.ulg.ac.be
☛ vidéo sur www.ulg.tv/montefiore

À VOTRE AVIS

LES DÉBUTS DE L'ÉLECTRICITÉ

JUSQU'À LA FIN DU XIX^e SIÈCLE, la vapeur est la principale source d'énergie mécanique, mais les besoins sont tels qu'il faudra vite se tourner vers d'autres voies, dont l'électricité. Or, celle-ci n'est encore que partiellement maîtrisée et son utilisation se cantonne à des applications de galvanoplastie, par exemple. Si, en 1880, l'université de Liège crée une chaire de "télégraphie et autres applications de l'électricité", discipline alors très embryonnaire, l'année suivante, en 1881, George Montefiore qui venait de participer au congrès international des électriciens à Paris réalise combien l'électrotechnique est prometteuse et, surtout, mesure le retard qu'accuse la Belgique en ce domaine. Il décide alors de fonder un Institut au sein de l'université de Liège en puisant dans ses propres deniers.

À leur inauguration en 1883, les locaux sont déjà très bien équipés : amphithéâtre, salles de cours, laboratoires, ateliers, bibliothèque, etc. Bien entendu, toutes les classes sont éclairées à l'électricité. La première année, l'Institut accueille 18 étudiants et, rapidement, acquiert une réputation internationale (un demi-siècle après sa création, la moitié des ingénieurs formés étaient d'origine

étrangère), tant et si bien qu'il doit déménager et s'installer au début de la rue Saint-Gilles. Montefiore y fait construire un amphithéâtre de 300 places équipé d'un projecteur de diapositives sur plaques de verre. Petit à petit, les laboratoires s'étoffent et de nouvelles sections sont ouvertes : radioélectricité, hautes tensions, etc.

Par ailleurs, l'Institut Montefiore est aussi connu pour son patrimoine scientifique. Outre une salle contenant une machine à vapeur, il a acquis diverses machines : des moteurs électriques, des lampes à arc, des téléphones, des appareils de mesure, etc. Il y avait aussi une importante collection de câbles, de piles et d'accumulateurs. Ces instruments servaient autant aux professeurs qu'aux étudiants. Parmi les pièces inventoriées, certaines sont remarquables, comme le disque de Nipkow qui permet de décomposer et de reconstruire une image au moyen d'un disque percé de trous répartis en spirale, ou un pantélégraphe de Casseli (appelé aussi téléautographe), l'ancêtre du fax en quelque sorte.

Philippe Tomsin

Historien des techniques (docteur en histoire de l'art et archéologie, 1996)

AUX PORTES DU PÉNITENCIER

ELE TRAVAILLE SOUS LES VERROUS LA PLUPART DU TEMPS. Psychologue à la prison de Lantin depuis 2008, Laura Comito a dû se plier aux exigences de cette forteresse.

« Au début, c'est vraiment impressionnant, avoue-t-elle avec le sourire. Les grilles, les portes blindées, les multiples vérifications avant d'arriver dans un bureau pourvu d'une alarme... Oui, l'enceinte carcérale est inhospitalière pour le personnel aussi. Petit à petit, l'habitude s'installe cependant et, aujourd'hui, je franchis ces contrôles sans trop y penser. »



Une trentaine de personnes exercent dans le service psycho-social de la prison, essentiellement des psychologues et des assistants sociaux. Une équipe qui se décline au féminin pour l'essentiel, un détail un peu inattendu pour l'œil extérieur. « C'est vrai, mais cela s'explique aisément : depuis plusieurs années, les amphithéâtres de la faculté de Psychologie sont remplis, à 75%, par des étudiantes, et la même observation vaut pour les formations d'assistants sociaux. Ce n'est donc pas un choix délibéré de la prison ! », confie Laura. Les deux médecins psychiatres, eux, sont masculins, mais cela doit s'expliquer aussi.

Licenciée en psychologie clinique de l'ULg en 2000, Laura Comito a continué sa formation avec un DES en criminologie, puis un DES en expertise psychologique qui lui ouvre la porte des tribunaux. Depuis lors, elle conjugue ses compétences dans les deux disciplines pour mener une double carrière : d'une part, en tant que fonctionnaire au Service public fédéral Justice (SPF Justice) et, de l'autre, comme experte indépendante auprès des tribunaux.

UN ENFERMEMENT CONSENTI

« La population de la prison de Lantin est répartie en quatre "quartiers", détaille Laura. La maison d'arrêt – dans laquelle se trouvent les prévenus et les hommes condamnés à moins de cinq ans d'emprisonnement – recense près de 500 personnes environ. La maison des peines réunit tous les autres condamnés masculins (environ 300 individus aujourd'hui). Le quartier des femmes en rassemble près de 80, toutes peines confondues, et l'annexe psychiatrique héberge à l'heure actuelle environ 80 personnes internées. Un étage spécifique est réservé aux détenus pour faits de mœurs. » Contrairement à ce que l'on pourrait penser, le mandat de Laura n'est pas d'apporter un soutien psychologique aux détenus.

« L'activité thérapeutique ne fait pas partie de nos missions principales, bien que nous intervenions tout de même dans des moments de crise auprès des détenus afin de leur apporter un soutien psychologique. Nous travaillons principalement avec des centres agréés par la Fédération Wallonie-Bruxelles, hors les murs, auprès desquels les prisonniers, en congé ou en permission, sont invités à se rendre. »

L'activité principale de Laura consiste à rencontrer les détenus en vue d'entreprendre une évaluation qui mènera à la rédaction d'un rapport, exigé par les autorités (direction de la prison, Tribunal d'application des peines, etc.) en vue de se prononcer pour une mesure d'élargissement, sans oublier le volet réinsertion des individus auquel elle attache beaucoup d'importance. Cela nécessite de fréquents contacts avec des centres adéquats afin de proposer, par exemple, un milieu d'accueil pour une sortie.

« Lorsqu'une personne est condamnée, reprend-elle, elle peut bénéficier de plusieurs "modalités d'exécution de sa peine" : le bracelet électronique en est une; la permission, le congé, la libération à l'essai,

la libération conditionnelle, en constituent d'autres. L'objectif étant, à terme, de favoriser la réinsertion du détenu dans la société. Dès qu'un prisonnier réclame l'accès à l'une de ces modalités prévues par la loi, l'administration nous demande un rapport d'expertise. » Biographie complète de la personne incarcérée, examens de personnalité, profil psychologique : Laura Comito formule une analyse des hypothèses ayant pu mener l'individu au passage à l'acte et détermine les éléments qui pourraient favoriser une récidive. « C'est un travail de longue haleine, admet la psychologue. Bien souvent, 15 voire 20 entretiens sont nécessaires afin de dresser une image la plus complète possible du détenu, utile à la direction ou aux autorités qui devront rendre un avis quant à sa demande. »

Bien préparée par sa formation en psychologie clinique, Laura Comito a aussi beaucoup appris dans les formations proposées par le SPF. « Mon milieu de travail est très complexe, parce que la population est particulière et les problématiques changeantes. Hier, la question de la pédophilie était prégnante. Aujourd'hui, une attention spécifique est apportée aux terroristes : nos méthodes de travail doivent constamment être adaptées. Dresser un portrait juste d'un condamné plusieurs années après son incarcération ou percevoir les manipulations possibles est toujours délicat. Le fait de travailler en binôme et, plus largement, dans une équipe multidisciplinaire nous aide, heureusement. »

Être une femme dans le milieu carcéral, est-ce un atout ? « Peut-être, mais je n'en suis pas certaine, avoue-t-elle. Paradoxalement, les relations avec les femmes sont plus compliquées pour moi. Elles ont plus de mal à parler d'elles-mêmes. Peut-être est-ce une forme de pudeur, mais je trouve qu'elles sont plus mal à l'aise, qu'elles essayent de jouer sur la corde sensible... Les hommes sont plus directs. »

EXPERTE AUPRÈS DU TRIBUNAL

Preuve de son adaptabilité – et peut-être pour une question d'équilibre intellectuel –, Laura accueille dans son cabinet privé des victimes. Ses consultations répondent aux demandes des magistrats saisis d'une plainte pour abus sexuels. « Mon objectif en recevant les victimes, en l'occurrence des enfants et des adolescents, est d'évaluer la crédibilité de leur discours – et donc de leurs accusations – et d'estimer leurs séquelles post-traumatiques. Je dois dire que dans 75% des cas environ les dires sont confirmés. » Last but not least, Laura Comito est également maître de stage à la faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'éducation, au service de psychologie de la délinquance. « J'ai décidé cette année d'entreprendre une thèse sous la direction du Pr Fabienne Glowacz afin d'étudier la psychopathie féminine, sujet encore très peu documenté. »

Patricia Janssens

RÉSERVE COGNITIVE

Le sommeil apparaît de plus en plus comme la pièce manquante du puzzle pour expliquer la variabilité du vieillissement cognitif, rappellent **Fabienne Collette** (neuropsychologie) et **Gilles Vandewalle** (Cyclotron) dans une interview à *Plus Magazine* (20/10). Tout en montrant l'importance de la "réserve cognitive" constituée tout au long de la vie : le métier, les études, les activités de loisirs de type intellectuel qui boostent nos réseaux neuronaux et permettent de contrecarrer les effets négatifs de l'âge.

VOITURES AUTONOMES

Nos routes complètement foulées par des voitures autonomes d'ici à 2030 ? *Le Vif L'Express* (21/10) consacre un dossier à cet essor qui semble inévitable, tout en posant des questions. Celle de l'acceptation sociale de l'erreur, par exemple, le Pr **Nicolas Petit** (Droit) rappelant que notre seuil de tolérance est plus bas pour une erreur provoquée par un robot que pour une erreur humaine. Cependant, comme le souligne le Pr **Mario Cools** (Sciences appliquées), 40% des personnes seraient déjà prêtes à se passer de l'achat d'une voiture si un réseau de taxis autonomes était mis en place.

FAIR TRADE

Le **campus Arlon Environnement** a participé du 5 au 15 octobre à la "Semaine du commerce équitable". Au programme : un petit déjeuner équitable mis sur pied par les étudiants et des forums de débats, en lien avec l'ONG Agripo et la question des labels alimentaires.

☛ photos sur www.facebook.com/arloncampusenvironnement

COCCINELLE ASIATIQUE



20 ans que cela dure... 20 ans, à peu près, que la coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*) s'est installée progressivement dans la plupart des milieux naturels et artificiels de nos contrées. Qu'à cela ne tienne : faisons-en des alliées pour lutter contre les pucerons. Le **laboratoire d'entomologie fonctionnelle et évolutive** de Gembloux Agro-Bio Tech suit de près la petite bête.

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

THRILLER

Enquêtes qui tournent court, détectives eux-mêmes pistés, "signification étrange ou absurdité complète des indices et des preuves" : d'Edgar Allan Poe à Paul Auster, le thriller métaphysique déploie une fiction qui repousse la clôture du récit au profit de la boucle, du double et de l'irrésolution. Sous la direction d'**Antoine Dechène** et de **Michel Delville**.

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

TRAPPIST NORD



Le 6 octobre dernier, le télescope TRAPPIST Nord était inauguré à l'Observatoire de l'Oukaïmeden, situé à plus de 2700 mètres dans l'Atlas marocain. **Conçu pour l'étude des comètes et des exoplanètes**, il vient épauler le télescope TRAPPIST Sud déjà en service au Chili, de quoi donner un accès complet au ciel aux chercheurs de l'ULg.

☛ voir la vidéo sur www.ulg.tv/trappistnord

ÉCONOMIE SOCIALE

La rencontre entre Marc Moura, membre fondateur de Dynamo Coop, et **Sybille Mertens**, chargée de cours à HEC-ULg, dans le cadre d'un événement coorganisé par la MSH et Liege Creative a été l'occasion d'échanger sur les liens entre économie sociale, innovation et secteur artistique, prenant le cas précis d'une coopérative immobilière à finalité sociale. Cette initiative, locale, éthique et citoyenne, a permis de dresser des ponts entre l'expertise universitaire et le développement d'initiatives de terrain.

☛ www.mhs.ulg.ac.be (onglet agenda)

DANSE EN PAPIER

Le 10 octobre, à l'occasion de son événement de rentrée, la MSH s'est associée au Cedem et au service qualité de vie des étudiants afin de proposer un spectacle racontant et questionnant la société. Un étrange parcours attendait le spectateur dès l'entrée : **les formalités furent légion pour accéder à la salle de spectacle (formulaire à remplir, étapes à suivre, dispersion des groupes, etc.)**, le tout au nom d'une administration démocratique. Si ce fut étonnant (voir incommodant), cette étape d'accueil prend tout son sens au moment où les comédiens et les danseurs nous content les histoires de quelques réfugiés. Les rêves, les ambitions, les raisons, le parcours, l'enfermement, l'isolement, l'absurdité. Le spectacle a eu la force d'ouvrir les yeux que nous gardons plus ou moins clos sur la thématique de la migration.

☛ www.mhs.ulg.ac.be (onglet agenda)

ENTRE TERRE ET MER

Station de recherches océanographiques, **Stareso fête cette année ses 50 ans**. Installée dans la baie de Calvi, en Corse, dans un environnement préservé, elle est ouverte à l'ensemble de la communauté universitaire et offre quantité de possibilités tant aux chercheurs qu'aux étudiants.

☛ en images : www.ulg.tv/stareso

FAMILLE ?

Papa + Maman = enfant. Voici le schéma que notre société contemporaine véhicule, un schéma culturellement approuvé, administrativement légitimé, médicalement habituel. Que se passe-t-il dès lors que Papa aime Papa, que Maman aime Maman ou encore que Maman était autrefois Papa ? Est-on de moins bons parents si on est du même sexe ? Au fond, comment définit-on la parentalité ? Le 19 octobre, une table ronde co-organisée par le LASC et la MSH abordait cette thématique complexe de **"l'homoparentalité" à la "transparentalité" dans notre royaume** qui est pourtant le plus *gay friendly* d'Europe et d'ailleurs comme le soulignait Thérèse Scali, chercheuse au département de psychologie.

☛ www.msh.ulg.ac.be (onglet agenda)

LE SPATIAL À L'ULg



Frank De Winne, astronaute à l'Agence spatiale européenne, Paul Parisis, ingénieur chez Spacebel, et Véronique Dehant, planétologue à l'Observatoire royal de Belgique, ont fait salle comble le 15 octobre lors d'une conférence sur le spatial, organisée conjointement avec **la plateforme YouSpace dans le cadre de la journée formations métiers de l'ULg**.

☛ photos sur www.facebook.com/ULgFuturEtudiant

ÉCRIVAINS ULg

Nombreux sont les membres de la Communauté universitaire à faire œuvre littéraire. Une nouvelle recension de parutions récentes en témoigne une fois de plus. Aux côtés des sorties de presse de nos célèbres docteurs *honoris causa* Érik Orsenna, Kenzaburô Ôé, Salman Rushdie, Umberto Eco et Nancy Huston, on retrouve une poignée d'auteurs bien connus comme Armel Job, Serge Delaive, Rose-Marie François, Patrick Philippart (parmi d'autres), et une poignée de nouveaux venus à la littérature dont l'œuvre s'est fait déjà remarquer dans la presse ou les jurys de concours comme Claude Froidmont, Marie Derley ou l'étudiante Diana Tshimwanga. La puissance de l'imaginaire des autres mérite aussi qu'on s'y intéresse. 23 livres à découvrir.

☛ <http://culture.ulg.ac.be/ulgistes2016-2>

LE 15^e JOUR DU MOIS MENSUEL DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE **258 novembre 2016** 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 Patrick Camal, Henri Deleersnijder, Pierre Demoitié, Kevin Jacquet, Philippe Lamotte, Julie Luong, Carine Maillard, Bastien Martin, Didier Moreau, Aliénor Petit, Martha Regueiro, 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 Grafics **Dessin** Pierre Kroll

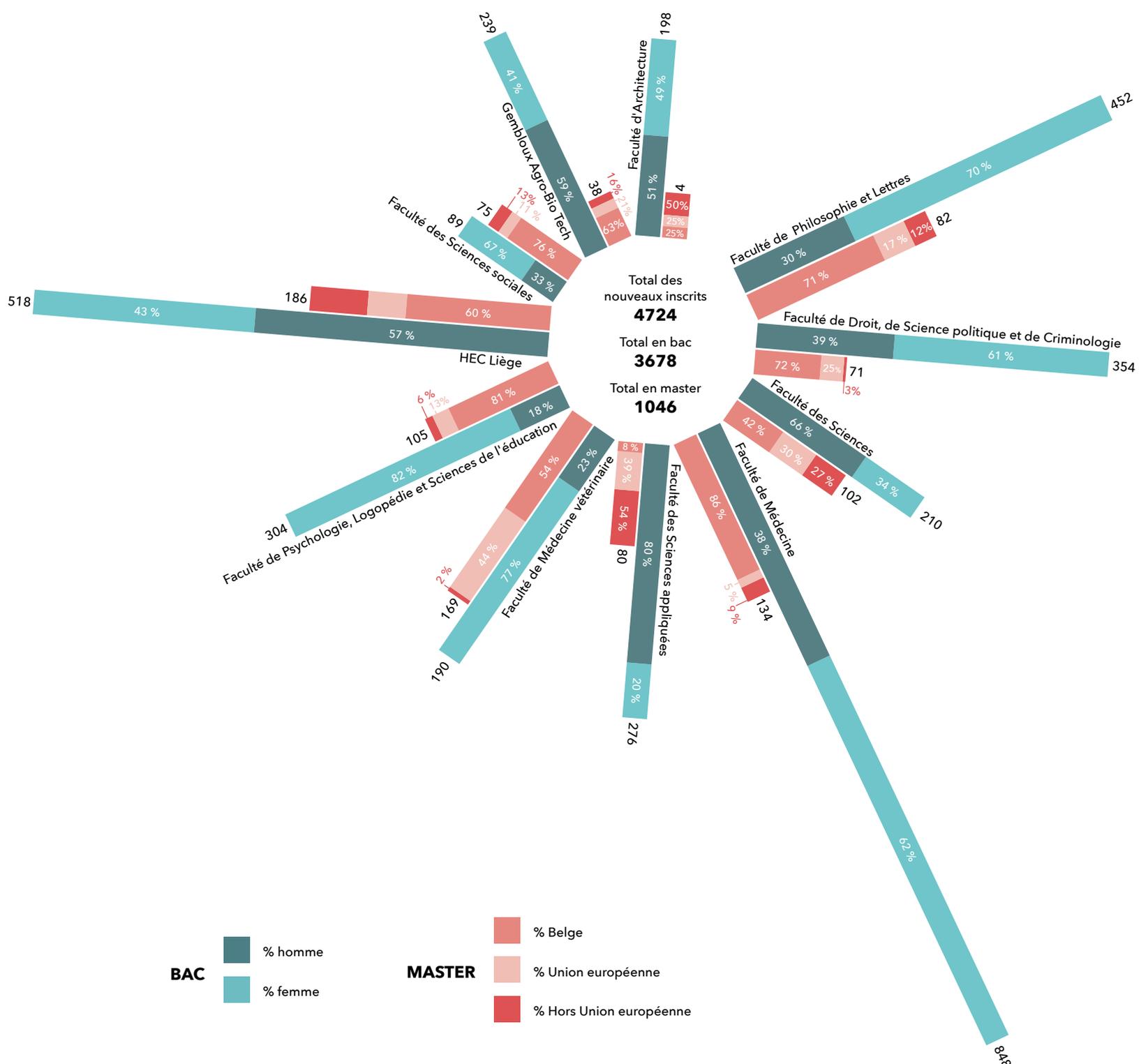
PRIMO-INSCRITS

L'université de Liège compte 22 731 étudiants.

Mais combien sont les nouveaux venus, ceux qui s'inscrivent pour la première fois dans notre Institution, en bachelier ou en master ?

Au départ du *datawarehouse* institutionnel, Radius (Récolte et analyse de données et d'information d'utilité stratégique) donne ici une photo de la population étudiante "primo-inscrite" (chiffres arrêtés le 10 octobre).

Informations complémentaires :
 Radius : courriel radius@ulg.ac.be, tél. 04.366. 58.09,
 site intranet de l'ULg www.ulg.ac.be/intranet/radius



SCIENCE POUR TOUS



L'Open Access – soit l'accès direct et gratuit à toutes les publications scientifiques – sera le fil conducteur du prochain "Pecha Kucha" organisé à Liège, le 24 novembre. Le concept évolue, gagne de nouveaux terrains mais peine à se généraliser. Le point sur la situation avec deux de ses ardents défenseurs, le recteur honoraire Bernard Rentier et le Pr Pierre Drion de la faculté de Médecine vétérinaire, directeur de l'animalerie du CHU.

Le 15^e jour du mois : Vous êtes désormais le chantre de l'Open Access...

Bernard Rentier : Je plaide depuis plusieurs années pour que les publications scientifiques soient disponibles en libre accès (Open Access) sur internet. Les éditions scientifiques actuelles bien connues – et réputées – ont considérablement augmenté le coût de leur publication. Résultat : les universités doivent déboursier des sommes folles pour des revues qui publient les résultats des recherches menées le plus souvent grâce à des deniers publics. C'est insensé et inadmissible. J'en appelle à une réponse politique face à cette dérive du marché.

Internet nous permet aujourd'hui de court-circuiter cette mainmise des éditeurs. À l'ULg, nous avons, dès 2008, contraint tous les chercheurs à mettre leurs articles (même ceux publiés dans des revues classiques) en ligne sur "Orbi," le répertoire institutionnel électronique. Et ce fut très bénéfique : les consultations ont grimpé en flèche... à la grande satisfaction des chercheurs.

Le 15^e jour : Que suggérez-vous aujourd'hui ?

B.R. : Nous devrions nous inspirer de la démarche des mathématiciens et des physiciens (notamment). Ceux-ci soumettent un manuscrit à l'œil attentif de leurs collègues sur une plateforme spécifique, ArXiv.org. Cette "hypothèse" est alors critiquée ouvertement par tous les pairs. Le chercheur peut alors tenir compte ou non des observations et publier ensuite un papier dans une revue. Ainsi, l'article qui paraît aux yeux de tous a déjà reçu l'aval de la communauté scientifique concernée, ce qui atteste de sa qualité.

L'Open Access permet cela et je constate un intérêt grandissant pour le sujet dans les universités européennes, celle du Luxembourg par exemple, ou celle de Minho au Portugal. Mais c'est encore beaucoup trop peu pour considérer que les progrès sont notables. Chez nous, par contre, les choses évoluent puisque le ministre Jean-Claude Marcourt prépare un projet de décret qui contraindrait toutes les universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles à appliquer une politique de dépôt obligatoire, comme à l'ULg. Une manière pour la Wallonie de donner le bon exemple...

Le 15^e jour du mois : Le 24 novembre vous parlerez d'expérimentation animale ?

Pierre Drion : Effectivement. À l'heure actuelle, l'expérimentation animale représente une part faible mais encore indispensable de la recherche biomédicale. Un des messages que nous souhaitons faire passer est celui de l'engagement plein des chercheurs dans le développement et le recours aux méthodes alternatives. Comme le disait le Pr Nicks, il pourrait sembler, en effet, que les commissions d'éthique animales doivent partir du principe que les intérêts de l'homme ou d'une espèce animale pèsent plus lourd que les intérêts des animaux d'expérience. En aucun cas cependant dans une mesure telle que tout intérêt de l'homme (ou d'une espèce animale) prévale sur n'importe quel intérêt de l'animal... Dès lors, veiller à rechercher, identifier, critiquer et développer toute méthodologie qui puisse permettre de quitter le modèle animal au profit d'autres modèles est pour nous une tâche à laquelle chacun doit s'astreindre. À titre exemplatif, le développement *in silico* de modèles de lymphangiogenèse en collaboration avec les collègues Agnès Noel et Liesbet Geris s'inscrit pleinement dans cet esprit.

Le 15^e jour : Quel rapport avec l'Open Science ?

P.D. : En supprimant les contraintes liées aux publications "fermées", l'Open Access permet de mettre à la disposition de tous l'ensemble des aspects d'une recherche : protocoles détaillés, résultats acquis – *in extenso* et éventuellement négatifs –, programmes utilisés pour traiter les données, etc. Et la mise à disposition gratuite des éléments de ce travail diminuera inévitablement, par exemple, le nombre d'expériences inutiles puisque les chercheurs pourront se baser sur la disponibilité de telles données.

De manière indirecte peut-être, j'ajouterais que la méta-science – celle qui scrute la qualité de la recherche scientifique – participe du mouvement de l'Open Science à partir du moment où elle prône notamment le raffinement méthodologique, par exemple le recours *a priori* aux statistiques pour déterminer les nombres de sujets enrôlés.

Propos recueillis par Patricia Janssens

www.orbi.ulg.ac.be (onglet Open Access)

"Les méthodes alternatives à l'expérimentation animale : quel avenir en Wallonie ?"

Colloque, le mardi 22 novembre à l'UNamur, avec la participation des Prs Drion et Rentier.

informations sur www.walcpa.be/colloque/programme

Pecha Kucha Liège

Le jeudi 24 novembre à 19h, salle du Val-Benoît, quai Banning, 4000 Liège.

informations sur www.sciences.ulg.ac.be

