Cherchez la petite bête

Festival Insectopolis, rendez-vous des entomologistes

L'unité d'entomologie de Gembloux Agro-Bio Tech organise du 29 avril au 11 mai le troisième festival de l'insecte. L'occasion de faire découvrir un monde fascinant grâce à un zoo d'une centaine d'espèces, une soirée de dégustation de plats à base d'insectes, un concours photos, etc. Avec l'opportunité de s'intéresser aux recherches menées sur de nouvelles méthodes de lutte contre les ravageurs qui soient respectueuses de l'environnement, de la biodiversité et du consommateur.

Voir page 3

2à12

sommaire

Le nom de l'enfant
Carte blanche signée
par Claire Gavray
Page 2

Digital Media
Une nouvelle chaire à HEC-ULg
Page 4

Bus Euraxess
Le 29 avril sur le campus
du Sart-Tilman
Page 5

Alexandre Adler
Le journaliste est l'invité
du Cercle Condorcet
Page 6

Cryogénie
Nouveau banc d'essai au
département de chimie appliquée
Page 9

4 questions à
Pierre Duysinx,
sur le Shell Eco Marathon
Page 12

Génie énergétique durable

Un pont entre ingénieurs

La Haute Ecole Helmo – dont fait partie l'ancien Institut Gramme – a ouvert en septembre dernier au sein de sa formation d'ingénieur industriel, une nouvelle filière en "Génie énergétique durable". Dans le contexte de la fin des énergies fossiles, l'objectif de cette filière est de réfléchir au vecteur énergétique de façon globale (création, acheminement, diffusion) en incluant les performances énergétiques des bâtiments. A noter que cette initiative est unique en Fédération Wallonie-Bruxelles, alors que la France, l'Angleterre et l'Allemagne ont déjà mis en place des cursus de ce type.

Une vingtaine d'étudiants ont choisi ce parcours qui comporte une nouveauté supplémentaire puisqu'il inclut des cours dispensés simultanément aux ingénieurs civils de l'ULg et industriels de Gramme, créant ainsi une mixité de population intéressante pour les deux publics. C'est ainsi que les étudiants de la Haute Ecole Helmo suivent au Sart-Tilman, certains cours de Pierre Duysinx, de Véronique Beauvois, d'Angélique Léonard et de Damien Ernst.

« Une "convention de partenariat concernant le master en génie énergétique durable" est en cours de finalisation, annonce Robert Charlier, doyen de la faculté des Sciences appliquées. Elle permettra de consolider le dialogue entre Helmo-Gramme et notre Faculté. » Outre l'aspect pédagogique, cette convention ouvre des perspectives en matière de mise en commun des laboratoires, de participation des enseignants et étudiants à des projets techniques (comme "Oufiti" par exemple), etc. Des séminaires et conférences seront aussi organisés de concert.

Pa. J.

Conférences

Un cycle de conférences sur le thème du "Génie énergétique durable" est programmé dans le cadre de Liège Creative :

- le jeudi 8 mai, Damien Ernst présentera le "Global Grid"
- le vendredi 23 mai, Vincent Lemort évoquera les récupérations de chaleur au sein d'un processus industriel
- le mercredi 11 juin, Steven Beckers (CEO de Lateral Thinking Factory) parlera de la valorisation des bâtiments en tant que banque de matériaux

Contacts : Liège Creative, tél. 04.349.85.08, courriel info@liegecreative.be, site www.liegecreative.be

Albert Corhay

Jean Winand

Pierre Wolper

Election du Recteur

Détails sur la procédure

Le mardi 22 avril prochain, la communauté universitaire de l'ULg élira son prochain Recteur. Celui-ci prendra ses fonctions le 1^{er} octobre 2014, pour un mandat de quatre ans. Trois candidats sont en lice : les Prs Albert Corhay, Jean Winand et Pierre Wolper. Le vote sera électronique, sur MyULg. Le bulletin comportera le nom des candidats par ordre alphabétique, suivi d'une case "à personne" pour le vote "blanc". L'anonymat est rigoureusement garanti par le Segi.

Pour être élu, le candidat devra obtenir 50% des suffrages exprimés pondérés (65% pour le corps académique, 10% pour le personnel scientifique, 10% pour le personnel administratif, technique et ouvrier, 15% pour les étudiants). A l'issue du premier tour, si aucun des candidats n'obtient la majorité, un deuxième tour sera organisé avec les deux candidats ayant obtenu le plus de voix. Si aucun candidat ne parvient à franchir le seuil des 50% lors de ce deuxième tour, un nouvel appel à candidature sera lancé.

L'élection se déroulera donc le mardi 22 avril, de 00h00 à 23h59.59. Le Segi donnera d'emblée, le lendemain, les résultats du vote à la commission électorale. Celle-ci, par la voix de son président – le Pr Bernard Jurion – proclamera, sur-le-champ et après avoir dressé le procès-verbal, les résultats dans la salle des professeurs de la place du 20-Août. Un courriel sera ensuite envoyé à toute la communauté universitaire pour l'informer du scrutin.

Si deuxième tour il y a, il aura lieu le lundi 5 mai.

Pa.J.
Photos : J.-L. Wertz

Présentation du programme des candidats (et capsules vidéos) sur le site <http://www.ulg.ac.be/edr2014>
Et l'édition spéciale du 15^e jour du mois de mars : <http://le15jour.ulg.ac.be/edr2014>

carte BLANCHE

Le nom de l'enfant

Saga autour de la nouvelle loi qui devrait bientôt élargir les choix possibles

Claire Gavray

Dans nos régions, l'origine de la généralisation de l'attribution d'un nom de famille au nouveau-né date du Moyen Age, époque où l'Eglise a mis en place une entreprise de stabilisation et de moralisation de la société. Ce mouvement va concourir à rendre primordiaux les liens du lignage et va favoriser l'apparition des noms de famille. Au début, chaque individu porte un seul nom, composition du prénom du père et de celui de la mère, mais ce système qui ne donne qu'une conscience limitée du lignage est remplacé au XII^e siècle, dans les familles aristocratiques d'abord, par le système qui nous est familier. A cette époque, l'attribution du nom du père au nouveau-né vient en fait renforcer symboliquement le modèle de la famille patriarcale où l'autorité familiale, politique et économique est détenue par les hommes. Même le modèle espagnol de l'attribution du nom du père et de celui de la mère qui nous paraît plus contemporain s'inscrit dans ce cadre. Il a été institué pour garantir et mieux équilibrer le pouvoir des deux lignées de l'enfant et éviter la disparition même de leur nom en cas de naissance de seules filles dans un système qui attribuerait automatiquement le nom du père à l'enfant.

Ce qui devrait bientôt devenir la nouvelle loi belge en matière de choix du nom de famille est l'aboutissement d'un processus qui aura pris une dizaine d'années. La proposition de loi qui en résulte met fin à une tradition séculaire d'octroi du nom du père à l'enfant dans notre pays. Elle s'inscrit en droite ligne des transformations en cours dans la société au niveau de la conception de la famille, des unions, de l'amour, du mariage et de la parenté. Les types de famille et de trajectoires familiales des enfants et des adultes se sont diversifiés et le nouveau système permettrait ainsi mieux de coller aux réalités nouvelles, tout en permettant aux enfants d'être porteurs du nom de leurs deux parents. De son côté, le

modèle de société démocratique défendu par l'Europe plaide fortement en faveur de cette évolution qui présente un caractère symbolique fort en matière d'égalité hommes/femmes et peut favoriser les changements de fait. Peu de Belges savent que de nos jours la Belgique, la France et l'Italie sont épinglés par l'Europe en ce qu'ils sont désormais les seuls à continuer à donner la prééminence paternelle au nom de famille. Au Royaume-Uni, la liberté du nom transmis est totale. En Allemagne ou au Danemark, les parents peuvent choisir soit le nom conjugal soit un de leurs deux noms...

Au moment où l'information de cette proposition de loi a commencé à être diffusée dans la presse et selon une proposition de texte adoptée le 25 février en commission justice de la chambre, il était prévu que les parents puissent choisir le nom de l'enfant parmi celui du père ou de la mère ou encore en combinant ces deux noms dans l'ordre désiré. Par défaut ou si querelle il y a, c'est l'option du nom composé, nom du père en tête qui devait être adoptée. Néanmoins, ces derniers jours, certains partis politiques et personnalités, y compris au sein de la majorité qui avait pris position en faveur de cette proposition, ont commencé à hésiter, voire à faire volte-face. En période électorale et au vu des mouvements sociaux récents défendant les valeurs traditionnelles en France ou en Espagne, ils hésitent à renoncer définitivement à la primauté du nom du père et veulent éviter d'être perçus par une partie de l'électorat comme mettant en danger les fondements de "la" famille. Ce 19 mars, après un débat houleux, le projet de loi a été accepté de justesse mais sous sa forme amendée : par défaut ou en cas de désaccord entre les parents, c'est le seul nom du père qui sera retenu.

Pour certains, cette modification représente un retour en arrière indiscutable, car il est très facile d'argumenter

le désaccord pour octroyer le seul nom du père comme par le passé. Pour d'autres, c'est un bon compromis de façon à ne pas "choquer" des catégories de population et à satisfaire l'Europe dont la seule exigence est de prévoir la possibilité de visibiliser le nom de la mère dans le patronyme.

Une chose est sûre : on ne peut que constater la montée de discours (auxquels une certaine frange de l'opinion publique adhère) selon lesquels l'égalité sexuée mettrait en danger la famille et les valeurs traditionnelles et selon lesquels les femmes seraient allées "trop loin" jusqu'à avoir pris le pouvoir dans nos sociétés. Le projet de loi sur les noms de famille risque d'être présenté par certains leaders d'opinion réactionnaires comme une preuve supplémentaire d'une féminisation tentaculaire et dommageable de la société. Les tentatives actuelles de discréditation des études "genre" s'inscrivent en droite ligne de ce mouvement. Les prochaines semaines nous diront ce qu'il adviendra de ce projet de loi et s'il faudra ou non attendre la prochaine législature pour que s'appliquent de nouvelles règles.

Claire Gavray
chef de travaux à l'Institut des sciences humaines et sociales et à la faculté de Psychologie et des Sciences de l'éducation
(ndlr : article rédigé le 2 avril)

Ça va fourmiller à Gembloux

Insectopolis, le festival qui célèbre les "6 pattes"

C'est parti pour deux semaines de folie à pattes et à mandibules. A partir du 29 avril, les insectes envahiront les moindres recoins de Gembloux Agro-Bio Tech (ULg). Du palais abbatial à l'Espace Senghor, en passant par divers auditoriums du site universitaire, les termites, pucerons, coccinelles et autres abeilles ou libellules, connus ou inconnus, minuscules ou géants, seront mis à l'honneur. Un an de travail et près de 60 personnes impliquées dans la préparation : professeurs, assistants et étudiants de l'unité d'entomologie fonctionnelle et évolutive du Pr Frédéric Francis. Fameuse entreprise.

C'est qu'il s'agit, ni plus ni moins, de casser l'image encore trop négative des petits arthropodes auprès du grand public. « *Un insecte, c'est avant tout de la beauté pure. Dans ce monde-là, infini, pas un seul être ne joue le même rôle dans la nature ni n'occupe la même fonction* », s'enthousiasme le Dr François Verheggen, chef de travaux à l'unité. Bien sûr, c'est un passionné qui le dit... Mais on le suit volontiers si l'on pense à ses travaux et ceux de ses collègues qui ont réussi, ces dernières années, à intervenir dans les débats publics (déclin des abeilles, prolifération d'espèces invasives, etc.) et à populariser des animaux aussi sympathiques que les coccinelles. Et puis, vu de près, l'insecte n'est pas seulement un assemblage mécanique de pattes, mandibules et antennes. Il est aussi une véritable œuvre d'art, surtout lorsqu'il est photographié en gros plan avec un matériel de pointe.

Science et art

L'art, parlons-en... Ce troisième festival de l'insecte de Gembloux ne se contentera pas de faire découvrir le gigantesque conservatoire d'espèces locales et étrangères (deux millions de pièces !) formé au fil des pérégrinations des chercheurs et des étudiants. Ni de reconstituer le milieu de vie d'une centaine d'espèces – vivantes ! – évoluant en toute liberté (en *vivarium*, tout de même). Il fera, aussi, la part belle aux créations artistiques : celles de la nature à l'état pur d'abord, puisqu'une exposition des plus belles photos d'insectes d'ici et d'ailleurs (amateurs et professionnels confondus) sera présentée au public¹. Celui-ci, invité dès le plus jeune âge², pourra également assister à la projection des films relatifs à l'entomofaune visionnés lors du dernier festival du film Nature de Namur.

L'art qui sommeille dans les cerveaux de demain sera, lui aussi, mis en évidence : la section *design* industriel de l'Ecole supérieure des arts Saint-Luc de Liège y exposera les œuvres d'étudiants directement inspirés par le monde des insectes. L'art culinaire, enfin : près de 600 personnes seront invitées à découvrir, par le regard et les papilles, ce qui constitue depuis deux ou trois ans le nouveau centre d'intérêt de l'unité d'entomologie fonctionnelle, à savoir l'entomophagie. Concrètement, une dizaine de chefs d'atelier issus de diverses écoles hôtelières réaliseront en *live*, avec leurs étudiants, des préparations à base d'insectes élevés à Gembloux pour l'occasion. L'inscription à ces séances de dégustation est vivement conseillée.

Un monde à nourrir

C'est que l'idée de s'alimenter régulièrement à base d'insectes, et pas seulement lors d'un voyage touristique, ne semble plus susciter chez nous la même répulsion qu'il y a un an ou deux. « *Pas une semaine ne se passe sans qu'un retraité me demande comment se lancer dans l'élevage d'insectes*, commente Rudy Caparros, doctorant dans la même unité d'entomologie. *Jusqu'il y a peu, c'était plutôt l'apiculture qui les intéressait...* » Et c'est sans compter les marques d'intérêt pour l'entomophagie manifestées par les étudiants de l'enseignement supérieur et secondaire, lesquels contactent les experts gembloutois pour les aider dans leur travail de fin d'études (TFE).

Evidemment, les sceptiques diront qu'élever un insecte, ou lui consacrer son TFE, n'est pas encore l'ingurgiter. Il n'empêche : réalisé en aveugle auprès de 90 étudiants cobayes, un tout récent test d'acceptabilité alimentaire de burgers à base de vers de farine (mêlés à des lentilles ou de la viande) a livré des résultats prometteurs. Si les préparations à base de bœuf (à 100%) ont gardé leur position de tête sans trop de surprise, les mélanges bœuf/vers de farine sont arrivés, eux, en deuxième position dans le classement. Soit devant les burgers à base d'insectes/lentilles et les burgers à base de lentilles exclusivement !

Il faut dire que le projet de Gembloux Agro-Bio Tech de créer une spin-off spécialisée dans la production de masse d'insectes à des fins alimentaires n'est pas passé inaperçu. Il a même suscité, dans le courant 2013, un grand intérêt médiatique et politique. « *Face à l'entomophagie, il y a parfois une forme de curiosité, voire de snobisme chez certains consommateurs* », avance Rudy Caparros. Le jeune chercheur en veut pour preuve le prix exorbitant que des curieux sont prêts à payer pour quatre minuscules grillons enrobés d'un nuage d'épices... « *Notre projet, précise-t-il, est d'une nature bien différente : il*

Jacques Milan

Hallmen John

Nicolas Goffinet

s'agit de produire des protéines à moindre coût dans un monde en pleine explosion démographique – particulièrement dans les pays émergents – qui consomme de plus en plus de viande et qui ne peut plus se permettre d'ignorer les impacts environnementaux dramatiques de ce besoin gigantesque de protéines animales. »

La spin-off, baptisée Entomofood, est sur de bons rails. « *Fin de l'année, elle aura son statut juridique*, annonce le Dr Taofic Alabi, l'une de ses chevilles ouvrières. *Et fin 2015, elle volera probablement de ses propres ailes.* » Production estimée : une cinquantaine de tonnes d'insectes par an, principalement à destination de l'alimentation animale (le *feed*). Mais l'alimentation humaine (le *food*) ne sera pas négligée. Le site d'implantation de l'entreprise n'est pas encore connu : il sera, en tout cas, choisi en fonction de la proximité avec les matières premières retenues pour l'alimentation des insectes, proximité et durabilité obligent.

En décembre dernier, la décision de l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (Afsca) a ravi les concepteurs de la spin-off. Elle a en effet autorisé la commercialisation en Belgique de dix espèces d'insectes, dont les deux visées par Entomofood : le ver de farine et le grillon domestique³. En attendant, les travaux scientifiques ne sont pas terminés. Il s'agit, notamment, de s'assurer que le risque de développer des allergies croisées – par exemple si l'on consomme des insectes préparés tout en occupant un logement où vivent d'autres insectes (blattes) ou en mangeant d'autres animaux (crustacés) – n'est pas plus important que lors d'une consommation alimentaire ordinaire. « *La littérature est très pauvre dans ce domaine* », regrette Rudy Caparros qui consacre sa thèse à ce sujet. Autre obstacle à lever : un véritable éclaircissement législatif européen quant au statut de la nourriture fabriquée à partir d'insectes. S'agit-il d'un aliment classique ou d'un "novel food" ?

Des experts sur la balle

L'entomophagie n'occupera pas toute la place, loin s'en faut, au festival de l'insecte. « *Depuis 15 à 20 ans, l'intégralité des travaux de l'unité vise à mettre en place des méthodes de production agricole et de lutte contre les ravageurs à moindre impact sur le consommateur, l'environnement et la biodiversité*, commente François Verheggen. *En complément direct à cette ligne directrice, nous nous intéressons à des problématiques émergentes, comme l'impact des espèces invasives sur*

l'entomofaune locale ou l'influence du réchauffement climatique sur les interactions entre insectes basées sur les phéromones. »

Les entomologistes gembloutois ont notamment mis en évidence les dégâts causés à la pomme de terre – jusqu'ici strictement en laboratoire – par un petit lépidoptère invasif arrivé accidentellement d'Amérique du Sud. Ils étudient également les substances sémiocimiques qui interviennent comme médiatrices dans les interactions entre organismes, par exemple entre les coccinelles et les pucerons. Une des hypothèses en cours : dans certaines conditions liées au réchauffement de l'atmosphère, la lutte biologique contre les pucerons au moyen de coccinelles pourrait être rendue plus difficile. C'est, précisément, ce genre de travaux qui seront présentés en long et en large lors du festival, notamment au cours de quatre conférences grand public⁴.

Philippe Lamotte

¹ Yvan Barbier, agronome et macrophotographe amateur, exposera également ses œuvres.

² Des séances de grimage seront organisées pour les enfants.

³ L'unité d'entomologie est par ailleurs, depuis fin 2013, le laboratoire de référence "entomophagie" de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation en France.

⁴ Programme complet sur www.events.gembloux.ulg.ac.be/festival-insecte/

Mémoire

Les jeunes face au génocide des Juifs

Une étude qualitative* s'est intéressée au rôle de la transmission de la mémoire du génocide des Juifs dans la socialisation politique des jeunes (16 à 18 ans). La recherche, menée par Geoffrey Grandjean, chargé de cours adjoint au département de science politique, s'est articulée autour de deux séances de discussion menées auprès d'une centaine de jeunes Belges francophones issus de différentes écoles et répartis en huit groupes.

Expressions sociales et politiques

L'ouvrage est structuré autour des trois fonctions de la mémoire collective : la fonction cognitive de transmission des connaissances, la fonction d'investissement émotionnel par la reviviscence et la fonction réflexive qui permet de tirer les enseignements du passé. Une partie est consacrée aux expressions sociales. Le chercheur montre notamment que la transmission du génocide revêt une finalité normative d'éducation ("pour ne pas oublier"). Du point de vue émotionnel, le sentiment principal est celui du choc, parfois si vif que certains jeunes se raidissent face au sujet. Ces réactions mènent à l'adoption de valeurs morales comme le respect de l'être humain, ainsi qu'au rejet des partis extrémistes et des idées haineuses qu'ils véhiculent.

La dernière partie, plus volumineuse, envisage les expressions politiques. Plusieurs constats interpellent. Les jeunes se méfient des hommes politiques, qu'ils associent à des menteurs ou des manipulateurs mais, en revanche, vouent une confiance aveugle envers les institutions internationales – comme l'ONU ou l'Union européenne – et envers le système démocratique. Selon eux, la démocratie, les droits et libertés de chacun, ainsi que la capacité d'intervention collective des institutions internationales rendraient quasiment impossible l'émergence de tout processus génocidaire futur. Paradoxalement, cette confiance s'accompagne d'un sentiment d'impuissance politique. « *Ce paradoxe m'a étonné, se souvient le chercheur. Ils sont confiants envers un système politique sur lequel ils s'estiment incapables d'agir. Sans doute cette confiance leur évite-t-elle*

Auschwitz-Birkenau

P. Camal

de vouloir le modifier. » La seule incidence politique qu'ils se reconnaissent est celle du vote, rappelant la mobilisation contre Jean-Marie Le Pen au second tour des présidentielles françaises de 2002.

Plus interpellant encore, le manque de connaissances dont ils font preuve. Définir l'ONU, l'Union européenne, l'extrême droite ou l'extrême gauche, distinguer subtilement démocratie et totalitarisme, ou encore cerner les processus sociaux menant à un génocide relèvent du flou "artistique". En d'autres mots, les jeunes, incapables de définir ce qu'ils acceptent ou rejettent, empruntent sans le comprendre un discours qu'ils pensent devoir tenir.

L'auteur pointe le rôle prépondérant de l'émotion dans la transmission de la mémoire du génocide des Juifs en analysant d'abord les vecteurs de socialisation. Jugée trop théorique, l'école peine à remplir ce rôle. La famille, par contre, est un vecteur plus efficace, mais ce sont les films qui arrivent en tête des citations : ils permettent une identification facile aux victimes, en dépit des approximations historiques évidentes que tolère la fiction. Les lieux de mémoire comme les camps de concentration et d'extermination sont, quant à eux, sources de déception. « *Quand ils arrivent sur place, raconte Geoffrey Grandjean, il fait souvent très beau, l'herbe a repoussé, il y a une forme de quiétude et de beauté du paysage en rupture avec l'image que les jeunes s'en étaient faite. Ils considèrent que les visites devraient se passer en hiver, pour faciliter le processus de reviviscence. Pourtant, la saison la plus difficile à supporter dans les camps, c'était l'été.* »

Limites de l'émotion

L'émotion façonne le rapport au génocide. Ajoutée à la contrainte du devoir de mémoire, elle crée chez les jeunes un mécanisme de rejet manichéen qui ressemble à un réflexe pavlovien. « *Il y a une contrainte sociale à travers le devoir de mémoire, un discours qu'il faut tenir et qui est adopté par les jeunes. Mais leur opinion ne se construit pas sur une réflexion. Je pense qu'il est primordial de ramener une part de connaissance, de penser le caractère historique et politique du génocide, explique le chercheur. Il faut analyser l'interaction entre l'individu et le collectif pour déceler les mécanismes de pouvoir mis en place. Qu'est-ce qui pousse quelqu'un à fermer la porte d'une chambre à gaz en n'en assumant aucune responsabilité ? Pourquoi de brillants intellectuels sensibles à l'art ont-ils pu se muer en hauts dignitaires nazis évoquant froidement l'extermination des Juifs ?* »

Il semble donc urgent de repenser les différents aspects de la transmission de la mémoire pour mieux comprendre les tenants et aboutissants du génocide des Juifs. En cherchant un équilibre entre les trois fonctions de la transmission de la mémoire, Geoffrey Grandjean esquisse un modèle plus réfléchi, bien loin du devoir de mémoire imposé aujourd'hui.

Philippe Lecrenier
article complet sur www.reflexions.ulg.ac.be
(rubrique Société/ science politique)

* Geoffrey Grandjean, *Les jeunes et le génocide des Juifs. Analyse sociopolitique*, De Boeck, Bruxelles, 2014.

Marketing digital

Nouvelle chaire à HEC-ULg

Cette année, une nouvelle chaire a vu le jour à HEC-Ecole de gestion : Digital Media & e-commerce. A la manœuvre : le groupe Rossel (*Le Soir*, *Sudpresse*, *Vlan*, présent également dans toutes les chaînes radio et télé de RTL en Belgique, et en France) qui investit désormais le monde académique.

Une lacune comblée

Si on pose que, à l'heure du tout au numérique et du "e" qui se décline à (presque) l'infini, de nombreuses entreprises peinent à recruter des collaborateurs spécifiquement formés dans la filière marketing éponyme, alors la démarche du groupe Rossel, qu'épaulent Selligent et PFSWeb, Google, ou l'Agence wallonne des télécommunications, est une initiative pleine de sens.

« *La formation telle que nous la proposons n'aurait jamais pu voir le jour sans l'appui de ces entreprises, c'est une évidence* », concède Zelal Ates, chargé de cours en marketing et management à HEC-ULg. Parce que le *business model* évolue. Dès lors, ces groupes, mais aussi les PME, doivent suivre (ou mieux, devancer) l'évolution technologique car ils s'inquiètent de l'absence de diplômés en marketing numérique sur le marché du travail. Sans pour autant y voir une forme de privatisation de l'enseignement ou d'une parade pour combler un financement public déficitaire, l'enseignante voit en cette chaire une saine collaboration et une synergie entre deux mondes, académique d'une part et entrepreneurial de l'autre. « *Je crois que c'est une situation win win* ». La question qui s'est posée lors de la genèse de cette spécialisation n'était donc pas l'opportunité de "faire ou pas", mais plutôt "comment le faire et bien".

La première réalisation de cette chaire est la création d'un master dispensé en anglais. Il combine à la fois des

aspects théoriques et pratiques que toute école de gestion doit offrir. « *Notre but ultime est de former les futurs managers dans le domaine de l'économie numérique* », poursuit Zelal Ates. Il s'agit donc d'une décision éminemment stratégique pour l'Ecole de gestion qui veut mettre en évidence son savoir-faire et ses connaissances en la matière. « *Nous y voyons aussi des opportunités d'emplois pour nos étudiants au travers des stages et des missions qu'ils effectueront au sein de toutes ces entreprises partenaires notamment. Ils doivent devenir compétitifs dans cette niche* », insiste-t-elle.

Une niche transversale

Aujourd'hui, les étudiants découvrent ce nouveau master avec de nombreux intervenants extérieurs. « *Il y avait un besoin urgent de mettre en place la chaire, c'est désormais couché sur papier ; maintenant, nous souhaitons que d'autres structures liées aux médias nous rejoignent* », relève la chercheuse. Si pour l'instant le master ne vise que les futurs gestionnaires, le projet de former des experts numériques dans d'autres départements ou Facultés est d'ores et déjà dans les cartons. « *Cette discipline est totalement transversale et touche bien les nouvelles écritures numériques que l'usine digitale* », affirme-t-elle.

Avec 20 à 30 étudiants, la filière diplômera inévitablement à terme de futurs docteurs. « *Ce qui nous permettra de valoriser nos recherches en ce domaine* », se réjouit Zelal Ates, tout en imaginant déjà ce que sera demain, car « *à moyen ou long terme, nous voudrions élargir la formule, et, pourquoi pas, créer une Digital Media School.* »

Pierre Demoitié

Contacts : courriel fanny.deliege@ulg.ac.be

Aux encres et cetera

Concours d'expressions citoyennes

Stimuler l'engagement des jeunes dans la société en leur offrant un espace d'expression (écrite et orale), tel est le but annoncé de ce concours, coorganisé par la Maison des sciences de l'homme de l'ULg (MSH) et l'ASBL Mnema. Le thème de travail retenu pour cette première édition souligne immédiatement l'horizon citoyen recherché : "C'est notre regard qui enferme souvent les autres dans leurs plus étroites appartenances, et c'est notre regard aussi qui peut les libérer" (Amin Maalouf, *Les identités meurtrières*).

« *Lors de la phase d'inscription, plus de 150 élèves (5^e et 6^e) ont manifesté leur intérêt. Nous sommes vraiment très contents car le sujet, aussi passionnant soit-il, reste néanmoins ardu* », commente Rachel Brahy, coordinatrice de la MSH. A l'heure où nous écrivons ces lignes, les textes ont été soumis pour évaluation à un jury de sélection, composé spécialement pour ce concours grâce à une collaboration avec le service des Alumni de notre Université. Lors de la finale du samedi 26 avril à La Cité Miroir, les dix candi-

dats sélectionnés défendront oralement et publiquement leurs idées devant un jury de personnalités issues des mondes enseignant, culturel et associatif*.

Par une forme libre (plaidoirie, slam, déclamation poétique, etc.) et suite au *coaching* en art de la parole qu'ils auront reçu en amont, les jeunes devront, en dix minutes maximum, démontrer, à la fois, la force de leur engagement et leur talent oratoire. Les trois meilleures performances recevront un prix : un voyage à Marseille, comprenant la visite du Musée des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée.

Pa.J.

* Le jury de prestige sera notamment constitué du comédien et metteur en scène liégeois Fabrice Murgia, du Pr honoraire Danielle Bajomé, de François Gemenne, chercheur au Cedem et de Bénédicte Alié, journaliste (RTBF).

Contacts : inscription nécessaire auprès de la MSH, tél. 04.366.56.95, courriel msh@ulg.ac.be, site www.msh.ulg.ac.be

A court d'oxygène

Une richesse océanographique en voie de disparition

Est-ce un jour il n'y avait plus de poissons, ni de crustacés ou de coquillages à pêcher ? Et si un jour il n'y avait plus de tourisme, car les visiteurs qui débarqueraient sur une plage ne seraient plus confrontés à une étendue de sable fin mais à un amas de poissons morts ? Et si un jour plus aucun récif corallien ne pouvait être observé ? Sans doute ce scénario catastrophe est-il excessif, mais il n'est pas inenvisageable. La faute à l'oxygène, ou plutôt à son absence qui se fait durement ressentir dans certains océans, affaiblissant du même coup la biodiversité qu'ils abritent.

Colloque en mai

Le phénomène de désoxygénation est déjà à l'œuvre, il tend même à se complexifier face au réchauffement climatique. Cette problématique sera au centre du 46^e colloque international de dynamique de l'océan, organisé par l'université de Liège du 5 au 9 mai prochains. La salle académique de la place du 20-Août accueillera durant ces journées une centaine d'exposés oraux et 80 présentations sur posters de chercheurs venant des quatre coins du monde.

« C'est ce que j'aime dans cette matière : son côté interdisciplinaire. Elle rassemble des physiciens, des chimistes, des biologistes... », énumère Arthur Capet, chercheur au sein du laboratoire d'océanologie de l'ULg et coorganisateur de l'événement avec Marilaure Grégoire (maître de recherches au FNRS au sein du même laboratoire) et Alberto Vieira Borges (maître de recherches FNRS au sein de l'unité d'océanographie chimique). « Avec la thématique des environnements pauvres en oxygène, notre objectif est de faire se côtoyer des spécialistes

des océans et des rivières ou des lacs, qui habituellement se fréquentent peu », explique Alberto Vieira Borges.

Plusieurs questions constitueront les sujets des sessions thématiques lors du colloque : quels impacts sont à prévoir à l'avenir sur les écosystèmes ? Pourquoi est-il actuellement difficile d'élaborer des outils de mesure d'oxygène dans l'eau lorsque le niveau est proche de zéro ? Quels sont les indicateurs d'hypoxie (terme scientifique désignant l'inadéquation entre les besoins et les apports d'oxygène) dans les carottes sédimentaires ? Quels sont les outils de gestion à élaborer ? Etc.

Effet boule de neige

« Des keynote speakers interviendront à chaque session. Tous sont vraiment des personnalités de premier plan, précise Marilaure Grégoire. Beaucoup sont Américains, mais certains viennent aussi du Pérou et d'Afrique du Sud. » Car l'hypoxie est un problème mondial, bien que certaines zones côtières soient plus touchées que d'autres, comme la mer Noire, la mer Baltique ou encore le golfe du Mexique. Partout, souvent une même cause : l'activité humaine et en particulier l'agriculture. Les excédents d'engrais, abondamment utilisés dans les champs, sont lessivés par la pluie et amenés dans les rivières qui se retrouvent anormalement enrichies en nitrates avant de se déverser dans les océans. Les processus qui consomment l'oxygène et ceux qui le renouvellent se retrouvent ainsi déséquilibrés.

Déséquilibre encore accentué par le réchauffement climatique qui, en augmentant la température de l'eau à la surface, complique

le mélange vertical des strates. « Ces zones peuvent émettre des gaz à effet de serre (GES) très puissants comme le méthane ou le protoxyde d'azote, détaille Alberto Vieira Borges. C'est un cercle vicieux : le réchauffement climatique augmente le nombre de zones à faible présence d'oxygène, où les émissions de GES accroissent et amplifient le réchauffement climatique. »

Un retour en arrière est-il possible ? Question complexe. Si des améliorations ont été constatées par endroits, des recherches (comme la thèse de doctorat d'Arthur Capet sur le Danube et la mer Noire) démontrent aussi que le milieu aquatique présente une certaine inertie. Pour que des changements positifs interviennent, les spécialistes devront aussi mettre en place des outils de gestion adaptés de façon à prédire notamment à quels niveaux limiter l'apport en nutriments au regard de la problématique de la stratification. Les scientifiques réunis lors du colloque international prochain ne manqueront pas de sujets de débats.

Mélanie Geelkens

46^e colloque : Dynamique de l'océan

Etude de la désoxygénation des systèmes aquatiques

Du 5 au 9 mai, à la salle académique, place du 20-Août 7, 4000 Liège

Informations sur le site <http://modb.oce.ulg.ac.be/colloquium>

Préparer l'avenir

Des chercheurs toujours plus mobiles

Le 29 avril, un bus Euraxess stationnera au campus du Sart-Tilman. Il accueillera les étudiants de master, doctorants et jeunes chercheurs qui souhaitent bénéficier de conseils pour peaufiner leur CV, s'informer sur la carrière de chercheur et découvrir les différentes facettes de cette initiative de la Commission européenne. « Le projet Euraxess à l'ULg date de 2005, explique Brigitte Ernst, responsable du centre de mobilité Euraxess (ARD) à l'ULg. L'idée de la Commission est de favoriser la libre circulation de la connaissance à travers la mobilité des chercheurs. La recherche est en effet un élément fondamental de l'économie européenne de demain. Pour que l'Europe soit performante, il faut permettre aux meilleurs chercheurs d'aller là où leurs compétences seront les mieux utilisées. »

Pour ce faire, Euraxess travaille sur différents volets. Le premier, "Services", concerne l'aide pratique à la mobilité : comment obtenir un logement, une crèche pour ses enfants, un visa, etc ? Le deuxième volet, "Rights", concerne les droits et devoirs du chercheur : il vise à l'amélioration du statut du chercheur et de son environnement grâce à la mise en place d'un plan d'action en quatre ans. Le troisième volet de l'initiative, "Jobs", se décline essentiellement à travers un portail internet géré par la Commission européenne et qui publie gratuitement les offres d'emploi à destination des chercheurs. « L'objectif de cet Euraxess Tour est d'informer sur les différentes actions menées par Euraxess, parfois encore peu connues des chercheurs qui pourraient pourtant en bénéficier », commente Brigitte Ernst.

L'initiative est d'autant plus nécessaire que la mobilité est devenue une évidence pour les chercheurs. « Il s'agit maintenant d'une étape indispensable dans la carrière scientifique, poursuit Brigitte Ernst. Pour diversifier ses méthodes de recherche et se créer un réseau, il est très important de séjourner à l'étranger. » La Commission "missions scientifiques" de

l'ULg soutient concrètement cette mobilité : tout chercheur peut y introduire une demande annuelle de soutien financier pour un séjour de recherche à l'étranger.

Par ailleurs, les jeunes chercheurs d'aujourd'hui doivent aussi se préparer à travailler hors les murs de l'Université. En effet, si depuis plusieurs années, des efforts ont été faits pour octroyer davantage de bourses de doctorat (ils étaient 226 en 2012-2013 à défendre leur thèse à l'ULg), seuls quelques 10% pourront faire carrière dans la recherche universitaire. Une réalité dont ils restent peu conscients. « Quand un doctorant est en train de rédiger sa thèse, il doit aussi penser à ce qu'il va faire après. Les formations mises en place notamment dans le cadre d'Euraxess (je pense au projet Impacte) visent précisément à lui donner plus de capacités pour trouver du travail, que ce soit à l'Université ou dans le privé. » Malheureusement, le doctorat, n'est pas toujours perçu comme une plus-value par les entreprises. « Ce sont aussi ces préjugés qu'il faut faire tomber. L'effort doit être fait dans les deux sens », conclut Brigitte Ernst.

Julie Luong

Euraxess on tour

Le bus Euraxess stationnera le 29 avril de 10 à 16h sur le campus du Sart-Tilman, face au restaurant universitaire B63. En parallèle, deux tables rondes ouvertes à tous seront organisées juste à côté, à l'exèdre Dick Annegarn. La première (de 12 à 14h) aura pour thème "Partir pour un séjour de recherche à l'étranger : comment s'y préparer, comment le financer ?" ; la seconde (de 14h30 à 16h30) s'intitulera "Stratégie de gestion des ressources humaines en recherche. Le plan d'action 2011-2014 de l'ULg : quels acquis, quelles priorités pour demain ?", en présence des administrations de l'ULg, du CUPS et du RED.

Contacts : tél. 04.366.53.36, courriel brigitte.ernst@ulg.ac.be, page www.facebook.com/EURAXESS.OnTour

Melchior Wathelet

Regard sur l'Europe

Melchior Wathelet, chargé de cours à l'ULg, prend sa retraite. L'université de Liège, la faculté de Droit, de Science politique et de Criminologie ainsi que HEC-Ecole de gestion ont souhaité saisir cette occasion pour saluer sa carrière et le mettre à l'honneur dans le cadre d'une dernière leçon plus solennelle, le vendredi 9 mai prochain.

Melchior Wathelet

S'il est un homme politique bien connu (membre du CDH, Melchior Wathelet a été ministre-président de la Région wallonne de 1985 à 1988, ministre de la Justice, ministre de la Défense et plusieurs fois vice-Premier ministre), son attachement à l'université de Liège est ancien. Il y a fait des études de Droit (1972) et a obtenu une licence en sciences économiques (1974).

Il y a aussi commencé sa carrière professionnelle, d'abord comme aspirant FNRS (1973-1977) dans les services des Prs Joseph Stassart (économie politique) et René Joliet (droit européen), puis comme maître de conférences (1977-1985).

Après son mandat de juge à la Cour de justice de l'Union européenne (1995-2003), il enseigne à la faculté de Droit le contentieux européen et le droit institutionnel européen. Il donne aussi le cours de droit fiscal européen dans le cadre d'un master complémentaire à HEC-ULg. Il dispensa ces deux derniers cours jusqu'en 2012, année de son retour à la Cour de justice (en tant qu'avocat général cette fois). Il conserve par contre le cours de contentieux.

Europe : "Hymne à la joie" ou "Bonjour, tristesse" ?

Dernière leçon de Melchior Wathelet, le vendredi 9 mai prochain (Journée de l'Europe), à 17h, au complexe Opéra de l'ULg, place de la République française 41, 4000 Liège

Contacts : courriel relationsexterieur@ulg.ac.be

04&05 AGENDA

aGENDA

AVRIL

Jusqu'au 21 juin

Brueghel, Piranese, Rassenfosse...
Exposition de séries gravées des Collections artistiques de l'ULg
Galerie Wittert, place du 20-Août 7, 4000 Liège
Ouverture en semaine de 10 à 12h30 et de 14 à 17h, le samedi de 10 à 13h (fermeture du 14 au 21 avril)
Contacts : tél. 04.366.56.07, site www.wittert.ulg.ac.be

Du 19 avril au 14 mai

Le génocide des Tutsi au Rwanda
Exposition organisée par Les Territoires de la mémoire (dans le cadre de la 20^e commémoration du génocide Tutsi au Rwanda)
La Cité Miroir (Espace Rosa Parks), place Xavier Neujean 22, 4000 Liège
Informations et programme complet sur le site www.territoires-memoire.be

Ma 22 • 20h

Comment faire parler les morts ?
Conférence – Grande Conférence de l'ULg à Verviers
Par le Pr Philippe Boxho (médecine légale)
Espace Duesberg, boulevard des Gérarchamps 7c, 4800 Verviers
Informations sur le site www.ulg.ac.be/conferencesverviers

Ma 22 • 20h

Du pastiche au pastiche
Rencontre littéraire : Laurent Demoulin
Soirée organisée par l'asbl Levée de paroles en collaboration avec l'asbl Barricade
Animation Karel Logist
Librairie Entre-temps, rue Pierreuse 15, 4000 Liège
Information sur le site www.leveedeparoleasbl.be

Le 24 à 18h30, les 25, 26 à 20h30, les 2 et 3 mai à 20h30, le 4 à 15h

Ceux qui marchent dans l'obscurité,
de Hanokh Levin
Théâtre – création
Mise en scène de Julien Legros
Théâtre universitaire royal de Liège, quai Roosevelt 1b, 400 Liège
Contacts : tél. 04.366.52.75, courriel turlg@ulg.ac.be, site www.turlg.be

Ve 25 • 20h

L'enfant victime de maltraitance(s)
Conférence de l'AMLG
Par le Pr Philippe Boxho
Salle des fêtes du Barbou, quai du Barbou 2, 4020 Liège
Contacts : tél. 04.223.45.55, courriel amlgasbl@gmail.com

Di 27 • 16h

David Kadouch
Concert de piano
Bach, *Caprice sur le départ de son frère bien-aimé*, Brahms, Sonate n°1, Chopin, Préludes op.28
Orchestre philharmonique royal de Liège, boulevard Piercot 25-27, 4000 Liège
Contacts : tél. 04.220.00.00, courriel opr@opr.be, site www.opr.be

Ma 29 • 10h

Le roman historique : un imaginaire réaliste ?
Conférence organisée par le Groupe d'étude du XVIII^e siècle et des révolutions de l'ULg, en partenariat avec l'Alliance française de Liège
Par Jean-François Parot, diplomate et auteur de roman policier, spécialiste de Paris au XVIII^e siècle
Salle des professeurs, place du 20-Août 7, 4000 Liège
Contacts : courriel F.Tilkin@ulg.ac.be

Me 30 • 18h

Les humanistes à l'âge des humanités numériques
Conférence du Pr Jean-Marie Le Gall (université Panthéon-Sorbonne)
Organisée par la MSH et le groupe Transitions, suivie d'un débat sur "Liège à la Renaissance : pôle d'excellence des humanités"
Salle académique, place du 20-Août 7, 4000 Liège
Contacts : inscription souhaitée, courriel transitions@ulg.ac.be, site www.transitions.ulg.ac.be

MAI

Du 6 au 9

Le Misanthrope, de Molière
Théâtre
Mise en scène de Jean-François Sivadier
Théâtre de Liège, place du 20-Août 16, 4000 Liège
Contacts : tél. 04.342.00.00, courriel billetterie@theatredeliège.be, site www.theatredeliège.be

Me 7 • 9h30

Au-delà du stress, burnout, addictions, décrochage professionnel... que faire ?
Lab'insight organisé par le réseau Lieu
Espace Vinçotte, parc scientifique Créalys
Rue Phocas Lejeune 11, 5032 Gembloux
Informations sur le site www.labinsight.be

Me 7 • 20h

Médecine chinoise traditionnelle versus médecine occidentale en Chine
Conférence organisée par la MSH et l'Institut Confucius
Par le Pr honoraire Catherine Despeux (Institut national des langues et civilisations orientales, Paris)
Salle académique, place du 20-Août 7, 4000 Liège
Contacts : inscriptions, tél. 04.366.50.06, courriel confucius@ulg.ac.be, site www.msh.ulg.ac.be

Je 8 • 9h

Populism and Extreme right in Europe: Old faces, New discourses
Colloque organisé par Jérôme Jamin (département de science politique) et Les Territoires de la mémoire
Avec la participation du Pr Pascale Lecocq, de Jérôme Jamin et de Geoffrey Grandjean (ULg) ainsi que de nombreux chercheurs européens
Traduction simultanée français/anglais
La Cité Miroir, place Xavier Neujean 22, 4000 Liège
Contacts : tél. 04.366.46.96, courriel jerome.jamin@ulg.ac.be, programme sur le site www.democratie.ulg.ac.be

Ve 9 • 16h

Attica Blues 1972-2012
Projection du documentaire sur la mutinerie de la prison d'Attica (dont Archie Shepp est la figure centrale) et table-ronde en présence du musicien et des deux réalisateurs du film
En prélude au concert d'Arche Shepp au Mithra Jazz festival
Salle Berthe Bovy, complexe Opéra-ULg, place de la République française, 4000 Liège
Contacts : réservation par tél. 04.366.48.28, courriel relationsexterieures@ulg.ac.be

Les 14, 15 et 16

Transnationalism, Identities' Dynamics and Cultural Diversification in Urban Post-migratory Situations
Conférence finale de l'ARC Tricud organisée par le Cedem
Avec la participation de Nina Glick-Schiller (University of Manchester) et Steve Vertovec (Max Planck Institute)
Salle des professeurs, place du 20-Août 7, 4000 Liège
Contacts : renseignements et inscriptions par courriel sonia.gsir@ulg.ac.be, site www.tricud.ulg.ac.be

Je 15 • 18h30

Familles homoparentales : défis, ressources et pistes pour l'intervention clinique
Conférence – Clinique psychologique et logopédique universitaire (CPLU)
Par Salvatore D'Amore, chargé de cours
Auditoire Portalis, faculté de Droit (bât. B31), campus du Sart-Tilman
Contacts : tél. 04.366.92.96, site www.fapse.ulg.ac.be

La comparaison des crânes permet de mettre en évidence l'évolution au sein de la lignée humaine

Photos Carole Champenois

L'ancien monde ébranlé

Alexandre Adler invité par le Cercle Condorcet de Liège

Le cercle Condorcet de Liège recevra le mercredi 23 avril Alexandre Adler, historien et journaliste français spécialiste des relations internationales, qui rapprochera dans une même analyse "printemps arabe" et "hiver ukrainien", deux "crises qui bouleversent l'ancien monde". Le point de convergence ? La démocratie.

Alexandre Adler, c'est d'abord un personnage débattu. Ancien directeur éditorial du *Courrier international* et journaliste au *Monde* qu'il quitte bruyamment en 2002 pour *Le Figaro*, il est reconnu par les uns pour son expertise en matière de géopolitique et on lui ouvre à ce titre de nombreux espaces pour y livrer ses commentaires. D'autres, plus méfiants, lui reprochent, au-delà de ses "retournements de veste politiques", d'avoir son mot à dire sur tout et partout, dans des chroniques trop nombreuses pour être solidement étayées et alors même qu'il occupe le poste de directeur scientifique de la chaire de géopolitique à l'université Paris-Dauphine. Adler figure parmi les "intellectuels médiatiques" et devise surtout, ces jours-ci, sur les ondes d'Europe 1.

Bien entendu, la "nouvelle guerre de Crimée", à peine entamée, l'a déjà fait réagir dans plusieurs médias d'information. Sur Europe1, mais aussi France5, France Inter, France Culture, dans *L'Opinion* ou encore *Le Point*. L'Europe contemporaine d'Alexandre Adler souffrirait d'un « problème majeur : l'Islam. L'Europe connaît évidemment une immigration forte, mais la politique étrangère d'un pays comme la France est d'abord déterminée par un monde musulman en effervescence, où d'ailleurs l'Iran et la Turquie sont des enjeux plus grands que le monde arabe proprement dit ». Quant à la Russie, seconde pierre dans la botte européenne, il s'agit surtout d'un « grand espoir pour l'Europe qui se veut puissante face aux Anglo-Saxons, mais un espoir pour l'instant déçu en dépit de quelques embellies. La Russie a été reprise en mains – de fer – par Poutine ».

Le point de convergence de ces enjeux politiques ? « C'est évidemment la démocratie, qui n'avance pas de manière rectiligne mais progresse tout de même, explique Adler qui mettra en parallèle, lors de son passage à Liège, les poussées démocratiques ukrainiennes, qui sont en train de tourner au vinaigre et la convergence intellectuelle et morale entre le monde de l'Islam et l'Europe sous la forme de revendica-

tions de démocratie et, parfois, de laïcité. Prenez la Turquie : les manifestations à Istanbul émanaient de la jeunesse laïque. Voyez aussi l'élection du dernier président iranien. Même si c'est ambivalent, on assiste à une poussée incontestable de démocratisation dans le monde musulman. »

De ces deux enjeux politiques dépendra, selon Alexandre Adler, l'avenir diplomatique de l'Europe.

Patrick Camal

Printemps arabe et hiver ukrainien, l'ancien monde bouleversé

Conférence d'Alexandre Adler, historien et journaliste français, organisée par le Cercle Condorcet, le mercredi 23 avril à 19h30, à la Salle académique de l'ULg, place du 20-Août 7, 4000 Liège.
Informations sur le site www.cerclecondorcetdeliege.be

Galerie de l'évolution

Nouveau projet à l'Embarcadère du savoir

Que ce soit la genèse de la planète bleue, la formation de la "soupe primitive" ou la naissance de l'humanité, les thématiques liées à l'évolution passionnent les scientifiques comme le grand public : de Lamarck à Darwin, en passant par les thèses créationnistes, cette problématique reste une source constante de débats et de découvertes. Et elle se trouve désormais au cœur d'un projet chapeauté par l'Embarcadère du savoir : fruit d'une collaboration entre plusieurs chercheurs de l'ULg – dont les Prs Jean-Marie Bouqugenau, océanologue, Edouard Poty, paléontologue, et Emmanuelle Javaux, astrobiologiste –, il consiste en la création d'un nouvel espace d'expositions permanentes illustrant les grandes étapes de l'évolution.

Concrètement, le parcours se structure en trois étapes. Une première salle, consacrée aux débuts de la vie, retrace la création de notre planète et l'apparition des premiers organismes vivants – que la loupe des microscopes dévoile au regard du visiteur. La deuxième section abrite de précieux témoins de

l'évolution : les fossiles. Au-delà des conditions de formation, de datation, de classification ou encore de l'utilité scientifique de ces fossiles, le public peut expérimenter différentes facettes du métier de paléontologue grâce à un espace "laboratoire". Enfin, la troisième salle, récemment rénovée avec soin, se construit autour d'une ligne du temps : ce fil rouge chronologique s'articule autour de quelques événements marquants, comme la sortie de l'eau du règne animal ou l'adaptation des plantes à la vie terrestre. Outre un coup de projecteur sur des questions particulières – comme les dinosaures, les oiseaux, et la lignée humaine –, quelques moulages attirent l'œil du visiteur : la tête d'un iguanodon côtoie, par exemple, celle d'un mammoth et celle d'un *Tyrannosaurus rex*.

Répondant à l'absence de galerie consacrée à l'évolution dans le paysage muséal liégeois, ce projet – qui sera inauguré le 30 avril – contribue également à la mise en valeur d'une partie du patrimoine de l'université de Liège : la majorité des pièces choisies proviennent des collections de plusieurs chercheurs

de notre Institution. Dotés d'une seconde vie, ces trésors scientifiques viendront satisfaire la curiosité des adultes, mais aussi des plus jeunes. En effet, comme le souligne Carole Champenois, océanographe de formation et collaboratrice du projet, un des objectifs de cette galerie est de « servir d'outil aux enseignants pour illustrer la matière abordée dans les programmes scolaires ». S'il ne sera pas immédiatement accessible au public, ce voyage dans le temps aura le mérite d'esquisser l'aurore de notre monde et des espèces qui le peuplent.

Julie Delbouille

Galerie de l'évolution

Embarcadère du savoir, Institut de zoologie, quai Van Beneden 22, 4020 Liège.

Ouverture le 1^{er} août pour les groupes et sur réservation.

Journées spécifiques pour le grand public : voir l'agenda en ligne.

Contacts : tél. 04.366.96.50, courriel eds@ulg.ac.be, site www.embarcadereusavoir.be

A. Declercq

Jeanne Susplugas

Artiste "admise" à l'hôpital

En octobre 2012, le Musée en plein air du Sart-Tilman inaugurerait le cycle "Artistes à l'hôpital" avec l'artiste belge Djos Janssens. Cette fois, c'est une femme française, de renommée internationale, qui interviendra au CHU de Liège afin de déployer cette expérience qui s'adresse tout à la fois aux patients, au personnel et aux visiteurs. Étrange idée que de faire entrer l'art contemporain à l'hôpital ? En réalité, l'initiative s'inscrit dans la philosophie qui était déjà celle du bâtisseur du CHU, Charles Vandenhove, lui qui invita des personnalités telles que Sol LeWitt et Daniel Buren à marquer le lieu de leur empreinte. Désireux de prolonger cet héritage, le Musée organise depuis 1997 des expositions dans la verrière sud de l'hôpital. Le cycle "Artistes à l'hôpital" va un pas plus loin en proposant à un artiste particulièrement concerné par la problématique du soin, de l'institution ou de la santé d'investir directement le lieu, depuis le hall d'entrée jusqu'au sous-sol en passant par les couloirs et salles d'attente.

Rituels intimes

Pour Julie Bawin, enseignante et chercheuse à l'ULg et présidente de la commission culturelle du Musée en plein air et coordinatrice du cycle, accueillir Jeanne Susplugas pour cette deuxième édition était une évidence. « J'ai découvert son travail à travers la "Maison malade", une installation remplie de boîtes de médicaments vides, sur lesquelles le visiteur était invité à marcher : une pièce qui nous invitait à réfléchir sur nos propres gestes de consommateur, sur les vertus que l'on prête à ces petites pilules. » Parmi les œuvres qui seront exposées au CHU de Liège, signalons *Peeping Tom's House*, une maisonnette percée de trous qui permettent au visiteur-voyeur de regarder des vignettes vidéos "intimes" : quelqu'un s'enlève les poils de l'oreille ; un autre se

coupe ses ongles ; la chansonnette sous la douche du troisième se transforme en cacophonie dérangeante, bizarre. « Jeanne Susplugas joue sans cesse sur ce double registre : ludique, festif et en même temps dérangeant, critique, décevant. Elle pointe notre rapport au corps, l'hygiénisme, nos rituels obsessionnels », commente Julie Bawin.

Addict

La pièce-phare de l'exposition sera sans doute *L'aspirine c'est le champagne du matin*, une œuvre en néons lumineux reprenant une phrase de la pièce que Marie Darrieussecq a écrite pour Jeanne Susplugas dans le cadre d'une performance présentée à la Maison Rouge à Paris. « La majorité de ses œuvres tournent autour de l'aliénation, de l'addiction, de l'enfermement que provoque la dépendance. Pour autant, son travail ne se veut pas accusateur ou moralisateur, observe encore Julie Bawin. Le défi consiste d'ailleurs à montrer un travail qui interroge la dépendance aux médicaments... dans le cadre de l'hôpital. » Une provocation de bonne guerre, comme seul l'art sait la manier.

Julie Luong

voir l'article sur www.culture.ulg.ac.be/susplugas2014

Exposition "Monkey on Back"

Du 5 avril au 7 juin, dans la grande verrière du CHU de Liège et dans la salle d'exposition du Musée (verrière sud, niveau-3), jeudi et vendredi de 12 à 16h, samedi de 10 à 13h.

Contacts : tél. 04.366.22.20, courriel musee.pleinair@ulg.ac.be, site www.museepla.ulg.ac.be

éCHOS

Chine-USA

Le journal *Le Soir* (25/3) a publié une interview de **Lionel Artige**, professeur à HEC-ULg, à propos de la Chine, première puissance commerciale mondiale, et des États-Unis, première puissance économique. *Tant que les USA seront la puissance innovatrice dans le monde, ils resteront au premier rang. La Chine dépassera un jour les États-Unis en raison de sa population mais tant que l'innovation et la monnaie de référence seront américaines, ceux-ci resteront la première puissance au monde. (...) Sur le plan économique, plus la Chine se développera, plus elle se rapprochera des salaires comparables de l'Europe. Mais il faudra peut-être encore 30 ans pour ça. (...) Pour les trois prochaines décennies, je suis convaincu que la Chine aura besoin des États-Unis et de l'Europe.*

La vierge de Jalhay

Cette vierge lumineuse a fait le buzz dans la presse et sur les réseaux sociaux. Elle appartient à un couple de Sart Station, où plusieurs milliers de personnes se sont rendues. Mandaté par la commune de Jalhay, un comité d'experts scientifiques de la faculté des Sciences de l'ULg a fait toute la lumière sur ce qu'ils ont qualifié de "phénomène physique normal". Plusieurs tests – diffraction des rayons X, microscopie électronique, spectroscopie Raman et PIXE et analyse spectrale – ont ainsi démontré que la statue, en plâtre, est partiellement recouverte d'un enduit contenant des particules de sulfure de zinc. C'est cette peinture qui est responsable du phénomène de phosphorescence observé, laquelle agit comme un "accumulateur" de lumière.

Gaia

Mesurer un milliard d'étoiles... pour un milliard d'euros ! Tel est le pari de Gaia, la mission d'arpentage et de cartographie 3D qui porte sur plusieurs pour cent de notre galaxie. <http://reflexions.ulg.ac.be/GAIA>

ImagéSanté

En mars, le festival ImagéSanté a braqué les projecteurs sur le cinéma et les documentaires traitant des enjeux de santé. En parallèle aux salles obscures et grands écrans, le festival a mené sa vie sur la toile et les réseaux sociaux, en proposant aux internautes de suivre en direct des opérations menées au CHU de Liège, avec la possibilité d'interagir avec les chirurgiens. Immersion totale ! Palmarès sur le site www.imagesante-org/films/palmares

Apprendre l'arabe, le chinois ou le russe

Parler une deuxième langue est un véritable atout sur un CV, mais quid d'une troisième ou d'une quatrième langue ? **Grâce aux cours de l'Institut supérieur des langues vivantes (ISLV)**, il est possible de faire l'apprentissage à l'ULg de celles qui façonneront le monde de demain. <http://webtv.ulg.ac.be/langues>

L'ultime don de soi

Et si vous donniez votre corps à la science ? Moins connu que le don d'organe, cet acte altruiste permet pourtant chaque année d'aider les étudiants à devenir médecins et contribue à la recherche. <http://webtv.ulg.ac.be/dondecorps>

Le cinéma d'animation belge reconnu

Les professionnels sollicitent beaucoup le savoir-faire belge et particulièrement celui de deux studios numériques qui ont marqué l'histoire du cinéma en tirant profit de notre riche patrimoine en bandes dessinées. **Bastien Martin, Dick Tomasovic et Erwin Dejasse donnent un coup de projecteur sur nos talents belges.** <http://culture.ulg.ac.be/animation2014>

Fleurs dansantes et solidarité solaire

Le Musée en plein air vient d'inaugurer une œuvre de l'artiste-ingénieur Alexandre Dang, composée de coquelicots animés par l'énergie solaire. Tirant profit de sa notoriété, cet artiste développe des projets d'électrification solaire d'hôpitaux ou d'écoles dans les pays en voie de développement, via "Solar Solidarity". **L'ULg vous invite à soutenir ces projets en achetant des fleurs dansantes (10 euros).** Modèles et informations : <http://culture.ulg.ac.be/fleursdansantes>

Tritons

La présence d'un intrus influence le comportement reproducteur des tritons. C'est une des causes de la régression des populations d'amphibiens. <http://reflexions.ulg.ac.be/Tritons>

PROMOTIONS

DISTINCTIONS

Le prix Bologne-Lemaire du Wallon de l'année 2013, décerné par l'Institut Destrée, a été remis le 17 mars à **Vinciane Despret**, philosophe, psychologue et éthologue de l'ULg. Pour rappel, ce prix a été instauré en 1976 et a pour objet de distinguer une personne qui, par son action sociale, économique, politique ou culturelle, aura le mieux servi les intérêts de la société wallonne.

Déjà reconnu comme "institution muséale de classe A" par la Fédération Wallonie-Bruxelles, **l'Aquarium-Muséum universitaire de Liège** vient d'être classé dans la catégorie "attraction touristique 4 soleils" par le Service public de Wallonie.

PRIX

Thomas Gernay a obtenu le prix de la meilleure thèse de doctorat de la région Europe-Afrique pour la période 2011-2014 pour sa thèse défendue à l'ULg intitulée "A multiaxial constitutive model for concrete in the fire situation including transient creep and cooling down phases". Ce prix lui a été décerné par l'International Association for Fire Safety Science lors de son symposium trisannuel de février à Christchurch (Nouvelle Zélande).

Chloé Gonzalez, étudiante en master ingénieur civil architecte (qui a réalisé le double cursus Ecole des mines d'Alès-ingénieur architecte ULg), a remporté le 1^{er} prix du concours "architecture et accessibilité" organisé par la ville de Liège.

BOURSES DE LA BAEF

La Belgian American Educational Foundation (BAEF) a octroyé cinq bourses à des candidats de l'ULg pour un séjour d'une année aux Etats-Unis en 2014-2015. Il s'agit de **Thomas Gernay** et **Damien Teney** (faculté des Sciences appliquées), **Audrey Maudoux** (faculté de Médecine), **Benoît Mignolet** et **Arnaud Stiepen** (faculté des Sciences). Informations sur le site www.baef.be

BOURSES DE VOYAGE

Les bourses de voyage de la FWB vont permettre à neuf doctorants de l'ULg d'effectuer un séjour de recherche à l'étranger de deux à six mois en 2014-2015. Il s'agit de **Lindsay Marion** et **Laura Gajdzik** (faculté des Sciences), **Antonio Ricciardetto** et **Nathan Carlig** (faculté de Philosophie et Lettres), **Emeline Georges** et **Anne-Catherine Dieudonné** (faculté des Sciences appliquées), **Thomas Bauwens** (HEC-ULg), **Anneline Pinson** (faculté de Médecine) et **Barbara Haurez** (Gembloux Agro-Bio Tech). Voir la base de données SI4PP afin de découvrir les supports financiers existant à l'ULg et ailleurs : www.ulg.ac.be/si4pp

concours CINEMA

Her

Un film de Spike Jonze

Avec Joaquin Phoenix, Scarlett Johansson, Amy Adams

A voir aux cinémas Le Parc, Churchill et Sauvenière

EN BREF

MANIFESTE ÉTUDIANT

Plusieurs étudiants de la faculté de Philosophie et Lettres font circuler un "Manifeste étudiant pour la défense de l'enseignement supérieur" (Medes). « *Le but de notre mouvement est la remise en cause des restrictions budgétaires ainsi que du sous-financement structurel de l'enseignement supérieur, qui ne sont en rien des fatalités* », proclame-t-ils. Par ailleurs, à l'appel de la FEF les étudiants ont manifesté le 2 avril pour un refinancement public et un enseignement de qualité pour tous. Voir le site <http://manifesteulg.wordpress.com/>

CHEOPS ET PLATO

Plusieurs équipes de l'ULg sont fortement impliquées dans deux nouvelles missions spatiales en quête d'"autres Terres", mises au point par l'Agence spatiale européenne. Avec les programmes Cheops et Plato, plusieurs chercheurs de l'ULg (dont Valérie Van Grootel et Michaël Gillon) ainsi que le Centre spatial liégeois collaborent à la préparation scientifique et au développement instrumental de cette exploration d'exoplanètes. Parmi leurs objectifs : lever le voile sur le mystère des "super-Terres", situées à mi-chemin entre les planètes rocheuses et les planètes géantes.

CORSICA

Le concours Corsica destiné aux élèves de 5^e secondaire de la Fédération Wallonie-Bruxelles aura lieu le 10 mai. A la clé, un séjour d'une semaine de découvertes scientifiques à la station de recherches océanographiques Stareso à Calvi, en Corse. Le thème de cette 6^e édition sera "Les mammifères marins comme vigies de l'environnement" et la finale publique aura lieu le samedi 10 mai à 15h30 au nouveau restaurant universitaire sur le campus du Sart-Tilman. Le concours comportera 15 questions liées aux domaines de la faculté des Sciences (physique, chimie, biologie, géographie, mathématiques) et 15 questions liées au thème de l'année.

Contacts : [courriel corsica@ulg.ac.be](mailto:corsica@ulg.ac.be), site <http://corsica.ulg.ac.be>

15 KM DE LIÈGE MÉTROPOLE

Le dimanche 4 mai (à partir de 8h30) aura lieu la nouvelle édition des 15 km de Liège. L'ULg y participe en invitant son personnel et ses étudiants à courir sous les couleurs de l'Alma mater. Course en individuel ou par équipe de cinq personnes. Départ des 6 km devant l'Aquarium au quai Van Beneden ; départ des 15 km au parc de la Boverie. Arrivée pour tous dans le parc, où des kinésithérapeutes ULg masseront les joggeurs. A cette occasion, les participants et leur famille pourront visiter l'Aquarium gratuitement. Informations et inscriptions : tarif préférentiel (5 euros) pour les membres de la communauté universitaire et t-shirt ULg offert, uniquement en s'inscrivant via le site www.15km.ulg.ac.be

Dans un futur pas trop lointain, troublant de familiarité pour tout contemporain, Theodore Twombly (Joaquin Phoenix) fait de sa voix l'outil de son quotidien, un monde plus vite dépeuplé par les êtres chers que les ersatz d'une technologie omniprésente mais discrète. Les injonctions lancées à sa boîte mail, superposées aux souvenirs évanescents d'une relation douloureuse, rythment ses journées (là où les confidences coquines lancées au hasard sur la *chatroom* bercent ses nuits). Pour gagner sa vie, il rédige (ou plutôt dicte à un programme de reconnaissance vocale avancé) des correspondances manuscrites pleines d'affection, exprimant avec talent des sentiments substitués à autrui, à l'heure où sa propre vie sentimentale reste lettre morte. Dans un élan de progrès inaltérable, Theodore, comme bon nombre d'utilisateurs, fait l'acquisition d'un tout nouveau système d'exploitation, capable de s'adapter à la personnalité de chaque usager. « *Voudriez-vous que l'OS ait une voix d'homme de femme ?* ». « *Femme* ». Système initialisé. Samantha (Scarlett Johanson) est intelligente et drôle à la fois, riche de calculs et de données hors de portée humaine. Relation complexe et toujours plus envahissante, qui verra les besoins et désirs de chacun évoluer dans l'apparente contradiction qui les unit.

Spike Jonze, réalisateur habitué aux histoires "à pitch" et aux univers décalés, continue, avec son *Her*, de porter à l'écran ses préoccupations : le désir malsain d'être quelqu'un d'autre (*Being John Malkovich*) laisse ici la place à une forme plus pernicieuse d'intelligence programmée qui aspire à être. Légèrement futuriste, l'univers du projet de Jonze semble *a priori*, en plus d'être rebattu, probablement trop attendu : loufoquerie technologique dans laquelle pourraient baigner des êtres perdus dans un monde d'hyper-communication (ce qu'ils sont,

PETIT DÉJ BIO

Faire le plein d'énergie avant la bloqué, tel pourrait être l'objectif des déjeuners bio organisés le 29 avril (entre 8 et 10h30 au nouveau restaurant du Sart-Tilman) et le 30 avril (même horaire dans le hall d'entrée de la place du 20-Août). Une initiative du service qualité de vie des étudiants, en collaboration avec les restaurants universitaires et le service social du personnel. Avec la participation de l'Agence wallonne pour la promotion d'une agriculture de qualité. PAF : 1,5 euro.

RETROUVAILLES

Avis aux agrégés (promotions 2004 à 2013) : l'ULg organise une soirée à leur intention au château de Colonster le vendredi 9 mai, à partir de 18h. Une occasion de revoir d'anciens condisciples et de découvrir les structures d'accompagnement offertes par l'ULg (recherche d'emploi, formations complémentaires, etc.).

Contacts : tél. 04.366.52.88, courriel alumni@ulg.ac.be, inscription souhaitée avant le 30 avril via le site www.ulg.ac.be/agreges

INGÉNIEURS EN FÊTE

En parallèle aux traditionnelles "portes-ouvertes" de l'ULg, la faculté des Sciences appliquées invite les élèves du secondaire et leurs parents à découvrir, le samedi 10 mai, le temps d'une après-midi, les études et les métiers des ingénieurs et des informaticiens. Visites des laboratoires, ateliers-découvertes, rencontres avec les étudiants et les diplômés, débats autour de grands enjeux actuels : un large choix d'activités sera proposé afin d'aider les futurs étudiants à affiner leur choix d'études. Une occasion aussi de prendre un premier contact avec leur future Faculté. La journée se clôturera par un grand banquet des Alumni.

Contacts : renseignements et inscriptions (avant le 20 avril), ALLg, tél. 04.254.08.25, courriel ailg@ailg.be

LINKIN' WALLONIA

Linkin' Wallonia donne aux chercheurs en mobilité internationale l'occasion de faire connaissance avec l'environnement économique, politique et social de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Le programme se développe en six mois suivant trois volets : formation, projet personnel, échange d'expériences. Le volet formation est ouvert à tous et comporte des séminaires d'information sur la Fédération Wallonie-Bruxelles. En développant un projet personnel, le chercheur approfondira sa connaissance d'une question économique, politique, sociale ou culturelle wallonne en relation avec ses objectifs professionnels. Le programme se clôturera en septembre par une présentation publique des objets artistiques issus des projets personnels.

Contacts : courriels raphaela.delahaye@ulg.ac.be et bastien.brulard@student.ulg.ac.be, page http://www.ulg.ac.be/cms/c_3934223/fr/linkin-wallonia

SPIN-OFF

Synolyne Pharma, spécialisée dans la santé articulaire, a procédé avec ses partenaires (KitoZyme, holding Valois, SpinVenture et FleXXimum R&D) à une augmentation de capital de 3,3 millions d'euros et a signé un accord de transfert des activités biomédicales de KitoZyme, leader mondial dans la production de chitosane végétal et de biopolymères d'origine fongique.

DÉCÈS

C'est avec un vif regret que nous avons appris le décès, survenu le 13 mars, de Florent Goubille, étudiant inscrit en 2^e année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur, celui, survenu le 17 mars, de Joël Bonnal, professeur émérite en faculté de Médecine, et celui, survenu le 18 mars, de Micheline Jamouille, professeur émérite de la faculté de Droit. Nous présentons aux familles nos sincères condoléances.

effectivement). La force, pourtant, de ce film est dans sa juste mesure, là où le parcours de l'auteur aurait pu porter à confusion. Les écrans, incarnation facile de l'imaginaire du futur, sont ici peu présents, particulièrement discrets ou, parfois, subtilement dématérialisés. Le *design* des ordinateurs et des smartphones sèmerait presque le trouble sur l'époque évoquée. La voix est omniprésente, presque assaillante de douceur : téléphone rose, mails publicitaires, outil de travail moderne et, bien sûr, celle de Samantha, système d'exploitation parmi d'autres. Là où certains ne manqueraient pas, à regret, de le réduire à un film de dialogues, d'autres y verront une mise en scène retenue et maîtrisée, faite de plans serrés sur le visage du protagoniste, source visible de la seule voix récurrente. L'image n'hésite pas, le moment venu, à se mettre en retrait face à l'interaction – d'une demi-humanité – entre l'homme et la machine.

Sous couvert de mœurs d'une société à venir, où entretenir une relation sentimentale avec un appareil numérique n'a rien de moins étrange qu'un couple véritable, Spike Jonze parvient à instiller un malaise, ressenti chez le spectateur, vite évacué chez le protagoniste, sur lequel se fonde l'histoire d'amour au centre du film, animée des mêmes soubresauts qui la portent au-delà des questions existentielles de départ.

Renaud Grigoletto

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 avril, de 10 à 10h30, et de répondre à la question suivante : quel prix prestigieux a remporté le film en 2014 ?

A. Borges

Fleuve Congo

Une énigme à bien des égards

Le périple était inédit : 1700 km parcourus (l'équivalent d'un trajet Liège-Madrid en voiture !) en deux semaines, à bord d'un bateau qui n'a certes pas des allures de barque mais à bord duquel on n'organiserait sans doute pas de croisière... Il a été réalisé en décembre dernier par Alberto Vieira Borges et François Darchambeau, chercheurs au sein de l'unité d'océanographie chimique de l'ULg, accompagnés de Bruno Leporcq de l'université de Namur, dans le cadre d'un projet financé par le FNRS et le Conseil européen de la recherche.

Première scientifique

Même si la mission qui devait initialement durer cinq semaines a dû être écourtée – par suite d'un retard de l'embarcation –, ce voyage de 15 jours marque la première exploration scientifique au monde de la biogéochimie aquatique sur les voies navigables du fleuve Congo.

Car ce fleuve a beau être le deuxième plus important au monde du point de vue du débit (le cinquième par sa longueur), drainant la seconde forêt humide au monde, il reste encore largement méconnu des spécialistes, contrairement à l'Amazone en Amérique du Sud. « Des données existent pour la forêt qui peut être observée par satellite, et la faune autant que la flore avaient été largement décrites à l'époque coloniale. On connaît aussi la systématique des poissons du fleuve, mais sur les aspects biochimiques de l'eau, par contre, rien n'avait jamais été

réalisé », racontent les deux Liégeois. Monter une telle exploration ne fut pas une mince affaire et a demandé des mois de préparation (rien ne peut être laissé au hasard, tout problème doit être anticipé).

Une fois sur place, leur travail fut de réaliser des prélèvements à différents endroits, depuis les berges ultra-polluées de Kinshasa jusqu'aux chutes qui empêchent la navigation en amont de Kisangani. Alberto Vieira Borges et François Darchambeau en ont ramené de nombreuses données : mesures de la quantité d'oxygène et de la dégradation de matières organiques, concentration de dioxyde de carbone, de méthane, de protoxyde d'azote, analyse du pH, de la conductivité, caractérisation du phytoplancton et du zooplancton, etc.

Les analyses effectuées depuis le retour des explorateurs révèlent déjà des résultats surprenants. « Certaines rivières présentent des taux nuls d'oxygène en surface, alors que normalement ce n'est observable que dans les profondeurs de certains lacs ou dans des égouts ! C'est bien simple : si on me l'avait raconté, je ne l'aurais pas cru, s'exclame Alberto Vieira Borges. Pourtant, la forêt qui borde le fleuve amène une énorme quantité de matière organique. Cela signifie qu'il y a dans cette eau pure l'équivalent de l'activité bactérienne d'un égout. »

Les chercheurs ont également prélevé de l'eau présentant un pH en-dessous de 4, alors qu'un pH neutre équivaut à... 7. Mais aussi

des échantillons d'eau complètement désionisée, où aucune trace de calcaire n'est observée, ce qui n'est le cas que dans l'eau de pluie. « C'est inimaginable, abonde François Darchambeau. Surtout à une très grande échelle, dans des rivières aussi grandes que la Meuse ! »

Ces analyses permettront de mieux comprendre le phénomène global de stockage du carbone par la forêt, ainsi que les transformations de carbone dans le fleuve. « Nous pourrions les comparer au système bien mieux connu de l'Amazone », observent les réalisateurs du périple. Une étude d'autant plus intéressante à réaliser à l'heure actuelle que la déforestation est encore artisanale et que peu de barrages ont été construits pour bénéficier du potentiel hydro-électrique du Congo.

Deuxième mission

Les spécialistes liégeois présenteront pour la première fois leurs données lors du congrès de l'European Geophysical Union organisé à Vienne le 2 mai prochain. Ils prépareront ensuite à nouveau leurs bagages pour un deuxième voyage sur le fleuve Congo. Même parcours, mêmes objectifs, mais cette fois en période d'eaux basses et non de crue. Pour ramener à nouveau des échantillons qui défient la compréhension ?

Mélanie Geelkens

A toute épreuve

Un nouveau banc d'essais cryogénique

Assurément, c'est une bonne nouvelle pour le laboratoire de chimie industrielle que cette commande de l'Agence spatiale européenne (ESA) : un banc d'essais destiné à vérifier l'étanchéité dynamique vient d'être installé sur le site du Sart-Tilman.

Equipements des fusées

L'université de Liège est pionnière dans le domaine des tests cryogéniques effectués à des températures inférieures à -150° C. En effet, voici près de 30 ans (en 1985) le moteur cryogénique – dénommé HM7 – de la fusée européenne Ariane, situé à son troisième étage, a connu des problèmes de démarrage. Les ingénieurs ont observé que ce moteur ne pouvait s'allumer correctement en raison d'une mauvaise séquence au niveau de l'alimentation en oxygène liquide (-183° C) dans la chambre de combustion. Il leur importait donc d'en comprendre les raisons. « Nous avons alors construit un premier banc d'essais pour des pièces amenées à devoir équiper les fusées », se remémore Jean-Luc Bozet, professeur au département de chimie appliquée (faculté des Sciences appliquées).

Grâce à la compétence reconnue du personnel, une succession de travaux a ensuite per-

mis de développer des bancs supplémentaires dans le domaine de la cryogénie et de la tribologie (ndlr : la science du frottement). Objectif : vérifier l'étanchéité lors du fonctionnement de la turbopompe du moteur et connaître le degré de frottement et d'usure entre les parties froide et chaude du moteur-fusée, lequel provoque, le cas échéant, une fuite.

Ces bancs ont donc permis la réalisation de nombreux tests utilisant de l'oxygène liquide sous des pressions pouvant aller jusqu'à 50 Bars. Toutes ces recherches ont été menées dans le domaine spatial, principalement pour le compte de l'ex-Société européenne de propulsion (aujourd'hui Snecma), en collaboration avec d'autres départements de l'Université, mais aussi pour le Centre français de recherche aérospatial (Cnes) ou encore Techspace Aero, à Liers.

Si ces appareillages sont toujours fonctionnels, le laboratoire de chimie industrielle vient de se doter d'un tout nouveau banc – le quatrième – complémentaire aux précédents. « L'Agence spatiale européenne a financé cette installation unique en son genre en Belgique (plus de 3 millions d'euros) et nous en confié la réalisation », explique, satisfait, Patrick Kreit, directeur technique du banc ESA/ULg. Qui

ajoute : « Elle est destinée à répondre à différents besoins industriels et de recherche dont l'ESA est le maître d'œuvre. »

Parmi ces tests figure celui du moteur Vinci, le remplaçant de HM7. Ce moteur cryotechnique équipera les lanceurs Ariane 5 et, dans quelques années, Ariane 6. Il est le fruit d'une collaboration entre équipementiers et centres de recherche européens parmi lesquels on retrouve notamment l'italien Avio chargé de la turbopompe à oxygène liquide. C'est précisément le boîtier de ce dernier qui sera éprouvé à Liège. « Les essais sont possibles depuis la fin du mois de janvier, souligne Jean-Luc Bozet, puisque c'est à cette date que l'ESA a validé l'installation après le passage des organismes certificateurs. » A ce jour, quatre essais ont déjà été réalisés, chacun d'eux nécessitant une semaine de préparation. « La logistique est relativement importante, car nous devons pouvoir stocker d'énormes quantités d'oxygène et d'azote liquides », détaille Patrick Kreit. Ce sont en effet pas moins de 11 tonnes de l'un et 10 de l'autre qui sont entreposées à proximité du banc d'essais. « Or, il faut savoir que le transport de ces produits par camion est soumis à une réglementation assez stricte et que l'approvisionnement est un processus lent », précise Patrick Kreit.

Processus automatisé

Deux ingénieurs expérimentés (Claude Dodet et Marc Duquenne) gèrent à distance les bancs d'essais, abrités dans des bâtiments en béton armé. La salle des opérations, entièrement automatisée et équipée des logiciels de contrôle ad hoc – « afin de limiter au maximum les risques d'erreur humaine » – est située à quelques pas de là et protégée par des tertres de 3 à 4 m de haut. Plus de 400 capteurs de contrôle permettent de s'assurer de la bonne exécution du test qui s'effectue donc dans des conditions réelles. « En aucun cas nous ne recourons à l'extrapolation, insiste Jean-Luc Bozet. En gros, ça passe ou ça casse ! » Et pour l'instant, le nouveau banc a fait ses preuves puisque tous les essais ont été concluants.

Pierre Demaillet
Voir la vidéo sur le site www.ulg.ac.be/webtv/cryo

Le nouveau banc a été inauguré ce 8 avril par Philippe Courard, secrétaire d'Etat à la Politique scientifique, en présence de nombreuses personnalités du monde académique et industriel, dont Bernard Rentier, recteur de l'ULg, et Jean-Jacques Dordain, directeur général de l'Agence spatiale européenne.

Success story

Michaël Labro, étudiant et entrepreneur

Catéchisées par la célèbre pâtisserie parisienne Ladurée pour délaisser un peu la manie des *cupcakes*, les filles ne jurent maintenant plus que par le sucre, la poudre d'amande et les blancs d'œuf pour se pâmer devant de petits ronds multicolores. Mais cet engouement pour les macarons n'est pas que féminin. Deux étudiants en médecine l'avaient anticipé il y a trois ans déjà. Ayant toujours aimé confectionner des pâtisseries le dimanche, Michael découvrit les macarons dans un bouquin. Son copain Antoine le poussa à les vendre en faisant du porte à porte. M&A macarons, petite entreprise de fabrication, était lancée !

Et l'histoire se révéla d'autant moins banale que les deux compères étaient également déterminés à poursuivre simultanément leurs études de médecine à l'ULg. Aujourd'hui, la production avoisine 10 000 pièces par semaine, huit employés intérimaires sont occupés et le chiffre d'affaires atteint 130 000 euros. Les partenariats se multiplient, un entrepôt a été investi à Paris et l'objectif est placé à 130 000 pièces par semaine, avec également une unité de production prévue en Floride. Si son compère se désinvestit peu à peu, faute de pouvoir miser sur la scissiparité pour ne pas louper ses études de médecine, Michael Labro, 20 ans, continue, lui, l'aventure. Et cet étudiant de 3^e année, qui compte bien exercer un jour comme

médecin, pourrait devenir l'un des premiers à bénéficier du statut d'étudiant entrepreneur (une déclinaison de celui des étudiants sportifs) en passe d'être instauré à l'ULg.

Le 15^e jour du mois : *Une telle aventure entrepreneuriale n'impose-t-elle pas un choix ?*

Michaël Labro : J'ai toujours été passionné par la pâtisserie et la médecine. Mais si je devais abandonner un truc, ce serait les macarons car la médecine m'enthousiasme davantage. C'est une certitude !

Le 15^e jour : *Cela reste difficile d'imaginer que l'on puisse concilier ces deux occupations...*

M.L. : Des amis me soutiennent, mais il y a aussi des jaloux qui imaginent que nous bénéficions de passe-droits ou d'autres qui considèrent que faire les deux est impossible et que c'est juste de la frime. Au départ, les contrôleurs des lois sociales ne croyaient pas que je réalisais la production moi-même, tout en étant étudiant, et ils ont même pensé que je cachais des employés au noir ! J'ai bien cru que j'étais parti pour faire de la prison. Certains professeurs nous soutiennent, mais d'autres ne voient pas cela d'un bon œil. C'est du *full time* : je vais aux cours, j'étudie et je travaille 8 heures par jour pour l'entreprise. Je sais, personne ne me croit mais c'est le cas ! Donc,

à part quelques moments de détente avec mes amis, je n'ai pas vraiment le temps de me poser pour faire d'autres choses.

Le 15^e jour : *Tes parents te soutiennent-ils dans cette aventure ?*

M.L. : Oui, mais ils sont super anxieux car ils craignent que je loupe mes études. J'ai terminé avec une distinction en 1^{re} année, mais l'an passé ça s'est avéré plus ardu et la deuxième session était inévitable, notamment parce que je n'ai pas le temps d'étudier à Noël lorsque les commandes affluent. Heureusement, je gagnerai dorénavant un peu de temps grâce la nouvelle unité de production que nous allons mettre en place avec un ancien responsable de PME issu du secteur.

Le 15^e jour : *On parle d'un statut d'étudiant entrepreneur. Cela t'aiderait-il ?*

M.L. : Ce serait effectivement utile dans la mesure où il m'arrive régulièrement de devoir rater des travaux pratiques à cause de rendez-vous. Vis-à-vis des professeurs, cela aiderait peut-être aussi à faire reconnaître ce double choix, même s'il n'est pas en rapport direct avec la filière d'études. Mais, plus largement, je trouverais normal que les étudiants entrepreneurs soient dispensés des lois sociales pour pouvoir lancer leur activité. Et pourquoi pas une aide financière ou un prêt pour ceux qui osent

créer leur entreprise ? On a débuté en investissant 1000 euros chacun, mais c'est loin d'être évident.

Le 15^e jour : *L'aventure te permet au moins de ne pas être un étudiant impécunieux...*

M.L. : La part de bénéfice que je retire de l'entreprise est sympa. Même si j'habite toujours chez mes parents, cela me permet de payer tout moi-même et de rouler dans un petit cabriolet sympa. Mais j'ai fait le choix de réinvestir la majeure partie des gains dans la croissance de l'entreprise pour acheter de nouvelles machines et préparer de nouveaux supports de communication.

Le 15^e jour : *Des macarons : l'idée paraît tout de même simple. Quelle est votre valeur ajoutée ?*

M.L. : Je n'en sais rien (rires). Il nous a quand même fallu deux ans pour mettre au point les recettes. Mais, par rapport à des marques de luxe, nous proposons une qualité semblable, moins chère et des macarons disponibles pour les grossistes. On répond donc à une demande des commerçants. Enfin, on a inventé les macarons personnalisables au logo des entreprises et, récemment, les macarons salés. J'étais sûr que ça allait marcher !

Propos recueillis par Fabrice Terlonge

Spectacle Balis

L'absurde sur scène

Le 6 décembre 1985, au premier étage du palais de justice de Liège, une bombe explosait à proximité d'une salle où 600 invités s'apprétaient à se réunir pour la rentrée du Barreau. Un étudiant en droit, venu faire un reportage sur la rentrée solennelle de la Conférence libre du jeune Barreau de Liège, Philippe Balis, perdait la vie dans cet attentat perpétré par un avocat.

Au début des années 90, une fondation portant le nom de la jeune victime était créée grâce à un capital versé par l'entreprise qui employait le papa de la victime. Dans la foulée, la traditionnelle revue de la Faculté fut dédiée à cette fondation, tout comme les bénéfices de la soirée. « *En version plus modeste et avec une destination différente, c'est un peu le Télévie de la faculté de Droit qui fait un peu la liaison entre les étudiants, assistants et professeurs qui y participent* », compare le Pr Nicolas Thirion.

Au programme de ce spectacle : de la musique classique et de variétés agrémentée de sketches fédérés autour du thème du non-sens (à travers le théâtre de l'absurde des Ionesco, Beckett, Pinter, etc.). Sur scène, une vingtaine de participants feront vibrer la salle académique. Avec des instants marquants « *comme les miaulements du Pr Thirion, l'année passée, sur l'air du fameux Duo des chats de Rossini, tacle Quentin Pironnet, l'un des étudiants contribuant au bon déroulement de l'événement. Mais il y aura aussi une dizaine de chansons non classiques interprétées par des chanteurs différents, filles et garçons.* »

F.T.

Spectacle Balis

Le mardi 29 avril à 20h à la salle académique, place du 20-Août 7, 4000 Liège.

Prix des places : 8 euros (prévente étudiants), 10 euros (étudiants sur place) et 12 euros (non-étudiants) à payer sur le compte bancaire BE52 3401 5580 8209).

Contacts : tél. 04.366.31.57, courriel catherine.fett@ulg.ac.be

Les Aralunaires

Musique et agroécologie

« Les Aralunaires » reviennent. Pour sa 6^e édition, le festival – qui conjugue musique et patrimoine artistique et gastronomique arlonais – débutera le 30 avril sur le campus de l'ULg par un concert solo de Saule, avec le groupe bruxellois One Horse Land en première partie. A l'affiche du festival, pas moins de 60 artistes dont plusieurs talents belges : Arno et Noa Moon parmi d'autres.

Plus étonnant, une journée thématique sur l'agrobiologie se glissera dans le programme. En partenariat avec Oxfam et le CNCND, tout le campus de l'ULg à Arlon se mettra pour l'occasion à l'heure du bio et de l'agroalimentaire. Au menu : marché bio régional, conférence sur l'agrobiologie, restaurant éphémère (en partenariat avec Henallux), projections de courts-métrages, animations pour enfants, bal africain, dégustations et intermèdes musicaux. L'idée est de toucher du doigt les enjeux de l'agrobiologie.

Deux conférenciers seront de la partie : Pierre Stassart, chargé de cours à l'ULg, spécialiste de l'agro-écologie et de la transition vers des systèmes alimentaires durables, et Carlo De Pascale, chroniqueur de l'émission *Bientôt à table* le samedi sur La Première. Ils feront le point sur notre rapport à la nourriture en notant l'intérêt renouvelé des consommateurs envers le respect des saisons, la qualité et le goût, le soin de la terre, l'éthique, etc. Stéphane Desgain, chargé de recherche au CNCND-11.11.11, interviendra comme médiateur et proposera une réflexion sur les aspects Nord-Sud.

Participer aux Aralunaires, événement culturel phare de la région, c'est, pour le département des sciences et gestion de l'environnement, non seulement la possibilité de toucher différents publics mais encore l'occasion de faire découvrir le campus aux Arlonais et autres transfrontaliers.

Sara Verhelfen

Les Aralunaires 2014

Du mercredi 30 avril au dimanche 4 mai, à Arlon.

Contacts : tél. 063.230.914, courriel sara.verhelfen@ulg.ac.be, site www.aralunaires.be

Alain Delière

Sa dernière leçon

Docteur en droit de l'ULg (1971) et licencié en notariat (1973), Alain Delière a mené, parallèlement, une activité d'enseignant à l'ULg et une brillante carrière de notaire en assurant notamment la présidence de la Chambre nationale des notaires.

Il fut tour à tour assistant au service du Pr Renard en droit civil (1971 à 1977), collaborateur scientifique au service de droit privé du Pr Irma Moreau et maître de conférences au service de droit notarial du Pr Paul Delnoy. Titulaire de cours concernant l'acte notarié principalement, il fut aussi membre du comité de gestion du fonds David-Constant depuis 2005.

Alain Delière

Ses publications – articles dans des revues ou contributions dans des ouvrages – couvrent presque la totalité des matières notariales : les régimes matrimoniaux, les successions, les achats et ventes de biens immobiliers et les actes notariés.

A l'occasion de son départ à la retraite, la faculté de Droit, de Science politique et de Criminologie mettra Alain Delière à l'honneur lors de sa dernière leçon le jeudi 15 mai à 18h, salle Laurent (bât. B31), campus du Sart-Tilman. La leçon sera suivie d'une réception.

Contacts : réservation (avant le 5 mai) par courriel nbleve@ulg.ac.be

Bien manger, de préférence

Plusieurs études montrent que de nombreuses personnes ne mangent pas selon les recommandations des nutritionnistes. Les politiques publiques s'efforcent, avec plus ou moins de bonheur, de faire entendre leurs conseils. Mais comment et pourquoi faire abstraction de nos goûts lorsqu'il s'agit de nous mettre à table ?

Le Pr Anne-Marie Etienne, psychologue de la santé, évoquera prochainement cette thématique lors d'une conférence à la clinique psychologique et logopédique universitaire (CPLU). Quant à Nicolas Paquot, diabétologue, chargé de cours en faculté de Médecine, il donne son avis sur la question.

Ulg.M. Houet

Le 15^e jour du mois : *L'alimentation, un sujet de débats chez nous ?*

A n n e - M a r i e Etienne : On entend beaucoup de discours aujourd'hui qui ont trait à notre assiette. Celle-ci a

radicalement changé de statut : autrefois, la nourriture était une question de survie et de préférence ; à l'heure actuelle, la médecine a mis en évidence son rôle dans notre santé, voire dans l'apparition de certaines maladies. Diabète, cholestérol, problèmes cardiaques auraient une origine alimentaire ou, du moins, seraient aggravés par des habitudes néfastes. Nous mangeons trop de sucre, trop de graisses, trop de protéines animales, etc.

Par ailleurs, si l'accès à la nourriture n'est plus un souci en Occident (contrairement à certaines régions d'Asie ou d'Afrique), nous avons désormais l'obligation de "bien" manger, c'est-à-dire de façon saine, mais aussi de manière opulente et gastronomique. Différents courants de pensée nous incitent à adopter une hygiène de vie de qualité afin de vivre mieux, plus longtemps.

Mon objectif, au cours de la conférence, n'est pas de lancer le débat sur la santé mais bien de m'interroger sur les préférences alimentaires et sur l'indispensable respect des goûts en la matière. Car, si le mécanisme d'apprentissage social explique pour une part nos choix, nous pouvons discuter de la façon de concilier nos attirances avec un équilibre alimentaire, en dépassant notre peur de découvrir des saveurs nouvelles, tout en ne basculant pas dans une restriction alimentaire.

Le 15^e jour : *Manger est une affaire privée ?*

A.-M.E. : Je voudrais rappeler que l'alimentation est affaire de culture, de tradition familiale et d'expériences diverses. La composition de notre assiette est très personnelle. Différents facteurs influencent nos habitudes : notre enfance, notre système digestif, la peur de l'étrange aussi. Il faut dès lors faire attention lorsque l'on veut imposer des conduites alimentaires ! Responsabiliser les citoyens par rapport à leur santé, ce n'est pas les obliger à manger des aliments dont ils n'ont pas envie. Je pense surtout aux enfants. Les goûts existent et chacun doit se sentir libre de composer ses menus... et de manger des cheeseburgers de temps à autre si cela plaît ! C'est une question de qualité de vie.

Manger fait en effet partie des comportements qui visent le bonheur. Il ne faut pas que la table devienne synonyme de contrainte ou de frustration. La norme est dès lors impossible à fixer, car ce qui est bon pour l'un ne l'est pas pour l'autre. Or la norme, qui a tendance à entraver notre liberté, peut devenir tyrannique. Et si la population peut se montrer sensible aux arguments des nutritionnistes, elle peut aussi se rebeller face à des contraintes excessives. C'est alors que nous recevons dans nos consultations des enfants qui manifestent des troubles alimentaires (symptôme d'une opposition aux parents souvent) et des adultes stressés dès qu'ils envisagent une soirée au restaurant. Revenir à plus de bienveillance envers les enfants, envers soi, envers les autres, tel pourrait être le message principal de ma conférence.

Les préférences alimentaires : comment préserver son équilibre alimentaire et sa qualité de vie ? De l'enfant à l'adulte

Conférence du Pr Anne-Marie Etienne, le jeudi 24 avril à 18h30, à l'auditoire Portalis (bât. B31), campus du Sart-Tilman, 4000 Liège.

Contacts : tél. 04.366.92.96, site www.fapse.ulg.ac.be

Le 15^e jour du mois : *L'alimentation, un sujet de débats chez nous ?*

Nicolas Paquot : Il faut avouer que le discours ambiant sur l'alimentation est très paradoxal : outre la crainte d'être trompé par l'industrie agroalimentaire, on s'intéresse de (très) près à la gastronomie (le succès des émissions télévisées, notamment, en témoigne), mais en même temps la "malbouffe" continue à faire des ravages.

Globalement, j'ai l'impression que les connaissances en matière de bonne nutrition s'améliorent : la population a entendu parler des lipides, des glucides et des protéines. Dès le primaire, les enfants prennent connaissance de la pyramide alimentaire et la Région wallonne a instauré la "journée du fruit". La Fédération de l'industrie alimentaire a aussi mis l'accent sur l'étiquetage des produits, lequel doit être détaillé. Depuis 10 ou 15 ans, les gens savent que le régime méditerranéen à base de légumes, de fruits et de poissons grillés est bon pour la santé et qu'il vaut mieux remplacer le beurre par de l'huile végétale lorsque l'on cuisine.

Par ailleurs, on s'interroge aussi sur le bien-fondé d'une alimentation basée sur la viande, non pas d'un point de vue gustatif, mais bien d'un point de vue écologique. Je crois qu'une frange importante de la population mange plus sainement. Mais, si on ne meurt plus de faim dans nos pays occidentaux, on meurt de mal manger.

Le 15^e jour : *Une situation un peu schizophrénique !*

N.P. : S'il est mieux informé, le grand public a quand même quelques difficultés à maîtriser toutes les informations. Un exemple ? L'essentiel de notre alimentation doit être constituée de glucides complexes, notre base calorique. Il faudrait donc surtout consommer des céréales complètes

(céréales peu raffinées, pain avec fibres, pâtes et riz complets) et non pas celles dont on fait la publicité à la télévision et qui sont, en fait, des céréales extrêmement raffinées, dont l'effet est très proche du sucre !

La publicité, dans ce cas, entretient la confusion. Autre exemple : il faut limiter l'ingestion de mauvaises graisses (saturées), souvent d'origine animale. Certes, mais le poisson, animal aquatique, lui, recèle des bonnes graisses. De la même manière, il faut préférer l'huile végétale à la matière grasse d'origine animale, mais éviter l'huile de palme, huile végétale par excellence...

On y perd un peu son latin et certains y perdent l'appétit ! Je pense pour ma part qu'il faut revenir à des comportements plus simples, de bon sens, qui favorisent une alimentation équilibrée et variée.

Le 15^e jour : *Quelques conseils ?*

N.P. : Je plaide pour des repas conviviaux et pour une cuisine de type familial au niveau de sa préparation. Actuellement, la peur de grossir ou de ne pas manger assez bien pour préserver sa santé est omniprésente. Or, la nourriture doit rester un plaisir, sinon la table engendre des frustrations qui sont à la base de comportements problématiques. Je suis contre tous les dogmes alimentaires. Rien n'est formellement interdit, tout est une question de modération : des frites, oui, mais pas à chaque repas. Un dessert, cela peut être aussi un fruit.

Propos recueillis par Patricia Janssens

interACTIVITÉ

Sans gluten, sans produits laitiers, sans sucre, sans graisse, tout crus, pas bleu-pas blanc-pas rouge...

Que faut-il penser de ces nouveaux régimes alimentaires restrictifs ? Bons ou mauvais pour la santé ? Et qu'en est-il du plaisir de manger ?

Depuis l'énonciation de principes diététiques dans le corpus hippocratique (III^e siècle avant J.-C.) et l'œuvre de Galien (II^e siècle après J.-C.), l'alimentation et la santé sont intimement liées. Cette diététique ancienne se donne pour but de maintenir le corps en bonne santé par le bon choix des aliments qui maintiendront l'équilibre des humeurs dans le corps. Ce choix varie selon une série de facteurs dont font partie le tempérament de l'individu, son âge, la saison, la position des astres, etc. On s'aperçoit donc

que les Anciens se privaient déjà d'une série d'ingrédients (par exemple la salade trop froide et trop humide pour un tempérament déjà froid et humide) pour raison diététique. A partir du XIX^e siècle, la diététique a fortement évolué avec le progrès des sciences, mais la volonté de se maintenir en bonne santé en consommant une alimentation saine selon les critères diététiques est restée intacte !

Pierre Leclerc (alumni, licence en histoire 2003, collaborateur scientifique)

Après l'ère du politiquement correct, bienvenue dans celle de l'"alimentairement correct". Nos systèmes, avec leur obsession à aseptiser et à standardiser nos vies, sont rentrés dans nos demeures pour contrôler nos assiettes. Sans sombrer dans la paranoïa "complotiste", je me demande si ce ne sont pas les magnats de la "mal bouffe" qui contrôlent aussi la "bouffe santé". De la sorte, ces grands consortium du "bio-bobo" auront fait d'une pierre deux coups en nous proposant des produits "santé" doublement rentables car, en plus d'augmenter leur marge bénéficiaire, ils œuvrent pour une saine et productive société où "le travail c'est la santé". Mais nous avons toujours le choix. Ne pas manger sain n'est pas totale-

ment ringard : il y a encore ce restaurant familial d'origine écossaise où il est possible de manger des mets variés comme ces petits pains agrémentés de bœuf haché, de cornichons et d'une moelleuse tranche de cheddar. Un repas équilibré "tout en un".

Stéphane Galambos (informatique, ARF)

Extrait de la réaction
(voir la totalité du texte sur le site www.ulg.ac.be/le15jour/)

Je me permets de réagir aux régimes "sans gluten". Certaines personnes suivent un régime sans gluten sans avis médical (certains magazines en viennent à conseiller de réduire le gluten), mais c'est une démarche que je trouve stupide : si la personne n'est pas malade, inutile pour elle de se priver. Si elle l'est, le régime qu'elle s'impose n'est jamais strict et, au final, elle ne fait qu'aggraver la situation, ce qui est dangereux. En Belgique, la

Lara Goreux (étudiante en 1^{er} master, langues et littératures anciennes, orientation classiques)

plupart des gens qui suivent ces régimes souffrent en réalité d'une véritable maladie auto-immune, la maladie coéliqua. Dans ce cas, manger sans gluten est vital, ce n'est pas un régime comme ça, parce que ça fait maigrir, se sentir mieux, etc. Ce n'est vraiment pas une partie de plaisir, croyez-moi, je suis ce régime par absolue nécessité, car la maladie coéliqua ne dispose pas d'autre traitement...

Le 15^e jour du mois n° 233, mensuel de l'université de Liège

Département des relations extérieures et communication, place de la République française 41 (bât. 01), 4000 Liège, www.ulg.ac.be/le15jour/ **Editeur responsable** Annick Comblain

Rédactrice en chef Patricia Janssens, tél. 04.366.44.14, courriel le15jour@ulg.ac.be, fax 04.366.57.98 **Secrétaire de rédaction** Catherine Eeckhout

Equipe de rédaction Patrick Camal, Julie Delbouille, Henri Deleersnijder, Pierre Demoitié, Mélanie Geelkens, Renaud Grigoletto, Philippe Lambert,

Philippe Lecrenier, Julie Luong, 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

questions à Pierre Duysinx

Bientôt le Shell Eco Marathon

Eu égard au réchauffement climatique d'une part et face à la pollution croissante des villes d'autre part, les constructeurs automobiles – poussés dans le dos par les hommes politiques et une partie des consommateurs – se sont engagés dans l'élaboration de véhicules différents, plus efficaces, énergétiquement parlant. A l'heure actuelle, deux alternatives au modèle classique du moteur à combustion tiennent le haut de l'affiche : les voitures hybrides et les véhicules "électriques purs". Réduire significativement les émissions de CO₂ et limiter drastiquement les émissions de particules fines sont, à l'évidence, les deux défis majeurs à relever par les concessionnaires.

La Belgique a la volonté de favoriser l'utilisation des véhicules "propres" et a prévu de placer 20 000 bornes de recharge électrique sur son territoire. En Wallonie, la province de Liège est certainement la région la plus active à cet égard mais le nombre de voitures électriques sur nos routes est encore limité et pour deux raisons principales : le coût élevé (25 000 euros au minimum) et l'autonomie encore relative de la batterie (150 km environ). L'université de Liège n'est pas en reste : le recteur Bernard Rentier a en effet décidé non seulement d'installer sur le campus du Sart-Tilman des bornes pour vélos et pour voitures électriques, mais encore de remplacer progressivement le parc automobile de l'ULg par des véhicules électriques.

Le Shell Eco Marathon – compétition automobile annuelle mondiale réservée aux étudiants, organisée par la compagnie pétrolière – a l'ambition d'apporter sa contribution à la solution des problèmes engendrés par l'usage excessif des automobiles. L'objectif est de stimuler la recherche afin de concevoir des modes de transport (très) peu énergivores. La compétition rassemble donc des prototypes mis au point dans les centres de recherche et dans les universités.

Le Pr Pierre Duysinx (département d'aérospatial et mécanique en faculté des Sciences appliquées) participe à cette compétition internationale depuis dix ans. L'équipe liégeoise sera une nouvelle fois fidèle au rendez-vous, fixé à Rotterdam du 14 au 18 mai, dans la catégorie "Urban Concept". Tour de piste.

Le 15^e jour du mois : *Pensez-vous que la voiture électrique s'imposera dans les prochaines années ?*

Pierre Duysinx : Certainement, en ville du moins car l'augmentation de la pollution de l'air préoccupe de plus en plus les citoyens. Les constructeurs ont fait de gros efforts et de vrais progrès en la matière : Mercedes, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Toyota – et j'en oublie – ont déjà mis sur le marché des voitures électriques, silencieuses et non polluantes. Très manifestement, l'industrie automobile a pris un virage et affiche son ambition d'avoir, en 2020, 20% du parc constitué de véhicules respectueux de l'environnement. Certes, le prix d'une voiture électrique est encore élevé mais, si l'on prend en compte l'économie réalisée sur le carburant, la dépense est amortie en cinq ans. La batterie reste cependant le point faible du dispositif, tant du point de vue de son coût et de son efficacité énergétique que de celui de sa durée de vie. C'est ce qui constitue l'essentiel de nos recherches : nous devons relever le double défi de diminuer le temps de recharge de la batterie et de lui assurer un avenir à long terme.

Le 15^e jour : *Que pensez-vous du Shell Eco Marathon ?*

P.D. : Cette compétition – assez originale pour les laboratoires universitaires – a deux mérites : celui d'attirer l'attention du grand public sur l'évolution de l'automobile et celui de susciter des projets de recherche dans une optique transdisciplinaire. Le Shell Eco Marathon est une très belle initiative. C'est même une aubaine pour nous, car il constitue un beau challenge pour les étudiants. D'autant que la formule "ingénieurs de projet" de notre Faculté nous permet de composer une équipe avec des étudiants répartis sur plusieurs années d'étude (2^e et 3^e bacheliers, 1^{er}

et 2^e masters), ce qui lui assure une certaine continuité. Le *team* de 2014 regroupe 30 étudiants (10 actifs et 20 adjoints) et quatre assistants.

Pour la première fois, nous avons signé pour l'édition 2014 du concours un partenariat avec le groupe Umicore (anciennement Cuivre et Zinc) spécialisé dans la technologie des matériaux et intéressé, à ce titre, par l'évolution des batteries et leur recyclage. C'est donc sous les couleurs d'Umicore-Electra-ULg que l'équipe participera au Shell Eco Marathon dans la catégorie "Urban Concept".

Le 15^e jour : *Quel est l'objectif ultime de la compétition ?*

P.D. : Faire rouler une voiture avec la plus faible consommation d'énergie. Dans notre catégorie, le parcours, long d'environ 25 km (12 tours de circuit), est de type citadin : il comporte des stops, des accélérations-décélérations, etc. Le prototype doit donc être assez complet dans son équipement et doit permettre une conduite dynamique.

A l'heure actuelle, il n'est pas envisageable d'utiliser des panneaux solaires sur la voiture, car ils prendraient trop de place et leur poids augmenterait le besoin en énergie. Notre principale recherche est dès lors concentrée sur l'amélioration des performances de la batterie électrique, éventuellement complétée d'un super-condensateur. Nous travaillons dans cette optique en synergie avec d'autres disciplines comme l'électronique, l'aérodynamique, les matériaux composites, l'électrochimie notamment, sans oublier notre laboratoire de fabrication, ni l'Arsenal de Rocourt qui nous a déjà prêté main-forte.

En 2015, nous avons bien l'intention de concourir au Shell Eco Marathon avec une batterie conçue et réalisée à l'ULg, fabriquée avec notre partenaire Umicore. Ce serait une belle image pour notre Institution qui entend donner un signal positif en faveur de ce mode de transport.

Le 15^e jour du mois : *Vous participez aussi au projet SWARM.*

P.D. : Effectivement. Il s'agit d'un projet européen consacré à la pile à combustible (à hydrogène), autre technologie alternative aux moteurs à essence. Grâce aux éoliennes et aux panneaux solaires, il sera possible de produire de l'hydrogène en grande quantité, ce qui incite la Région wallonne à mettre en place les infrastructures nécessaires, soit une station d'hydrogène au minimum tous les 300 km.

Cette technique est déjà utilisée par des constructeurs comme Honda, Hyundai, Mercedes et Toyota, mais il faut avouer que le bénéfice énergétique de cette solution reste assez décevant par rapport à la complexité de sa mise en œuvre, le stockage de l'hydrogène étant toujours problématique à l'heure actuelle.

L'Union européenne a donc instauré le projet SWARM dans un quadruple objectif : sensibiliser le public à cette alternative, améliorer sa technologie, garantir sa fiabilité et diminuer son coût. Concrètement, une voiture équipée d'une pile à combustible (toujours en cours de fabrication à Coventry et à Brême) quittera sous peu l'Angleterre pour rejoindre l'Allemagne en passant par la Belgique. Plusieurs universités sont impliquées dans ce projet, dont l'ULB et l'ULg pour la Belgique. C'est à l'ULg et au campus automobile Spa-Francorchamps que se dérouleront les tests.

Propos recueillis par Patricia Janssens

Shell Eco Marthon

L'équipe du Pr Duysinx lance un appel à tous les étudiants intéressés par le challenge Shell Eco Marthon : étudiants en communication, marketing, ingénieurs de gestion et économie, sciences physiques, chimiques, mathématiques ou aussi... ingénieurs.

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

ou sur facebook www.facebook.com/UmicoreElectra

J.-L. Wertz