

ESPRIT LIBRE



BELGIQUE-BELGIE
P.P. - P.B.
1099 BRUXELLES X
BC1587

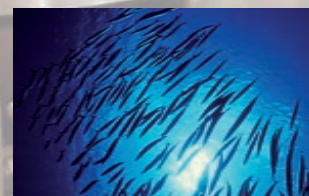
N° 17 - AVRIL 2011
PÉRIODIQUE - PARAÎT 5 FOIS PAR AN

La CHIMIE DANS TOUS SES ÉTATS



LAB'INSIGHT

L'intelligence artificielle
comme terrain de ren-
contre entre industriels
et académiques



L'OCÉAN EN MODE ACOUSTIQUE

De la biologie à la
glaciologie : l'acoustique
comme méthode
d'exploration unique



LES VOYAGEURS DU SAVOIR

Étudiants d'ailleurs...
vies d'ici.
Témoignages & expo



DOMINIQUE JONCKHEERE

L'homme-orchestre
du 175^e anniversaire
de l'ULB

UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES,
UNIVERSITÉ D'EUROPE

ULB

**14/05
2011**




ULB MATINÉE
D'INFO Pour les parents et
les futurs étudiants

www.ulbruxelles.be/matinee

Informations sur les
études, les services
aux étudiants et visites
des logements

Samedi 14 mai 2011,
de 9 h à 12 h 30
Campus du Solbosch - Bâtiment S
Avenue Jeanne, 44 - 1050 Bruxelles

En savoir plus

Contactez InfOR-études

Tel : 02 650 36 36 - Mail : infor-etudes@ulb.ac.be
Web : www.ulbruxelles.be/de/infor-etudes


INFORÉTUDES

édito

Construire ensemble une université ouverte

Chère lectrice, cher lecteur,

Comme vous avez pu le constater, l'Université libre de Bruxelles connaît actuellement un nouvel essor. Les bâtiments qui apparaissent sur les campus et la création de la Faculté d'Architecture à partir des Instituts supérieurs d'architecture Victor Horta et la Cambre constituent deux exemples qui ne trompent pas : l'ULB se développe !

Dans ce contexte, en janvier, le Conseil d'administration m'a accordé sa confiance pour la présidence de l'Université. Ma candidature se fondait sur un programme dont le fil rouge est que l'avenir de l'ULB réside dans le potentiel de sa communauté (étudiantes et étudiants, membres du personnel, alumni). C'est en nous-mêmes que nous devons puiser les forces vives qui continueront à assurer le développement de notre Université.

L'ULB est une Université unique parce qu'elle se fonde sur le double engagement de défendre une totale liberté de recherche et d'enseignement et d'œuvrer au progrès social. La liberté académique permet la qualité et la vitalité de notre recherche, dont ce numéro d'*Esprit libre* témoigne abondamment : des domaines de la chimie au mariage gay, des neurosciences aux prisons, nos chercheuses et chercheurs abordent sans tabou et en profondeur une multitude de thèmes.

La contribution de l'Université au progrès social s'opère évidemment par les travaux de recherche mais aussi par la refonte de nos pratiques d'enseignement et le développement progressif d'une pédagogie innovante, visant à l'émancipation intellectuelle de toutes nos étudiantes et tous nos étudiants, sans préjudice de leur origine socioculturelle. La multidisciplinarité, la transmission de savoirs et savoir-faire issus de notre recherche constituent deux piliers de nos enseignements qui permettent à nos diplômés des parcours certes souvent atypiques (d'ingénieur civil à chef d'orchestre, par exemple) mais ô combien enrichissants pour la société.

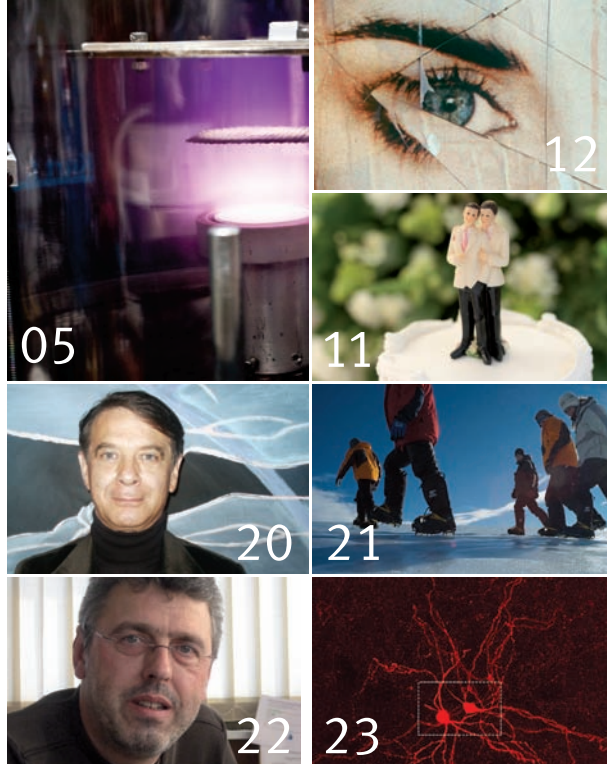
Cependant, il ne peut être question d'en rester là. C'est par sa force de proposition que notre Université pourra continuer à se déployer ! Tout doit être mis en œuvre pour que de nouveaux projets émergent de la communauté ulbiste afin de construire ensemble notre idéal institutionnel. Dès lors, la porte de la présidence est grande ouverte : je me tiens à la disposition de toute personne désireuse de proposer une initiative.

Chère lectrice, cher lecteur, je vous lance donc un appel : toutes et tous ensemble, mettons-nous dès à présent au travail pour construire notre Université.

> **Alain Delchambre,**
Président du Conseil d'administration



C'est en nous-mêmes que nous devons puiser les forces vives qui continueront à assurer le développement de notre université.



N° 17 - AVRIL 2011

04

LA CHIMIE DANS TOUS SES ÉTATS

Panorama de la Chimie	05
Structures et interactions moléculaires	06
Quand la chimie mélange les fluides	07
À l'ère des plasmas	08
Un expérimentarium de chimie à la Plaine ..	09
Nanomatériaux	10

Revendiquer le « mariage gay »	11
Mères monstrueuses	
L'infanticide, au-delà du geste criminel	12
À la rencontre de l'intelligence artificielle ..	13
Conseil européen de la recherche Politique et économie primées	14

15

ULBcdaire : L'UNIF EN BRÈVES...

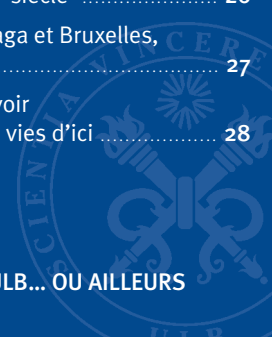
L'océan en mode acoustique	18
Physique nucléaire. Priorités stratégiques ..	20
Été austral et scientifique	21
Case Prison. L'éternel surplace	22
Fondation Reine Elisabeth	
Le cerveau passe aux aveux	23
Doménique Jonckheere	
L'homme orchestre du 175 ^e anniversaire ...	24
Repenser la démocratie	
Être gouverné au XXI ^e siècle	26
Issa Some. Entre Ouaga et Bruxelles, son cœur balance	27
Les voyageurs du savoir Étudiants d'ailleurs... vies d'ici	28

31

LIVRES

34

À VOIR, À FAIRE À L'ULB... OU AILLEURS



La chimie dans tous ses états

Du Nobel de chimie décerné à Ilya Prigogine à la coordination du projet européen One-P en passant par les nombreuses publications dans des revues scientifiques internationales, la chimie à l'ULB est reconnue.

Désormais pluridisciplinaire, la recherche en chimie est souvent étroitement liée à la biologie, la physique ou encore l'environnement. En Faculté des Sciences, plusieurs chercheurs tentent par exemple d'élucider les mécanismes moléculaires qui sous-tendent le fonctionnement des organismes vivants ; d'autres sont spécialisés dans l'étude de la réactivité des plasmas atmosphériques aux interfaces ; d'autres encore veulent comprendre dans quelles conditions des systèmes réaction/diffusion/convection peuvent se structurer spontanément dans l'espace. Des questions souvent fondamentales mais aussi étroitement liées à des applications multiples.

En cette Année internationale de la chimie, Esprit libre a poussé les portes de laboratoires du Département de chimie de l'Université et s'est intéressé aussi à ces chercheurs qui présentent leur discipline au grand public...

Panorama de la Chimie

À l'occasion de l'Année internationale de la chimie, Esprit libre est allé à la rencontre du **Département de chimie de l'ULB**. Une promenade de la chimie à la biochimie avec **Fabrice Homblé**, Président du Département et responsable du service Structure et fonction des membranes biologiques.

Esprit libre : La chimie à l'ULB, c'est déjà une longue histoire...

Fabrice Homblé : En effet puisque la chimie est une des disciplines qui composent la Faculté des Sciences dès la création de l'Université en 1834. Très appréciés par l'ensemble de la communauté scientifique, les travaux en chimie menés à l'ULB bénéficient très tôt de l'intervention généreuse d'Ernest Solvay, perpétuée jusqu'à nos jours par ses héritiers, la famille Solvay. Aujourd'hui, la chimie est devenue pluridisciplinaire ; des laboratoires de recherche se sont développés non seulement en Faculté des Sciences, son « berceau » mais aussi dans les Facultés des Sciences appliquées, de Pharmacie et de Médecine.

Esprit libre : Lorsqu'on évoque la chimie à l'ULB, un nom vient immédiatement sur les lèvres : Ilya Prigogine.

Fabrice Homblé : C'est certain ; les travaux réalisés en chimie théorique à l'ULB ont eu un retentissement mondial lorsqu'en 1977, Ilya Prigogine a reçu le Prix Nobel de Chimie pour ses travaux en thermodynamique de non équilibre et en particulier la théorie des structures dissipatives. Les concepts développés par Ilya Prigogine continuent à influencer les nouvelles générations de chercheurs non seulement en chimie mais également dans les autres disciplines, tant dans les sciences « dures » que dans les sciences « molles » et ce dans le monde entier.

Esprit libre : Vous avez pris en 2011 la présidence du Département de chimie de la

Faculté des Sciences. Présentez-le-nous en quelques mots...

Fabrice Homblé : Notre Département est constitué de 11 services et unités de recherche organisés autour de cinq thématiques générales : la chimie quantique et la photo-physique, la chimie organique et les polymères, la chimie des interfaces et des nanostructures, la chimie et la biologie théoriques, la biochimie. Les thèmes de recherches développés au sein du Département de Chimie reflètent le caractère pluridisciplinaire de cette discipline et en particulier ses interconnexions avec la biologie, la physique et l'environnement. Si nos travaux sont régulièrement publiés dans des revues internationales prestigieuses, si nous participons à des projets importants soutenus notamment par l'Union européenne et la Politique scientifique fédérale, nous sommes également très actifs dans la communication à destination du grand public, en particulier à travers des expositions.

Esprit libre : Votre recherche porte sur la biochimie. C'est-à-dire ?

Fabrice Homblé : Le rôle de la chimie dans la compréhension du monde vivant est central car l'émergence de la vie est un processus de nature chimique. De plus, la formation d'une membrane qui limite l'espace occupé par une cellule et les organites cellulaires qui la composent est un événement majeur dans l'apparition des organismes vivants. La membrane est constituée de lipides (phospholipides et stérols) et de protéines qui contrôlent les échanges sélectifs de

matière, d'énergie et d'information entre la cellule et son environnement. De cette manière, elle joue un rôle clé dans la régulation de la physiologie des êtres vivants. La production d'énergie essentielle à notre métabolisme, l'absorption d'éléments nutritifs ou l'influx nerveux qui est le vecteur de l'information le long de notre système nerveux sont quelques exemples non exhaustifs de fonctions contrôlées par la membrane. Les protéines membranaires représentent 30% des protéines codées dans les génomes séquencés et plus de 60% des médicaments sont dirigés contre des protéines membranaires. On comprend dès lors l'importance des membranes dans le fonctionnement des organismes vivants et leur intérêt pour les industries pharmaceutiques.

Esprit libre : Vous évoquiez la pluridisciplinarité de la chimie. Est-elle également présente au sein du service Structure et fonction des membranes biologiques (SFMB) que vous dirigez avec Erik Goormaghtigh ?

Fabrice Homblé : Oui, notre service regroupe une cinquantaine de chercheurs issus de la chimie mais aussi de la biologie, de la physique ainsi que des bioingénieurs. Cette complémentarité de compétences permet une approche pluridisciplinaire où des chercheurs de formations différentes conjuguent leur créativité pour élucider des mécanismes moléculaires qui sous-tendent le fonctionnement des organismes vivants.

Esprit libre : Quelles questions étudiez-vous ?



En savoir plus

Sur le Département de Chimie :

<http://www.ulb.ac.be/facs/sciences/chim/index.html>

Sur la Biochimie :

<http://sfmb.ulb.ac.be>

Fabrice Homblé : Le SFMB développe des projets de recherche fondamentale et appliquée dans des domaines de pointe tels que le diagnostic et le traitement du cancer, les mécanismes de résistance aux agents anticancéreux, la maladie d'Alzheimer, la transfection des cellules, le mode d'action d'agents immuno-modulateurs, la détoxification de métaux lourds, l'élucidation de la structure et de la fonction des protéines membranaires. Ces travaux ont conduit à la publication de nombreux articles dans des revues scientifiques internationales de haut niveau et à un brevet sur le développement de bio-senseurs en partenariat avec l'UMONS et l'UCL. Je citerai deux exemples de publications récentes : la résolution au niveau atomique d'une des unités du transporteur impliqué dans la résistance aux métaux lourds des bactéries d'une part et un modèle montrant le rôle des protéines membranaires impliquées dans l'émergence de la croissance apicale des cellules végétales d'autre part.

> Nathalie Gobbe



Structures & interactions moléculaires

Le Laboratoire de Chimie quantique et photophysique de la Faculté des Sciences tente de comprendre la structure interne des atomes et des molécules et leurs interactions. Deux mots-clefs pour ces chercheurs : microscopique et quantique.

Que se passe-t-il quand on mélange une molécule rouge et une molécule bleue ? Vont-elles se repousser ? Ou au contraire s'attirer pour donner une molécule verte ? Par quels mécanismes les liaisons vont-elles se faire et se défaire ? Qu'on travaille avec un solvant ou un gaz, dans un bécher ou dans l'atmosphère, une même question se pose : comment ça fonctionne ? Et la réponse ultime se trouve dans la structure interne des molécules et leurs interactions.

Le Laboratoire de Chimie quantique et photophysique de la Faculté des Sciences centre sa recherche sur cette question purement fondamentale, qui rassemble sa trentaine de chercheurs. Ici, on traite des phénomènes de taille microscopique – 10^{-10} mètres –, qui se déroulent en un temps de 10^{-15} secondes : des échelles purement quantiques.

INVESTIGATION

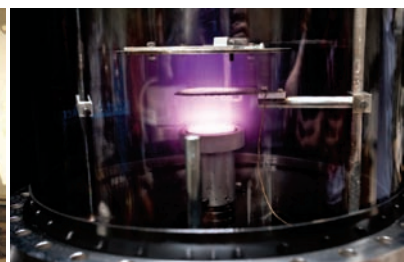
« Toute réaction chimique est une réaction entre différents atomes, différentes molécules qui composent la matière et qui interagissent entre eux. Pour comprendre ces réactions, notre laboratoire les observe par spectroscopie notamment à l'aide de lasers très performants, à l'échelle microscopique et les modélise théoriquement requérant un usage intensif des plus grosses capacités du centre de calcul ULB/VUB », explique le professeur Nathalie Vaeck. « Une de nos priorités est d'améliorer nos moyens d'investigation », poursuit Michel Herman, co-directeur

du Laboratoire, « Jean Vander Auwera et moi-même, avec nos équipes, développons en interne nos instruments expérimentaux tandis que Michel Godefroid, Jacky Liévin et Nathalie Vaeck s'attaquent aux codes informatiques, en fonction des propriétés que nous voulons mettre en évidence. La qualité et la compétitivité de notre recherche au niveau international sont à ce prix ».

DES AURORES BORÉALES AUX ÉRUPTIONS VOLCANIQUES

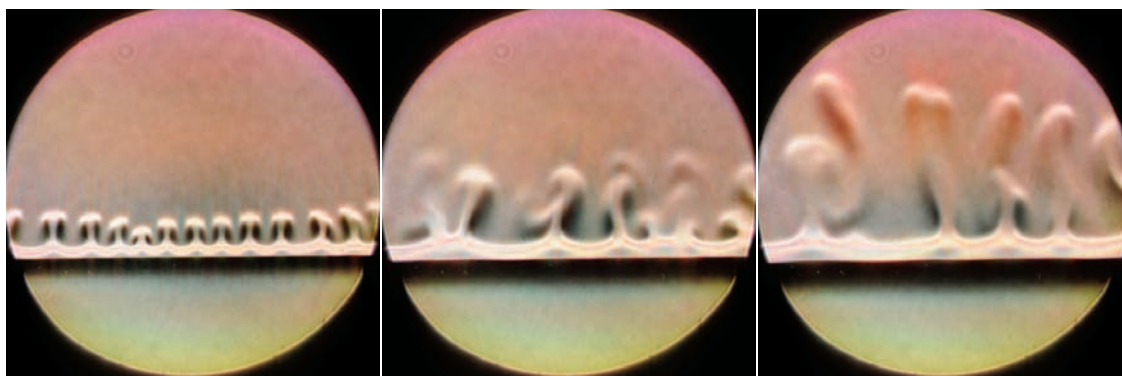
Purement fondamentales, les questions étudiées pourraient nous aider à mieux comprendre des phénomènes multiples, comme par exemple les aurores boréales nées d'une interaction entre les ions des vents issus d'une éruption solaire et l'atmosphère terrestre : le Laboratoire de Chimie quantique et photophysique est capable de modéliser les réactions chimiques entre ces ions et les molécules ou atomes neutres de notre atmosphère. Plus proche de l'application mais adoptant la même approche et les mêmes technologies au sein du Laboratoire, l'équipe de Pierre-François Coheur a, grâce au satellite à infrarouge IASI, établi la première cartographie globale de l'ammoniac, un polluant primaire encore trop mal connu ou encore lors de l'éruption du volcan islandais Eyjafjöll, les chercheurs ont suivi le panache de cendres et mesuré les concentrations en dioxyde de soufre, en cristaux de glace et en poussières de cendre.

> **Nathalie Gobbe**



Quand la chimie mélange les fluides

Au sein du service de **Chimie physique et Biologie théorique**, Anne De Wit tente de comprendre dans quelles conditions des systèmes réaction/diffusion/convection peuvent se structurer spontanément dans l'espace. Un questionnement qui s'inscrit dans la tradition d'Ilya Prigogine – connu pour sa célèbre théorie d'auto-organisation des structures chimiques hors d'équilibre – et qui pourrait aboutir à différentes applications environnementales.



Prix Nobel de chimie en 1977, Ilya Prigogine a formé des générations de chimistes à l'ULB. Il a aussi ses héritiers en recherche – « l'École de Bruxelles » –, parmi lesquels Anne De Wit, à la tête, avec Albert Goldbeter, du service de Chimie physique et Biologie théorique, en Faculté des Sciences. Les chercheurs de ce service s'intéressent à l'étude des structures dans le temps et dans l'espace, structures dissipatives qui se créent et opèrent dans un environnement car elles échangent en permanence de l'énergie et de la matière avec celui-ci. Cette auto-organisation du système est donc possible s'il est maintenu loin de l'équilibre. Elle engendre des rythmes et des oscillations dans le temps et dans l'espace observés dans de nombreux systèmes physico-chimiques et biologiques différents.

Anne De Wit s'inscrit dans ce courant pour s'interroger sur un phénomène qu'elle étudie à l'échelle macroscopique : le couplage entre réactions chimiques et les mouvements de convection. Ces mouvements ont des origines multiples : c'est classiquement la solution chimique qu'on agite dans une éprouvette, ce peut aussi être le courant d'une rivière, le vent qui souffle sur un plan d'eau, etc. La question à laquelle tentent de répondre Anne De Wit et son groupe est double : Comment ces mouvements de convection vont-ils modifier le rendement d'une réaction ? Une réaction chimique peut-elle générer elle-même spontanément un mouvement organisé spatialement au départ d'un système initialement au repos ? Ou pour prendre un exemple, mettez en contact une base et un acide, laissez-les au repos et observez. Que va-t-il se passer ? Les fluides vont entrer en mouvement et former des structures de toute beauté évoluant dans le temps et l'espace. Se profile dès lors une série de questions fondamentales pour le chimiste : quelles formes se dessinent-elles ? Quelles symétries se brisent-elles ?

APPLICATIONS

Si le questionnement est théorique, les applications sont également bien présentes, comme l'explique Anne De Wit : « Les applications environnementales sont multiples. Prenons l'exemple de la séquestration du CO₂ qu'on présente aujourd'hui comme une réponse à la pollution industrielle. On envisage de capturer le CO₂ à la sortie des cheminées d'usines, de le liquéfier et ensuite de l'injecter dans le sous-sol. Mais que se passera-t-il si ce CO₂ séquestré entre en contact avec une nappe aquifère ? Le CO₂ va acidifier l'eau, entraînant l'acidification de rivières, la mort de poissons, etc. Et que se passe-t-il dans le sous-sol ? A l'heure actuelle, on l'ignore. Or, comprendre les mouvements et les formes qui se créent entre fluides réactifs et les modéliser devrait aider à prédire ce qui se passerait dans le sous-sol ».

En combinant modèles théoriques, simulations numériques et expérimentation, l'équipe d'Anne De Wit étudie l'influence de réactions sur les mélanges entre fluides et tente de prédire les conditions pour empêcher ou limiter le mélange ou encore pour influencer la réaction chimique entre espèces enfermées dans des milieux poreux. Des expériences menées également en microgravité, en collaboration avec l'Agence spatiale européenne, ESA. « Les réactions chimiques peuvent jouer sur la densité, la viscosité ou la tension de surface pour créer un mouvement. Sur terre, les trois sources de convection sont possibles, ce qui rend le phénomène d'autant plus complexe à étudier. En apesanteur, en revanche, nous ne rencontrons plus que deux sources que nous pouvons modéliser », précise Anne De Wit.

> **Nathalie Gobbe**

À l'ère des plasmas

Le laboratoire des Plasmas du service de **Chimie analytique et chimie des interfaces (CHANI)** est spécialisé dans l'étude de la réactivité des plasmas atmosphériques aux interfaces. Une chimie nouvelle aux perspectives appliquées nombreuses, en particulier pour l'environnement.

Près de 99% de la matière de l'univers se présente sous forme de plasma, à savoir de la matière partiellement ou totalement ionisée. De quoi attiser la curiosité de nombreux scientifiques, parmi lesquels le service de Chimie analytique et chimie des interfaces (CHANI) en Faculté des Sciences : le laboratoire de François Reniers tente de comprendre les mécanismes réactionnels qui se produisent à l'interface entre plasmas et surfaces. Plus précisément, l'expertise du laboratoire porte sur une nouvelle chimie, celle des plasmas opérant à pression atmosphérique.

CHIMIE VERTE

Une recherche qui ouvre des perspectives appliquées immédiates : mieux comprendre ces phénomènes aidera à synthétiser de nouveaux matériaux, de nouvelles couches, aux nouvelles propriétés. Des matériaux intelligents multifonctionnels, des matériaux hydrophobes ou antibactériens, des surfaces auto-nettoyantes ou « barrières », des couches photocatalytiques ou anti-corrosion, etc.

Une approche qui s'inscrit dans ce qu'on réunit aujourd'hui sous le label « chimie verte » puisque les plasmas atmosphériques sont non-polluants et très intéressants sur le plan énergétique. Une approche qui n'a pas manqué d'intéresser le pôle de compétitivité MECATECH : CHANI et ses partenaires participent au projet MIRAGE qui vise la mise au point de revêtements de surface actifs pour une meilleure gestion de l'environnement. Une expertise qui devrait également séduire le nouveau pôle de la Région wallonne, GREENWIN focalisé sur le cycle de vie de la matière et visant à réduire notre empreinte environnementale par le développement technologique et l'innovation.

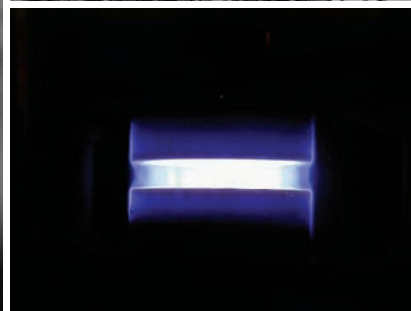
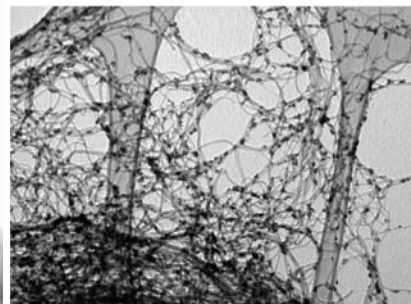
INTERDISCIPLINAIRE

Spécificité de CHANI : son interdisciplinarité, comme l'explique François Reniers : « Notre expertise porte sur les plasmas atmosphériques et sur la caractérisation fine des surfaces et interfaces solides ; nous sommes capables de créer de nouvelles couches avec de nouvelles propriétés et ainsi de répondre à une

diversité de problèmes. Mais ces problèmes, ce n'est pas nous qui les posons mais bien des collègues qui peuvent être des ingénieurs, des médecins, des biologistes, etc ; ou encore, très souvent, des partenaires industriels. Et ce sont eux qui valorisent les nouvelles propriétés de « nos » plasmas ».

CHANI participe par exemple au Pôle d'attraction interuniversitaire (PAI) « Physical Chemistry of Plasma-Surface Interactions - PSI » coordonné d'ailleurs par l'ULB (Marie-Paule Delplancke, Faculté des Sciences appliquées) et qui a pour but de fédérer un grand nombre de groupes belges dont les recherches portent sur les plasmas réactifs. CHANI est également partenaire avec la VUB du projet GREENCOAT soutenu par la Région de Bruxelles-capitale et qui a pour objectif de déposer par plasma atmosphérique des films sur des surfaces métalliques utilisées dans le domaine de la construction, avec propriétés multifonctionnelles et respect de l'environnement. Le laboratoire est aussi impliqué avec l'Institut de biologie et de médecine moléculaires (IBMM, David Perez-Morga) dans une recherche sur les films biocompatibles, à savoir des films où les cellules refuseraient de se fixer...

> **Nathalie Gobbe**



Un expérimentarium de chimie à la Plaine

À l'occasion de l'« année internationale de la chimie, pourquoi ne pas créer un expérimentarium de chimie à l'ULB ? Voilà l'idée qui a germé dans les esprits d'un quatuor de chimistes particulièrement actifs dans la vulgarisation de leur domaine, **Claudine Buess, Jean-Christophe Leloup, Cécile Moucheron et Nathalie Vaeck**. Rendez-vous nous est donné cet automne pour son inauguration sur le campus de la Plaine.

Esprit libre : Pourquoi vulgariser la chimie ?

Nathalie Vaeck : Plus de 90% des produits qui nous entourent au quotidien sont passés dans les mains de chimistes : le plastique, la peinture, le mobilier, les routes, les pneus, les médicaments, l'alimentation etc. Or, malgré la place importante occupée par la chimie dans notre société, les jeunes s'en détournent.

Cécile Moucheron : Paradoxalement, il y a de très nombreux débouchés dans le secteur de l'industrie chimique qui est le 2^e employeur en Belgique. On y cherche des gens qualifiés que l'on trouve de plus en plus difficilement aujourd'hui. Si nous n'avons plus de grands professionnels dans le domaine, cela risque de poser, à terme, un réel problème de société.

Esprit libre : Vous avez constaté une diminution des inscriptions en chimie ?

Cécile Moucheron : Nous avons eu deux années exceptionnelles avec 90 inscrits en première année mais nous tournons plutôt autour de 60 étudiants en BA1. Et il faut savoir que malgré ce chiffre nous représentons le département de chimie le plus important de la Communauté française. C'est donc inquiétant !

Esprit libre : A quoi attribuez-vous ce désintérêt ?

Nathalie Vaeck : La chimie a une image négative dans le grand public. On l'associe à la pollution, aux herbicides, aux dangers type Seveso. Quand j'étais petite, je jouais avec « Le parfait petit chimiste ». Lorsque j'ai voulu acheter « La chimie amusante » à mes

filles, j'ai été ahurie de lire sur le couvercle de la boîte « sans produits chimiques » ... or il y a déjà de la chimie dans l'eau ou dans le sel ... donc on ne sort pas de cette connotation négative.

Esprit libre : Comment donner le goût de la chimie aux jeunes ?

Cécile Moucheron : Dans les classes du secondaire où les professeurs sont excellents et passionnés et réalisent des expériences avec leurs élèves, nous ne constatons pas de désaffection pour la chimie. Ce sont eux qui motivent les jeunes et les amènent vers les bancs de l'Université. Il nous faut plus d'enseignants de cette trempe; c'est ce qui aurait l'effet le plus immédiat.

Esprit libre : Les labos de chimie, c'est important ?

Cécile Moucheron : La notion d'expérimentation est fondamentale en chimie, or il y a en a de moins en moins dans le secondaire. Cela explique très certainement le succès des labos que nous organisons dans le cadre du Printemps des Sciences. Plus d'un millier d'élèves accompagnés de leurs enseignants fréquentent cet événement. Au cours des années, nous avons mis au point toute une série d'expériences très explicites pour les enfants du primaire et du secondaire : comment extraire les parfums, comment faire du savon, la cuisine moléculaire, les états de la matière...

Nathalie Vaeck : Il est important que les élèves puissent « manipuler » eux-mêmes, dès le primaire si possible, car les enfants petits sont très curieux et retiennent bien.

VU LE SUCCÈS REMPORTE, L'EXPOSITION « LA CHIMIE SANS LES YEUX » A DÛ JOUER LES PROLONGATIONS !



Jean-Christophe Leloup :

Dans le cadre de cette année un peu particulière, une action internationale va être entreprise cet automne pour distribuer des kits de manipulation sur l'eau dans les écoles. C'est Claudine Buess de notre département qui va coordonner l'action au niveau belge. L'objectif est que les enseignants intègrent à leur cursus des expériences adaptées au milieu scolaire.

Esprit libre : C'est ce type d'expériences que les élèves pourront faire dans le futur expérimentarium de chimie ?

Cécile Moucheron : Oui, nous avons accumulé des expériences simples ces dernières années qui nous permettent d'expliquer une foule de

choses. C'est notamment ce que nous avons valorisé dernièrement à travers l'exposition de la chimie sans les yeux (une reprise de 1999 !). En outre, nous avons demandé aux étudiants de BA 3 de réaliser un projet dans le cadre de leur nouveau travail de fin de cycle. Cela permettra d'offrir de nouveaux protocoles d'expériences pour le Printemps des Sciences qui pourront prendre place à côté des autres au sein de notre expérimentarium. Ce dernier aura donc un rôle double : celui d'expliquer la chimie tant aux élèves du primaire que du secondaire tout en impliquant nos étudiants de BA3.

> Isabelle Pollet



En savoir plus :
www.one-p.eu

Nanomatériaux

Le laboratoire de Chimie des polymères (Faculté des Sciences) dirigé par Yves Geerts coordonne le projet ONE-P, un projet d'envergure qui réunit 28 partenaires, soit plus de 150 chercheurs et qui est financé par l'Union européenne (7^e programme-cadre) pour un budget total de 26 millions d'euros sur 3 ans.

Le projet ONE-P - Organic Nanomaterials for Electronics and Photonics – a pour objectif de positionner l'Europe dans le domaine de l'électronique et de la photonique en développant les matériaux organiques adéquats ainsi que les procédés de leur mise en œuvre.

Ces nouveaux matériaux organiques, pour la plupart imprimables, auront un impact énorme pour quatre grandes catégories d'applications de notre vie quotidienne : les transistors, les cellules photovoltaïques et photodétecteurs, les

écrans et ampoules, les senseurs. « Les 2 premières années du projet, les chercheurs ont beaucoup progressé dans la connaissance scientifique de ces nouveaux matériaux organiques, moins chers en prix et en énergie que des matériaux classiques et présentant de nouvelles propriétés telles que la flexibilité, la légèreté, etc. Les chercheurs ont travaillé sur le design des molécules et la synthèse d'une première génération de matériaux qui ont été testés. La deuxième année a permis de fabriquer de nouvelles molécules et d'améliorer les pro-

priétés de ces matériaux. Plus d'une centaine d'articles scientifiques ont été publiés dans le cadre du projet; plusieurs brevets ont été soumis. Désormais, nous entamons la 3^e et dernière année du projet et nous allons nous concentrer sur le potentiel d'exploitation industrielle des résultats de la recherche», précise Véronique de Halleux, en charge de la gestion technique et scientifique de ONE-P.

> **Nathalie Gobbe**

Week-end de la Chimie et des Sciences de la Vie



Dans le cadre du week-end de la Chimie et des Sciences de la Vie organisé par Essenscia, le Biopark Charleroi Brussels South de l'Université libre de Bruxelles ouvre ses portes le **dimanche 22 Mai** après-midi, de 13h à 17h.

L'occasion de venir découvrir, en famille, un campus universitaire et industriel de pointe dédié aux Sciences de la Vie. Des stands d'informations et des animations scientifiques menées par le Centre de culture scientifique accueilleront les visiteurs dès 13 heures, au Point Centre de l'Aéropole (avenue Lemaître 19, Gosselies). Ils pourront ensuite visiter des laboratoires de biotechnologie en compagnie de chercheurs du Biopark et découvrir les activités innovantes qui y sont menées dans le domaine biomédical et les métiers qui y sont réunis.

Des questions ?

Appelez le 071 600 300 ou envoyez un e-mail à l'adresse info@biopark.be

Podcasts Paroles de chercheurs



Envie de prolonger votre découverte de la chimie à l'ULB ?

Anne De Wit (Chimie physique et Biologie théorique), Cédric Govaerts (Structure et Fonction des membranes biologiques) et Thierry Visart de Bocarmé (Chimie physique des matériaux) vous présentent leurs recherches dans les podcasts Paroles de chercheurs.

A écouter sur :

www.ulb.ac.be/actulb/podcast.php

Revendiquer le « mariage gay »

Espagne, Belgique et France : trois pays a priori différents, dans lesquels la revendication du mariage gay s'est faite au même moment et avec des arguments similaires. **David Paternotte, chargé de recherches du FNRS**, explique ce phénomène en un ouvrage issu de sa thèse.



Infos :

www.ulb.ac.be/is/ags

Nouvelle étape dans le processus de reconnaissance légale des unions de même sexe, le « mariage gay » est aujourd'hui débattu dans de nombreux pays. David Paternotte, chargé de recherches du FNRS à l'ULB et co-directeur de l'Atelier genre(s) et sexualité(s) (Faculté des Sciences sociales et politiques), s'est penché sur l'émergence de cette revendication dans *Revendiquer le « mariage gay ». Belgique, France et Espagne*. Trois Etats dans lesquels les militants gays et lesbiens exigèrent très tôt le droit de se marier.

« Ce n'est pas un ouvrage sociologique sur les transformations de la famille », prévient le chercheur à propos de ce livre issu de sa thèse. « Ma recherche est vraiment axée sur le travail des militants : comment ont-ils agi ? Pourquoi ? Car ce sont eux qui ont élaboré l'exigence d'ouverture du mariage aux unions de même sexe, l'ont transformée en revendication et ont contribué à la diffuser dans les trois pays étudiés », poursuit-il.

TRIANGLE DE VELOURS

La Belgique, la France et l'Espagne « partagent certes des racines catholiques et un Code civil inspiré du Code Napoléon (dans lequel le mariage est central, NDLR) », rappelle-t-il. Toutefois, des différences existent, notamment, peut-on lire, au niveau de « la structuration du système et du jeu politiques, des rapports entre État et mouvements sociaux ou de l'histoire de l'homosexualité ». David Paternotte a donc voulu savoir « pourquoi, dans des pays a priori différents, les associations gayes et lesbiennes ont abouti aux mêmes revendications et pourquoi l'adoption de ces dernières a suivi un rythme relativement similaire ».

Pour répondre à ces questions, il ne suffisait pas d'appréhender les pays individuellement mais il convenait de s'intéresser aux réseaux transnationaux, notamment aux réseaux des juristes qui ont aidé à cadrer le débat. Les acteurs impliqués (militants, responsables politiques et juristes) fonctionnent selon un « triangle de velours » a pu observer l'auteur. « C'est un très petit monde avec des relations étroites entre des personnes qui se connaissent bien. Les juristes et politiques peuvent ainsi être d'anciens militants. Comme ces thématiques au niveau politique restent peu institutionnalisées, cela fonctionne encore fort par relations, selon une logique souvent informelle », déclare-t-il.

RUPTURE DANS LES DISCOURS

Pour fonder la revendication du mariage, les militants font appel aux principes d'égalité et de non-discrimination. En effet, si l'on établit qu'il y a discrimination lorsque deux personnes se trouvant dans la même situation sont traitées différemment, le refus de l'ouverture au mariage pour les couples de même sexe apparaît dès lors discriminatoire. Ce que revendiquent les militants c'est la liberté de pouvoir se marier ou pas. Pour

David Paternotte, « cette revendication du droit au mariage constitue une rupture par rapport aux discours des premières générations de militants. Cette rupture s'explique par le fait que les militants ont changé mais aussi par les transformations qui ont eu lieu au niveau des familles et du mariage. Une différenciation s'établit ainsi entre le mariage et la procréation. Ces changements ont permis aux militants de revendiquer l'accès au mariage et au législateur de pouvoir l'autoriser ».

NORMALISER PAR LE MARIAGE

En dépit des points de convergence entre les trois pays, il serait illusoire de ne pas prendre en compte l'histoire individuelle de ceux-ci. L'auteur traite largement de cet aspect. Il montre par exemple le rapport à la dictature en Espagne qui s'exprime par la volonté de réparer ce qui a été commis précédemment. L'ouverture au mariage gay a aussi permis à la péninsule ibérique de passer du statut de « pays à la traîne » au niveau européen - une étiquette qui lui est souvent apposée - à celui d'exemple à suivre. Et si l'on peut d'ailleurs s'étonner que les avancées aient été plus rapides dans un pays comme l'Espagne considéré comme davantage conservateur, selon le chercheur, « le mariage permet de réinscrire l'enfant homosexuel dans sa famille en lui offrant un statut au même titre que les autres couples. Donc l'ouverture au mariage gay est peut-être révolutionnaire mais c'est aussi un moyen de normaliser l'homosexualité ».

> **Violaine Jadoul**



Mères monstrueuses

L'infanticide, au-delà du geste criminel

Elles tuent. Et surtout, elles tuent leurs enfants. Cas de figure impardonnable et incompréhensible pour le commun des mortels. Et pour nos sociétés qui, à travers l'attention toujours croissante des médias, stigmatisent de plus en plus un comportement sans pour autant aider à le décrypter. Un colloque du **Centre SAGES** (Savoirs, Genre, Sociétés), proposait récemment un éclairage sur l'évolution des représentations de ces mères « monstrueuses ». Rencontre avec trois des organisatrices : **Muriel Andrin**, **Vanessa d'Hooghe** et **Barbara Obst**.

Esprit libre : Est-on face à une recrudescence des cas de mères infanticides ? L'actualité récente aux Pays-Bas, en Allemagne ou en France, tendrait à le faire croire. Les médias, en tous les cas, en font de plus en plus écho...

Muriel Andrin : Je crois que ce phénomène a toujours existé. Ce colloque, organisé le lendemain de la Journée de la femme, était l'occasion d'apporter un éclairage pluridisciplinaire sur ses représentations à travers les siècles, et l'évolution du personnage de la « mère monstrueuse » à travers la création artistique et les médias.

Il y a une dimension mythique de la femme infanticide ; parce que le phénomène est spectaculaire, qu'il pose énormément de questions en termes de morale, mais aussi – et c'est là où cela nous intéresse plus particulièrement –, en termes de représentations féminines, d'attentes concernant les femmes, leur féminité, leur « rôle de mère »...

Barbara Obst : ...Je réalise actuellement mon doctorat sur les romans policiers écrits par des auteures allemandes. À cette occasion, je me suis plongée dans les statistiques de criminalité chez les femmes. Elles sont en légère hausse en Allemagne ; par contre, les cas d'infanticides, liés à des dénis de grossesse, sont en régression. Je me suis alors demandé pourquoi on en parlait autant à travers les médias... Je pense que cela n'est pas anodin, qu'on essaie de remettre les femmes

'à leur place', au foyer, à la maison. Il y a 30 ans, Elisabeth Badinter sortait son livre « Et l'amour en plus » et déconstruisait le mythe de l'amour maternel. L'année dernière, elle publiait un nouvel ouvrage, « Le conflit », dans lequel elle démontre qu'en temps de crise économique, on essaie de renvoyer les femmes à leur 'rôle classique' ; ce qui permet entre autres de faire baisser les statistiques du chômage... On joue d'ailleurs sur des aspects inattendus pour justifier ce retour en arrière. L'écologie par exemple, permet de justifier le retour à l'allaitement maternel.

Esprit libre : L'acte d'infanticide reste difficilement représentable...

Muriel Andrin : Le cinéma, pour ne citer que ce domaine, a eu du mal à représenter le geste fatidique. L'ellipse, l'allégorie, les masques, ont souvent été utilisés pour évoquer la monstruosité, l'acte transgressif, sans la montrer de façon explicite.

Esprit libre : La démarche du Centre SAGES consiste en une approche consensuelle et transdisciplinaire...

Vanessa d'Hooghe : Il réunit des spécialistes de différentes disciplines: cinéma, histoire, philosophie, littérature, information et communication... Ce type de colloque est un moment idéal pour nous rassembler autour d'une thématique complexe en permettant des éclairages variés. En l'occurrence ici, le

questionnement sur les aspects éthiques ou bioéthiques, sur les droits de l'enfant, sur les implications médicales, psychiatriques ou psychanalytiques...

Muriel Andrin : Notre centre existe depuis à peine deux ans mais se construit autour d'une approche d'ouverture. SAGES est un lieu où toutes les disciplines viennent éclairer notre propre recherche. Cette multiplication de points de vue fait sa plus-value, sa richesse.

Esprit libre : Quelles ont été les premières conclusions de ce colloque ?

Vanessa d'Hooghe : Nous nous sommes rendues compte que l'on avait finalement peu évoqué la mère monstrueuse en termes de scandale et d'exception, pour se focaliser sur ce qu'est une 'mauvaise' ou une 'bonne' mère, au quotidien, sur l'obligation sociale de 'faire des enfants', etc. Que la définition de la 'mauvaise mère' était d'ailleurs souvent extérieure à la femme. Nous avons par exemple reçu deux responsabilités d'un collectif de femmes qui a édité un ouvrage intitulé « Réflexions autour d'un tabou – l'infanticide », ouvrage abordant l'infanticide sous l'aspect social et politique, et non sous ses approches imposées, qu'elles soient judiciaires, psychiatriques ou autres.

Barbara Obst : Nous aurions aimé pouvoir embrasser une vision moins occidentale de

l'infanticide mais il était impossible d'aborder tous les aspects culturels. En Chine, en Inde, cet acte est relativement excusé, voire accepté par la société qui ne punit pas ces mères. Nous sommes donc loin d'avoir épuisé le sujet ou les approches que l'on peut en faire.

> **Alain Dauchot**

CETTE PHOTO ILLUSTRAIT L'AFFICHE DU COLLOQUE SUR LES MÈRES MONSTRUEUSES, QUI S'EST TENU LE 7 MARS DERNIER À L'ULB. PHOTO : © BARBARA HARSCH.



En savoir plus



SAGES :
sages@ulb.ac.be

« Réflexions autour d'un tabou - l'infanticide », Ouvrage collectif, Presses de la SCOP, Toulouse, février 2011. Pour l'obtenir : bbornot@gmail.com

À la rencontre de l'intelligence artificielle

Le 30 mai se tient à l'ULB, un «**Lab'InSight**» dédié à l'intelligence artificielle. Ou comment faire se rencontrer chercheurs académiques et industriels... Parmi les participants, IRIDIA qui affiche déjà à son actif quelques collaborations fructueuses avec l'entreprise.

Des collaborations avec l'entreprise, IRIDIA (Institut de recherches interdisciplinaires et de développements en intelligence artificielle) en a noué dès sa création dans les années 80. Et avec de beaux succès à la clef pour cet institut de la Faculté des Sciences appliquées. « Dans les années 80, l'intelligence artificielle concernait la prise de décision: on essayait d'automatiser le raisonnement humain, comme l'illustre l'exemple de l'ordinateur qui joue aux échecs avec un champion », se souvient Hugues Bersini, co-directeur d'IRIDIA, « Notre institut a, à l'époque, développé des systèmes experts notamment pour le milieu bancaire, capables de décider, en imitant le raisonnement du banquier, par exemple si un crédit pouvait être attribué à un client ».

BIOLOGIE

Les années 90 ont vu l'intelligence artificielle délaisser le cognitif et s'orienter vers la biologie: les chercheurs se sont alors intéressés aux réseaux de neurones et ont développé de nouveaux algorithmes inspirés de la biologie. Et les collaborations entre IRIDIA – qui compte aujourd'hui une quarantaine de chercheurs – et le monde industriel se sont poursuivies. « Les algorithmes existent, les entreprises font souvent appel à nous pour trouver une solution « sur mesure », pour utiliser correctement certains algorithmes ou pour se former », explique Hugues Bersini. « Nous avons par exemple développé pour une multinationale alimentaire, un algorithme permettant de prédire l'impact d'une publicité; pour une autre, nous avons mis au point un algorithme de reconnaissance de défaut vitreux qui lui permet de réorienter sa production selon le type de défaut; pour une troisième, IRIDIA a développé un algorithme d'optimisation du car sharing ; etc. ».

IRIDIA a aussi joué un rôle – petit ou grand – dans la création de plusieurs spin-offs : Mentis active en bioinformatique, Optimal Design ou encore Vadis tournée vers le secteur bancaire. Et prochainement, Enlighten Bioscience. Soutenu par le programme « Spin-off in Brussels » de la Région de Bruxelles-Capitale, le projet « Enlighten Bioscience » (qui associe IRIDIA et IRIBHM de l'ULB et une équipe de la VUB) s'inscrit dans la continuité du projet In Silico, également soutenu par la Région : conduit par David Weiss, « Enlighten Bioscience » vise à valoriser des outils bioinformatiques que développe IRIDIA en vue de structurer et standardiser des données génétiques issues, par exemple, de cancers. Ces ressources « bases de données » jouent aujourd'hui un rôle essentiel à la fois pour augmenter la puissance statistique (les chercheurs peuvent croiser différentes données d'études éparées) et pour ouvrir de nouvelles possibilités de recherche pour la médecine personnalisée.

CRÉATIVITÉ

Alors, les relations entre laboratoire académique et entreprise sont au beau fixe? « L'intelligence artificielle est un secteur propice aux collaborations avec l'entreprise; d'ailleurs l'informatique est un outil à la disposition d'autres sciences avec lesquelles nous collaborons; néanmoins, c'est avant tout une question de personnalités », observe Hugues Bersini, « Interagir avec l'entreprise, cela signifie pour le chercheur de devoir résoudre un problème donné, dans un temps limité, avec un souci de rentabilité à court terme; cela implique de faire preuve de créativité mais cela nécessite aussi d'alterner ce type de recherche avec de la recherche académique pure parce que l'une et l'autre se nourrissent mutuellement ».

> **Nathalie Gobbe**

Cette image illustre la thématique de recherche « neural networks », abordée par Code IRIDIA I. ▼



Lab'InSight

Né d'une collaboration entre les réseaux LIEU (réseau des interfaces entreprises-universités francophones belges) et SPOW (Science Parks of Wallonia), le Lab'InSight vise à favoriser les collaborations entre entreprises et laboratoires en réunissant l'ensemble des acteurs pendant une demi-journée. Au programme, visites de laboratoires virtuelles et *in situ*, échanges de questions et expertises. Le prochain Lab'InSight, sur le thème de l'intelligence artificielle, a lieu le lundi 30 mai 2011, à l'ULB.

► Infos : www.reseaulieu.be/labinsight



Conseil européen de la recherche

Politique et économie primées



Justine Lacroix (Département de science politique) et **Bram De Rock** (ECARES) ont décroché un prestigieux Starting Grant du Conseil européen de la recherche.

Si la littérature sur les Droits de l'homme est aujourd'hui prolifique, il existe peu d'analyses des critiques des Droits de l'homme issues du sein même de la pensée politique. C'est cette approche originale qu'a choisi de soutenir le Conseil européen de la recherche en attribuant à Justine Lacroix un Starting Grant pour son projet « Human Rights versus Democracy? Towards a conceptual genealogy of skepticism about human rights in contemporary political thought ».

Par ce projet, la chercheuse du Département de Science politique de l'ULB entend d'abord étudier les critiques adressées par six penseurs aux Droits de l'homme et en particulier à la Déclaration de 1789, à savoir : Burke, De Maistre, Bentham, Marx, Comte et Schmitt. L'intérêt de cet échantillon est d'illustrer la très grande diversité des critiques adressées aux Droits de l'homme puisqu'on y trouve des auteurs conservateurs, réactionnaires, progressistes ou révolutionnaires.

Dans un second temps, Justine Lacroix croisera ses observations sur les auteurs classiques avec le questionnement contemporain sur la domination du discours des Droits de l'homme dans nos sociétés.

« Grace au soutien de l'ERC, je pourrai dégager du temps pour ma recherche pendant 5 ans et accueillir un doctorant et un post-doctorant qui viendront renforcer l'équipe existante. Mon objectif est de mettre sur pied à l'ULB un centre de théorie politique, inspiré de ce qui existe déjà dans le monde anglo-saxon où la théorie politique constitue un champ de recherche à part entière, situé au croisement de la science politique, de la philosophie et de l'histoire des idées politiques », explique Justine Lacroix.

ÉCONOMIE

Bram De Rock a lui aussi décroché un Starting Grant du Conseil européen de la recherche. Chercheur au sein d'ECARES (European Centre for Advanced Research in Economics and Statistics), son projet de recherche porte sur les modèles de consommation des ménages (« A revealed preference analysis of household consumption models »).

Les chercheurs s'accordent aujourd'hui pour dire que les comportements de consommation des ménages sont dictés par des préférences individuelles (qui peuvent diverger entre membres du ménage) et par le processus de décision au sein-même du ménage. Néanmoins, les modèles alternatifs prenant en compte ces différentes dimensions divergent entre eux.

Avec le soutien de l'ERC, Bram De Rock va développer des méthodologies de préférence révélées complémentaires (RP) qui évitent les biais des modèles alternatifs : il va déduire des caractéristiques de préférence révélée - une « boîte à outils » - pour l'ensemble des modèles de comportement de consommation des ménages. Dans un second temps, il confrontera sa méthodologie à des données empiriques.

« L'objectif final de ce projet de recherche est de démontrer l'utilité de la boîte à outils RP dans diverses recherches économiques liées à la consommation des ménages », souligne Bram De Rock.

> **Nathalie Gobbe**



Chercheurs à découvrir...

Rien ne prédestinait **Justine Lacroix** à la recherche. Diplômée de Sciences Po Paris, elle entame une carrière dans le secteur public et associatif européen. A 27 ans, elle décide de se réorienter vers une activité qui lui donnera une plus grande liberté de pensée : elle entame une thèse de doctorat en science politique à l'ULB. Aujourd'hui, elle est professeur au Département de sciences politiques de l'ULB.

Ses premières années de recherche, Justine Lacroix les consacre aux débats intellectuels contemporains autour de l'Europe. Elle publiera sur ces questions plusieurs livres dont le dernier, *European Stories. Intellectual Debates on Europe in National Contexts* (édité avec Kalypso Nicolaïdis) est sorti en novembre 2010, aux Presses de l'Université d'Oxford.

Bram De Rock entame une licence en mathématique à la KULeuven. En parallèle, il réalise un post-graduate programme en Business Administration, ensuite, il enchaîne avec un master en économie et il décroche en 2006 un doctorat en mathématique et en 2007 un doctorat en économie. Le tout à la KULeuven.

Ses premières recherches, Bram De Rock les effectue à la KULeuven, avec un thème qui l'occupe toujours aujourd'hui : les choix collectifs. En 2007, deux doctorats en poche, Bram De Rock arrive à l'ULB, comme chargé de cours. Il est nommé à titre définitif trois ans plus tard. Il poursuit aujourd'hui ses recherches au sein du centre ECARES.

Découvrez leur portrait sur
www.ulbruxelles.be,
rubrique Actualités, Portraits.





Deux bioingénieures au Rallye des Gazelles

Elles sont ambitieuses, déterminées et aventurières mais elles sont également... de l'ULB. **Anne Richelle** et **Camille Vassart** sont parties défier les centaines de concurrentes venues du monde entier, à l'édition 2011 du Rallye Aïcha des Gazelles qui se déroulait au Maroc du 19 Mars au 4 Avril 2011. Cette course en hors piste est un rassemblement sportif 100% féminin avec un concept simple: pour gagner, il faut faire le moins de kilomètres. Mais l'événement ne se résume pas qu'à la course, il développe un aspect humanitaire à travers l'association « Cœur de Gazelles » avec sa caravane médicale et ses différents programmes de scolarisation, d'aides au développement durable, de réinsertion professionnelle, etc.

Écouter Noam Chomsky

Le linguiste et philosophe américain Noam Chomsky était l'invité du Centre d'Histoire et de Sociologie des gauches de l'ULB, du Comac, de Bxl laïque et d'Aden, le 16 mars dernier au Solbosch. Connue pour ses critiques de la politique étrangère des États-Unis, du néo-libéralisme et de la globalisation, Noam Chomsky est considéré comme une des grandes figures intellectuelles du monde contemporain.

Écoutez sa conférence sur : www.ulb.ac.be/actulb

L'ULB et Boumerdès

Depuis de nombreuses années, une coopération se construit entre notre Université et celle de Boumerdès (Algérie). Un projet PIC financé par la CUD porte sur l'allergie aux acariens des poussières de

maison (partenaire belge: l'ULg). Un second projet financé par le WBI (Wallonie Bruxelles International) a suivi et porte quant à lui sur la microbiologie des eaux hyper-salées des chotts et sebkhas et hyper-polluées de l'extraction pétrolière (recherche d'extrémophiles). Les projets de biologie financés par WBI se poursuivent sans discontinuité depuis 2003. Par ailleurs, en matière de gouvernance universitaire, un second projet européen Tempus a récemment été conclu avec Boumerdès. Intitulé « Optimisation de l'accès à l'informatique scientifique et technique (IST) dans les universités du Maghreb », il associe quatre universités européennes, trois algériennes, trois marocaines et trois tunisiennes.

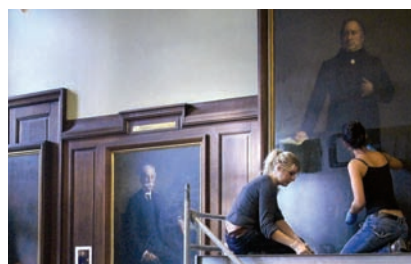
L'ULB accueille Jostein Gripsrud

Le Pr. Jostein Gripsrud de l'Université de Bergen, séjournera en Belgique jusqu'à la fin juin dans le cadre de la Chaire Francqui au titre étranger 2011. Obtenue sur une initiative conjointe de l'ULB, de la VUB et de l'UGent, elle est accordée par la Fondation Francqui afin de permettre à des savants étrangers, de faire part de résultats de recherches originales. Jostein Gripsrud est depuis de nombreuses années un professeur de renommée internationale dans le domaine des médias et des études en communication. Il a publié une série d'ouvrages traitant des sciences de la communication: la sphère publique, les médias et la politique culturelle, la télévision, l'histoire du cinéma, le journalisme, le théâtre, la littérature populaire, etc.

André Jaumotte à l'honneur...

Le 3 mars dernier a eu lieu l'inauguration de la Salle et du Fonds André Jaumotte, à l'occasion de la remise, à l'Université, de ses archives et bibliothèque, par le Baron Jaumotte.

Ce fut aussi l'occasion d'un vernissage des tableaux de l'ancienne Salle du Conseil d'administration, restaurés par l'Atelier de restauration de l'ENSAV La Cambre (notre photo), avec le mécénat du Fonds Léon Courtin – Marcelle Bouché géré par la Fondation Roi Baudouin.



Un petit goût de Brésil

Le 28 janvier dernier, une délégation de l'Université de São Paulo - USP (Brésil) a rendu visite à l'ULB afin d'y présenter le nouvel Institut d'Etudes européennes qui vient d'y être créé, avec le soutien de la Commission européenne et le parrainage de plusieurs universités européennes, dont l'IEE de l'ULB. Premier du genre dans ce pays, il ne se contente pas de considérer l'Europe en tant qu'objet d'étude: il poursuit également l'objectif de maximiser la coopération entre le Brésil et l'Union européenne dans tous les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique et technologique. Des groupes de travail se pencheront notamment sur l'organisation de colloques, la reconnaissance des diplômés, la mise en place de formations conjointes et de co-diplômation...



Le drainage lymphatique (suite)

Nous évoquions, dans le n° précédent, les avancées technologiques relatives au drainage lymphatique (Équipe du Prof. Belgrado, FSM). Une lecture trop rapide de notre texte aurait pu faire croire qu'il s'agissait de la première fois que l'on pouvait quantifier le drainage de la lymphe. Ce n'est évidemment pas le cas: le professeur Albert Leduc (pr. honoraire ULB et pr. émérite VUB) rappelle qu'il fut à la base du développement d'une méthode de traitement de l'œdème il y a de nombreuses années déjà; collaborant entre autres avec la Faculté de Médecine de Buenos Aires: « Les effets du drainage lymphatique manuel ont été mesurés avec les moyens mis à notre disposition à cette époque et notamment avec la lymphoscintigraphie (en collaboration avec le prof. P.Bourgeois, Bordet) qui est toujours d'actualité et qui réalise une approche quantitative et qualitative du drainage de la lymphe », précise-t-il. Ce drainage est aujourd'hui reconnu dans le monde entier et le Prof. Leduc a par ailleurs toujours le plaisir de l'enseigner. Cette activité s'étale de l'Europe aux USA, de l'Amérique du Sud au Japon, ainsi qu'à certains pays du Maghreb, où il était encore récemment (à Marrakech) pour dispenser un cours à des kinésithérapeutes.

Fonds Érasme, appel à candidature

Le Fonds Erasme a lancé au mois de mars un appel à candidatures dans le cadre de la convention de recherche Edouard et Suzanne Jacobs 2012, dédiée à la promotion de la recherche en pathologie digestive (don de 300.000 €). La convention de recherche a pour objectif de permettre à un jeune médecin de réaliser des recherches cliniques et fondamentales en gastro-entérologie ou hépato-pancréatologie dans des laboratoires facultaires ou services hospitaliers agréés de l'ULB. En 2009-2010, le projet de recherche a porté sur "L'étude de la différenciation, du recrutement et du rôle des lymphocytes Th17 dans les maladies alcooliques du foie". Le projet de recherche retenu démarrera le 1^{er} janvier 2012 et se verra attribuer un montant de 20.000 €. La date limite de dépôt des candidatures est fixée au 30 juin 2011.

Infos : www.fondserasme.org

Tout mot peut devenir une insulte!

Attention! Un podcast pourrait choquer les oreilles sensibles! Et pour cause, le domaine d'études de Laurence Rosier, directrice du Centre de linguistique (Faculté de Philosophie et Lettres) porte sur... les insultes. Qu'est-ce qu'une insulte? Dans quels contextes sont-elles utilisées? Quels messages véhiculent-elles? Voilà diverses questions auxquelles répond Laurence Rosier, professeur de linguistique, d'analyse du discours et de didactique dans un des podcasts mis en ligne sur le site Web de l'ULB.

Écoutez-la, écoutez-les, ici :
<http://www.ulb.ac.be/actulb/podcast.php>

Cultures d'Europe

Le cycle Cultures d'Europe de l'ULB accueillait le 3 février dernier la philosophe Myriam Revault d'Allonnes (photo) pour une conférence sur le thème « La crise est-elle un phénomène moderne ? Philosophe, professeur des universités à l'École Pratique des Hautes Études (EPHE), spécialiste de philosophie morale et de philosophie politique, elle poursuit son travail de vulgarisation en mettant en relation la pensée politique héritée des Anciens avec l'actualité. Elle est l'auteur du tout récemment paru *Pourquoi nous n'aimons pas la démocratie*. Le 17 mars c'est l'historien et philosophe Yves Charles Zarka qui posait quant à lui la question suivante : « Qui veut prendre le pouvoir sur le savoir ? » Prochaine invitée le 11 octobre : Jeanne Favret-Saada, qui parlera de « Sorcellerie bocaine : une contribution locale aux cultures d'Europe ».

Infos : <http://www.ulb.ac.be/culture-europe/culture-europe.html>



Coopération : une journée pas comme les autres

Le 24 mars, c'était la Journée de la coopération de l'ULB, qui comme l'an dernier s'est déroulée dans le cadre général de Campus Plein Sud (Projet de sensibilisation et d'éducation au développement initié en octobre 2002 par la plupart des universités francophones de Belgique et plusieurs ONG actives en leur sein). Au menu : des tables rondes, débats, conférences, expositions... Cette journée était aussi à nouveau un moment de solidarité avec Haïti avec laquelle l'Université coopère activement depuis de nombreuses années dans différents programmes interuniversitaires. L'ensemble des bénéfices dégagés le 24 mars (petit déjeuner, TD, etc.) sera consacré à l'aide à Haïti et versé sur un compte interne.



Cécile Massart & le nucléaire

Durant les mois de février et de mars, une exposition produite par le CIVA en collaboration avec la Faculté d'Architecture La Cambre Horta, ULB, s'est tenue au Centre international pour la ville, l'architecture et le paysage. Le questionnement de Cécile Massart, artiste plasticienne, sonde notre conscience. « Comment transmettre quelque chose qui nous dépasse et qui pourtant dépend de nos choix ? » Ce quelque chose est le résultat d'un siècle de production nucléaire. Cet aspect, guère édifiant, de notre patrimoine nucléaire, doit être assumé et transmis aux générations suivantes. Quelle politique adopter pour l'avenir? Cette question, essentielle, passionne inlassablement Cécile Massart depuis plus de dix ans. Notre siècle s'apprête à stocker les résidus du nucléaire. A l'avenir, ces résidus permettront d'identifier notre culture, nos modes de vie. Quel patrimoine voulons-nous transmettre, interroge l'artiste? Les récents événements de Fukushima offrent à ce travail un écho étrange.

L'archi & Kinshasa

Une délégation de la Faculté d'Architecture de l'ULB, conduite par son doyen, le Prof. Francis Metzger, a conclu un projet d'accord de coopération avec l'Institut d'architecture et d'urbanisme (ISAU) et l'Institut national des bâtiments et travaux publics (INBTP) de Kinshasa (République Démocratique du Congo). Cet accord porte principalement sur la création d'une école doctorale en art de bâtir et urbanisme à Kinshasa que la Faculté d'Architecture, en collaboration avec la Faculté des Sciences appliquées, s'engage à soutenir. Au cours de la même semaine, la délégation a également apporté son concours à une formation continue organisée par la Société des architectes congolais (SAC) portant sur les thèmes du patrimoine et de l'aménagement urbain. Enfin, la Faculté s'intéresse, sous l'impulsion du Prof. Yves Robert, expert auprès de l'UNESCO, au patrimoine congolais en soutenant son inscription au patrimoine de l'humanité.

Le coup de plume - Cécile Bertrand



Prix François Delor

Un jury composé d'académiques des universités et hautes écoles francophones a décerné le Prix François Delor à Mademoiselle Yang Yang. Ce prix, qui récompense un mémoire de fin d'études traitant de manière originale et enrichissante des questions LGBTI (lesbiennes, gays, bis, transgenres et intersexués), lui a été remis mardi 15 février dernier par Yves Roggeman (représentant le ministre de l'Enseignement supérieur, Jean-Claude Marcourt) en présence de Jean-Charles Luperto, président du Parlement de la Communauté française. Ce mémoire de gestion culturelle, réalisé sous la direction de Kim Oosterlinck, compare de manière critique et originale l'organisation des festivals « Queer » en Belgique et en Chine.



Prix Lavalleye-Coppens

Valentine Henderiks, Maître de conférence au sein de la Faculté de Philosophie et Lettres (Département histoire, art et archéologie), a reçu le Prix Lavalleye-Coppens de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Le prix créé en 1976 et décerné tous les deux ans récompense V. Henderiks pour son manuscrit : *Catalogue critique de l'œuvre d'Albert Bouts et les pratiques de son atelier*. Ce manuscrit est le manuscrit de sa thèse de doctorat.



Reconnaître visages et voix

Des chercheurs de l'ULB - Salvatore Campanella, Laboratoire de psychologie médicale, alcoologie et toxicomanie - et de l'UCL ont montré par imagerie par résonance magnétique fonctionnelle les régions cérébrales actives pour reconnaître des visages et des voix, séparément et conjointement. Dans cette étude publiée dans la revue *Cortex* de mars, les chercheurs montrent que l'identification d'associations visages-voix entraîne non seulement l'activation de régions uni-modales visuelles et auditives, liées au traitement des visages et des voix seuls, mais aussi de régions hétéro-modales intégratrices telles que le gyrus angulaire gauche et l'hippocampe.

Fonds Nihoul : appel aux dons

Le Fonds Nihoul a été créé en mémoire de Nicolas Nihoul, comptable au sein du Département de l'Administration financière de l'ULB, décédé accidentellement en 2010 à l'âge de 24 ans. Ses parents, collègues et amis ont voulu lui rendre hommage en créant ce Fonds qui a pour objet l'octroi d'une bourse annuelle à un étudiant de la Communauté française inscrit (ou désirant s'inscrire) dans une institution d'enseignement supérieur. Les revenus du Fonds permettent d'aider financièrement un jeune à allier études supérieures et sport de haut niveau; d'accéder à l'Université alors qu'il n'en aurait pas les moyens; ou de poursuivre ses études supérieures dans une ville située « loin » de chez lui.

Pour alimenter ce fonds :

compte 210-0429400-33 avec en communication « Don Fonds Nicolas NIHOUL 5.F03.A.000017 ».
[IBAN : BE79 2100 4294 0033 – BIC (Swift) : GE BA BE BB]
ou en établissant un ordre permanent si minime soit-il.

Autres prix & nominations...

■ Le professeur de préhistoire **Marc Groenen** a été nommé membre de la commission scientifique pour la réalisation de l'Espace de restitution de la **grotte Chauvet-Pont d'Arc** et pour l'inscription de la grotte Chauvet sur la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO. Découverte en 1994, Chauvet est aujourd'hui la grotte ornée paléolithique

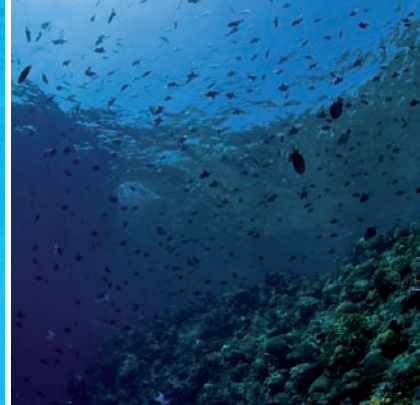
la plus ancienne connue. Les représentations animales et humaines dessinées, peintes et gravées sur ses parois remontent, en effet, à au moins 30 000 ans avant notre ère.

■ **Stefano Pironio** du Laboratoire d'Information Quantique (Faculté des Sciences, ULB) a obtenu un financement du **Foundational Questions Institute (USA)** pour étudier la notion de temps en physique quantique. C'est le seul Belge au palmarès de cet organisme américain qui ouvre tous les deux ans un appel à projets au niveau mondial sur des questions fondamentales en physique. Le projet présenté par Stefano Pironio en collaboration avec Jonathan Barrett (Royal Holloway, University of London) est intitulé : « Time and the Structure of Quantum Theory ». Le but du projet est de s'intéresser aux liens entre la nature du temps et le formalisme mathématique de la théorie quantique.

■ **Peter Praet**, docteur en Sciences économiques de l'ULB et chargé du cours de théorie monétaire à la Faculté Solvay Brussels School of Economics and Management, a été choisi à l'unanimité par les ministres des Finances de la zone euro (Eurogroupe) pour succéder à l'autrichienne Gertrud Tumpel-Gugerell au **directoire de la Banque centrale européenne** basée à Francfort. C'est la première fois qu'un Belge accède au directoire de la BCE.

■ Bruegel, groupe de réflexion basé à Bruxelles, se classe 4^e du palmarès des 20 think tanks économiques les plus influents au niveau mondial. Parmi ses membres, Bruegel compte **André Sapir** et **Bruno van Pottelsberghe**, deux chercheurs de la **Faculté Solvay Brussels School of Economics and Management**. À noter que le Center for European Policy Studies, groupe belge également, se classe lui à la 11^e place. Le classement a été établi par l'Université de Pennsylvanie d'après une enquête annuelle réalisée auprès de journalistes, universitaires, représentants de la société civile, organisations gouvernementales, etc.

■ Le professeur **André Sapir** a pour sa part également été nommé membre et vice-président de l'Advisory Scientific Committee ainsi que membre du General Board présidé par Jean-Claude Trichet du **European Systemic Risk Board**, le nouvel organe en charge de la stabilité financière en Europe. André Sapir est professeur d'économie à la Solvay Brussels School of Economics and Management (SBS-EM), membre du European Center for Advanced Research in Economics and Statistics (ECARES) et du think-tank Bruegel.



Du 24 au 30 janvier dernier, l'ULB participait à la première édition belge de la Semaine du Son.



Un événement qui avait pour but d'initier le public et l'ensemble des acteurs de la société, à une meilleure connaissance des sons et à l'importance de la qualité de l'environnement sonore.

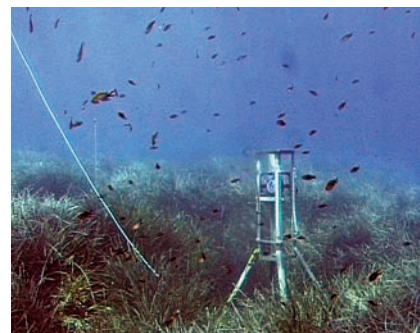
En savoir plus : www.lasemaineduson.be

De la mer du Nord aux régions tropicales, de la biologie à la glaciologie, **l'acoustique** est une méthode d'exploration aux innombrables applications. En milieu aquatique, elle « voit » ce qui échappe à l'optique.

L'océan en mode acoustique

Entre les chants des baleines, le bruit des vagues, les clapotis de la pluie, les klaxons des poissons crapauds, l'environnement sonore de l'océan tient de la cacophonie. Sans parler des sons d'origine anthropique: des bateaux aux exploitations pétrolières. L'idée est « d'utiliser le son pour caractériser les environnements aquatiques », explique Jean-Pierre Hermand, directeur du Laboratoire d'hydroacoustique environnementale (Faculté des Sciences appliquées, ULB).

Les ondes électromagnétiques des satellites ne pénétrant pas le milieu aquatique, ceux-ci ne donnent à voir que la couche superficielle de la colonne d'eau. Les ondes sonores ont donc un rôle essentiel pour l'exploration de la profondeur des océans. Les mammifères, poissons et invertébrés marins s'y sont parfaitement adaptés; eux qui utilisent les sons pour communiquer, attirer un partenaire, se nourrir... Ainsi, « les crevettes claquantes émettent un bruit couvrant une gamme de fréquences de l'audible aux ultrasons (jusqu'à 300 kilohertz). Dotées d'une grande griffe asymétrique, elles l'ouvrent tellement rapidement qu'elles créent une bulle de cavitation dont l'implosion génère un son bien plus puissant que les grondements de l'éléphant et provoque une onde de choc étourdissant ses proies. Enfin, du tapis qu'elles forment sur le fond marin, s'échappe un son continu de poêle à frire », raconte le chercheur. L'équipe de Jean-Pierre Hermand s'intéresse de manière générale à une bonne partie de la chaîne trophique: de l'imagerie ultrasonore du plancton à l'écoute des grands mammifères marins. Même si, étudiant plus particulièrement les environnements côtiers, c'est surtout les petits cétacés, poissons et invertébrés marins qui sont au cœur de leurs recherches.





En savoir plus?

Écoutez le podcast Paroles de chercheurs avec Jean-Pierre Hermand sur www.ulb.ac.be/actulb/podcast.php

VERS UNE APPROCHE PASSIVE

D'emblée, il convient de différencier les approches passive et active. La première consiste à écouter le bruit ambiant hautement dynamique résultant de cette multitude de sources sonores d'origines très diverses. L'enjeu est ensuite d'extraire et d'interpréter ces sources continues ou transitoires et marquées par une proximité plus ou moins grande. Cette méthode si elle s'avère la plus intéressante puisqu'elle tire parti des sons déjà présents dans l'environnement est aussi plus compliquée étant donné la variété et la quantité d'informations récoltées et l'incertitude sur les caractéristiques précises des sons émis. L'approche active se réalise, elle, par l'émission contrôlée d'un signal sonore. Les chercheurs étudient alors la propagation des ondes pour obtenir, entre autres, des renseignements sur le champ de température dans les océans et son évolution (une donnée importante en matière de réchauffement climatique).

LES FONDS MARINS REVISITÉS

«Aujourd'hui, des sonars à hautes fréquences permettent de créer des images du fond marin avec des résolutions équivalentes à celles qu'on peut obtenir sur la terre au moyen des

images satellitaires», explique le chercheur. Au Brésil, à l'embouchure du fleuve Amazone, c'est la dynamique sédimentaire que les chercheurs vont étudier lors d'une campagne prévue fin 2011. Développé par le laboratoire, un système de caractérisation «géo-acoustique» devrait permettre d'observer, sur une zone étendue, l'évolution de la structure d'une couche de sédiments et d'en caractériser la composition en associant d'autres mesures de nature plus ponctuelle.

DES GRANDS AUX PETITS ÉCOSYSTÈMES

Sur la façade des continents, le phénomène de remontée des eaux froides du fond des océans vers la surface, dû à de forts vents généralement saisonniers, est aussi étudié à l'ULB. Grâce à la lumière, ces eaux riches en nutriments vont favoriser le développement du phytoplancton contribuant ainsi, par le jeu de la chaîne alimentaire, à une augmentation sensible de la quantité de poissons à ces endroits. L'acoustique contribue à observer et à prévoir ce type de phénomène côtier. Des informations d'un intérêt majeur pour les pêcheurs.

Au niveau biologique, en étudiant la propagation du son dans les herbiers de Posidonie, sortes de prairies sous-marines, les chercheurs peuvent aussi «écouter» la photosynthèse de ceux-ci. Et, grâce à l'écoute passive sur un réseau de capteurs, «observer» la population animale de ces herbiers qui servent de frayère et de nurserie pour les poissons. Ce qui nous renseigne en fine sur la biodiversité de ces milieux. Enfin, l'acoustique autorise un «monitoring» continu de l'environnement que ce soit pour suivre les événements sismiques, les précipitations ou le vêlage des glaciers.

> **Violaine Jadoul**

Physique nucléaire. Priorités stratégiques

L'European Science Foundation a présenté à Bruxelles son Plan à long terme 2010 pour la physique nucléaire. Le point avec le seul Belge parmi les six experts chargés de rédiger le rapport, **Paul-Henri Heenen, service de Physique nucléaire et Physique quantique** (Facultés des Sciences et des Sciences appliquées).



Esprit libre : Vous êtes le seul Belge à siéger au NuPECC (Nuclear Physics European Collaboration Committee) de l'European Science Foundation. Quel est son rôle ?

Paul-Henri Heenen : Le NuPECC a été créé à la fin des années 80 par les directeurs des principaux laboratoires européens de physique nucléaire. La physique nucléaire nécessite d'importants investissements: 1 milliard d'euros pour le nouveau complexe FAIR à Darmstadt en Allemagne, 250 millions d'euros pour la construction de Spiral 2 en France... Le NuPECC vise à coordonner ces investissements et à planifier les stratégies.

Esprit libre : Que couvre la physique nucléaire ?

Paul-Henri Heenen : La physique nucléaire vise à mieux comprendre les noyaux atomiques et leurs constituants. Elle a réellement débuté en 1932 après la découverte du neutron, le noyau atomique

étant constitué de neutrons et de protons. Au cours des 10 années qui ont suivi, la physique nucléaire a progressé très rapidement, ce qui a permis de construire le premier réacteur nucléaire mais aussi la première bombe... et l'image de la physique nucléaire en a pâti. Pourtant, le noyau atomique est un des meilleurs systèmes permettant d'étudier les interactions fondamentales et la physique nucléaire a de nombreuses applications notamment en astrophysique, en archéologie, en médecine, en production d'énergie, etc.

Esprit libre : Que peut-on épingler dans le Plan à long terme 2010 pour la physique nucléaire ?

Paul-Henri Heenen : Le Plan résume les questions scientifiques majeures de notre secteur, les défis à relever, les technologies à développer, les étapes-clefs des années à venir... On y reprend par

exemple un projet majeur pour la Belgique : le projet MYRRHA, un nouvel accélérateur de protons qui devrait être construit sur le site du SCK-CEN à Mol d'ici 2022. Le NuPECC l'a retenu parmi les projets stratégiques.

Esprit libre : En quoi un tel accélérateur peut-il vous intéresser comme chercheur ?

Paul-Henri Heenen : Le but de MYRRHA est de produire un faisceau de protons très intense et de haute énergie pour étudier des problèmes liés aux réacteurs nucléaires. La physique fondamentale pourrait disposer d'une petite fraction de ce faisceau pour mener des expériences de physique nucléaire ciblées. Les physiciens nucléaires de l'ULB sont des théoriciens qui développent des méthodes de mécanique quantique pour étudier la structure des noyaux. Nous ne réalisons donc pas nous-mêmes des expériences mais nous travaillons en étroite collabora-

tion avec des expérimentateurs, en particulier de la KUL dans le cadre d'un projet PAI, dans le but de planifier les expériences et d'interpréter leurs résultats. Le travail en réseau est essentiel dans notre discipline de recherche.

Votre laboratoire participe aussi au projet européen ENSAR ?

Paul-Henri Heenen : Oui, véritable mise en réseau, le projet ENSAR a pour premier but de faciliter l'accès des chercheurs à sept accélérateurs européens parmi les plus performants du monde qui fournissent des faisceaux de noyaux atomiques stables et surtout instables, à très courte durée de vie, permettant d'effectuer des recherches dans trois domaines importants de la physique nucléaire : la structure du noyau atomique, l'astrophysique nucléaire et les applications du nucléaire pour la société.

> **Nathalie Gobbe**

Du côté des étoiles

Plusieurs chercheurs de l'Institut d'astronomie et d'astrophysique (IAA) s'appuient sur la physique nucléaire pour étudier les différents stades de la vie des étoiles et comprendre leur composition chimique.

« Appréhender l'évolution d'une étoile implique de s'interroger sur sa source d'énergie et pour cela, nous avons besoin de la physique nucléaire », explique Nicolas Chamel, chercheur qualifié FNRS à l'IAA et membre du sous-groupe du comité européen d'experts NuPECC chargé des recommandations en astrophysique nucléaire, « L'évolution d'une étoile est modélisée grâce à des simulations hydrodynamiques développées à l'IAA. Les résultats de ces calculs sont confrontés à des observations spectroscopiques ». Nicolas Chamel s'intéresse à la mort des étoiles massives qui achèvent leur existence sous la

forme d'objets extrêmement compacts dont on ignore encore la composition exacte, mais qui présentent la particularité de contenir beaucoup plus de neutrons que de protons comme dans certains noyaux atomiques dits « exotiques ». Ces derniers produits dans de grands accélérateurs fournissent ainsi des indications précieuses pour décrire les cadavres d'étoiles. La connaissance des propriétés de ces noyaux exotiques est également nécessaire pour comprendre l'origine des éléments plus lourds que le fer dans l'Univers, un sujet cher à Stéphane Goriely, chercheur qualifié FNRS à l'IAA.

Été austral et scientifique

De la détection de neutrinos au Pôle Sud à la collecte de météorites depuis la station Princesse Elisabeth, des chercheurs de la Faculté des Sciences ont mis le **cap sur l'Antarctique**.

Quelque 5160 capteurs optiques enfouis dans un km³ de glace au Pôle Sud : la construction du détecteur IceCube s'est terminée fin 2010. Véritable prouesse technologique, IceCube a pour but de détecter des neutrinos, particules très discrètes qui pourraient constituer une partie de la « matière noire » de l'Univers et qui sont aussi les messagers fidèles de phénomènes lointains tels que les cataclysmes stellaires.

Les neutrinos fascinent nombre de physiciens dont ceux du Laboratoire de physique théorique et du Service de physique des particules élémentaires (IIHE). Ce dernier a d'ailleurs participé à la conception du télescope à neutrinos IceCube. « Pensé dès 1999, le projet a été déployé au Pôle Sud de 2006 à 2011, il sera exploité probablement jusqu'en 2026 », précise Daniel Bertrand, une des « chevilles ouvrières » du projet au sein de l'IIHE. Et de préciser : « IceCube a nécessité un niveau de qualité, de précision similaire à celui d'expériences spatiales : enfoui dans la glace à une température ambiante pouvant descendre jusqu'à -55 °C, le détecteur est désormais inaccessible, toute panne constituerait une catastrophe. Actuellement, le détecteur fonctionne à 99%, ce qui est au-delà de nos prévisions. Toutefois, la bande passante étant limitée, nous ne recevons par satellite qu'une partie des données collectées ; la Amudsen-Scott South Pole Station est accessible par avion seulement quatre mois et demi par an : à la mi-septembre, nous devrions recevoir les données collectées au cours des derniers mois ».

PRINCESSE ELISABETH

Cet hiver, la station belge Princesse Elisabeth a accueilli aussi son lot de chercheurs, parmi lesquels Vinciane Debaille, du Département des Sciences de la Terre et de l'Environnement. Pour en apprendre davantage sur notre planète et son histoire, la chercheuse s'intéresse aux météorites, ces restes de la nébuleuse primitive qui a donné naissance au système solaire voici 4,5 milliards d'années. On retrouve beaucoup de ces « cailloux de l'espace » en Antarctique, sur les champs de glace bleue où Vinciane Debaille est allée les collecter cet hiver... L'expédition ULB-VUB-Japon a permis de récolter quelque 218 météorites qui vont maintenant être classifiées au Japon. Coupées en deux, les météorites seront ensuite réparties entre la Belgique et le Japon pour des recherches plus approfondies.

Pour les chercheurs en glaciologie, l'Antarctique constitue bien sûr un véritable laboratoire à ciel ouvert. Frank Pattyn et Jean-Louis Tison ont effectué cet hiver des recherches sur les plateformes de glace flottante (Ice Shelf) le long de la côte Est de l'Antarctique, à 200 kilomètres de la base Princesse Elisabeth. Respectivement par radio-écho sondage/modélisation et carottages, les deux chercheurs du Laboratoire de glaciologie essaient de comprendre le phénomène d'écoulement de la glace continentale dans l'océan, un phénomène susceptible de s'accélérer à la suite du réchauffement climatique et contribuant à la montée des eaux.

> Nathalie Gobbe

Mission extrême



Ingénieur de formation, doctorant à l'IIHE, **Erik Verhagen** rentre d'une mission de 4 mois à la station belge Princesse Elisabeth, après avoir passé 14 mois sur la Amudsen-Scott South Pole Station.

Esprit libre : Quelle a été votre mission en Antarctique ?

Erik Verhagen : Sur la Amudsen-Scott South Pole Station, je veillais à ce que IceCube produise bien des données 24 heures sur 24. Sur la base Princesse Elisabeth, j'étais en charge de la gestion de l'énergie et des systèmes électriques ainsi que de l'informatique, la télécommunication et la coordination scientifique.

Esprit libre : Ces missions étaient similaires ?

Erik Verhagen : Non, la base américaine existe depuis 1957, elle est très grande et confortable mais les conditions climatiques sont très rudes : j'ai passé là 14 mois, à des températures allant de -18° à -73°, sur une base isolée du monde puisque les avions ne peuvent y atterrir que 4 mois par an. J'avais subi au préalable des évaluations psychologiques et médicales approfondies ; j'ai aussi suivi des formations pompier, 1^{ers} soins, etc. La mission sur la base belge était plus courte et se déroulait pendant l'été austral, donc avec des températures plus « clémentes ».

Esprit libre : Quelle est votre motivation pour ces missions ?

Erik Verhagen : C'est sans doute une manière de s'évader, de fuir la routine quotidienne. Voir le dernier avion s'envoler de la base américaine a été magique. La station Princesse Elisabeth m'attirait aussi pour le défi technologique « zéro émission » : s'adapter à son environnement en Antarctique et utiliser uniquement le soleil et le vent pour produire l'énergie, c'est fabuleux.



© INTERNATIONAL POLAR FOUNDATION - RENÉ ROBERT

Case Prison

L'éternel surplace

Aux valves du Centre de recherches en criminologie de l'ULB, un article d'un hebdo satirique (de droite) bien connu est punaisé, avec dérision, comme un fait d'arme revendiqué : il « allume » **Philippe Mary** pour ses analyses sur notre système carcéral. Le chercheur – qui occupe depuis le 3 mars la **Chaire Francqui au titre belge 2011 aux Facultés St-Louis** – ne fait, il est vrai, pas vraiment partie de ceux qui prêchent pour le tout répressif. Rencontre.



Philippe Mary

Esprit libre : La question de l'enfermement carcéral se pose-t-elle de la même façon partout en Europe ?

Philippe Mary : On peut parler, dans toute l'Europe, d'une augmentation généralisée du taux de détention (qui correspond au nombre de détenus par 100.000 habitants), sauf dans les pays scandinaves, et en Finlande en particulier où le taux est plus faible. Mais les situations peuvent varier d'un pays à l'autre : on constate, en 25 ans, une explosion de la population carcérale aux Pays-Bas ; en Belgique, l'augmentation est considérable mais moindre. Par contre, en Hollande s'il y a beaucoup de détenus, ils restent moins longtemps en prison. La peine moyenne y étant quasiment la moitié de la peine moyenne belge. Tout dépend donc des politiques pénales menées.

Esprit libre : De quoi souffre notre système carcéral en particulier ?

Philippe Mary : Outre le doublement du nombre de détenus en 30 ans, et un taux de détention qui a augmenté de

75 % durant la même période, le nombre de personnes envoyées en prison augmente peu. Ce qui signifie en réalité que des peines plus longues sont appliquées, en comparaison avec d'autres pays. Mais attention : cela ne veut pas dire pour autant que les juges sont plus sévères. Et on ne peut donc pas non plus conclure de l'augmentation du nombre de prisonniers qu'elle est liée à l'augmentation de la criminalité...

Esprit libre : La lecture de ces chiffres n'est pas simple...

Philippe Mary : Effectivement, il faut être très prudent avec ces données. Et les regarder en tenant compte aussi de l'environnement politique, économique, social. En période de crise, la punitivité est plus grande et le sentiment d'insécurité s'élève, ce qui influence le fonctionnement de la justice. En réalité, le chercheur manque cruellement d'outils statistiques, encore moins de statistiques fiables chez nous. Le retard de la Belgique en ce domaine est inimaginable du fait, je pense, d'un désintérêt du politique pour la question.

Esprit libre : De même, dites-vous, que la question de la surreprésentation de détenus étrangers ou d'origine étrangère au sein de nos prisons ?

Philippe Mary : Le prisme de lecture de ces données est tronqué dans la mesure où l'on occulte totalement l'aspect socio-économique. Une récente recherche en science politique à la KUL le confirme

encore. La prison a toujours été prioritairement la peine du pauvre, de personnes issues de classes défavorisées.

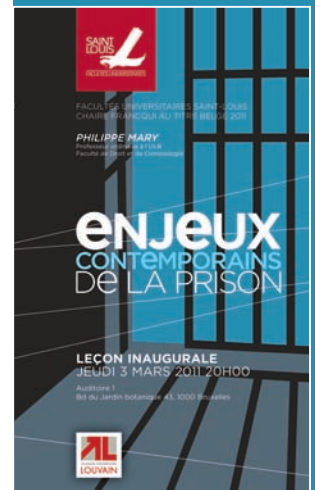
Esprit libre : Vous êtes très critique face aux réponses du monde politique...

Philippe Mary : La seule réponse actuelle à cette situation est l'augmentation du parc pénitentiaire, augmentation dont on sait qu'elle ne résoudra rien, voire aggravera le problème à terme... ou plus récemment, l'exportation de nos prisonniers aux Pays-Bas, système qui montre déjà ses limites.

Esprit libre : Quelles seraient les solutions ?

Philippe Mary : Rien n'est simple, évidemment. Les peines alternatives du type « peines de travail » ne diminuent pas les taux de détention, pour diverses raisons. Il faudrait réformer le droit pénal pour que les magistrats ne puissent plus prononcer des peines de prison pour certains délits et envisager la dépénalisation de comportements qui pourraient tout aussi bien être traités d'une autre manière (comme l'usage de drogues). La Finlande l'a fait. Mais je ne suis pas sûr qu'une majorité politique pourrait encore se dégager aujourd'hui pour y arriver chez nous. On est dans une fuite en avant qui surfe sur un contexte général favorable au tout répressif. Malheureusement.

> Alain Dauchot



Résumé des faits...

« La critique de la prison et la démonstration de ses impossibilités ont rarement été aussi nourries par les expériences et analyses de ceux qui, à divers titres, côtoient l'univers carcéral. Les enjeux contemporains de la prison se déclinent autour de ce paradoxe. Mise en chantier en 1996, une législation destinée à encadrer l'exécution des peines privatives de liberté a été adoptée en 2005, mettant l'accent sur le droit des détenus ; depuis, elle attend toujours d'entrer en vigueur (...) La surpopulation ne peut être le seul horizon de la réflexion sur les prisons : outre qu'elle ne fait pas obstacle à tout, elle est loin d'être le seul obstacle au développement d'une politique pénitentiaire et pénale respectueuse, notamment, des instruments internationaux. L'examen critique des principes généraux de la loi – réparation, responsabilisation, réinsertion, neutralisation – permet de mettre en évidence d'autres obstacles, parfois même plus déterminants. (...) il faut alors revenir sur la question de l'abolition de la prison. »

> Philippe Mary

Fondation Reine Elisabeth

Le cerveau passe aux aveux

Quel est le rôle du cerveau dans les maladies dégénératives ou les toxicomanies? Le striatum, une zone particulière de celui-ci, est visé par **les recherches du laboratoire du Dr Schiffmann**; soutenu par la Fondation médicale Reine Elisabeth.

Rien ne semble relier la maladie de Parkinson à la toxicomanie. Et pourtant, ces deux pathologies sont des affections qui impliquent une même zone du cerveau appelée le striatum. Celle-ci est au cœur d'un projet de recherche mené par le Laboratoire de neurophysiologie dirigé par Serge Schiffmann (Faculté de Médecine) et bénéficiant du soutien de la Fondation médicale Reine Elisabeth. «Le striatum est le véritable point d'entrée d'un grand système cérébral qu'on appelle les noyaux de la base. Constituant la structure d'entrée, il va intégrer l'essentiel des informations qui arrivent dans ce système», explique le Dr Schiffmann.

«Une petite population de neurones appelés dopaminergiques envoie son neurotransmetteur (la dopamine) vers le striatum. Un patient souffrant de la maladie de Parkinson est peu à peu dépourvu en dopamine qui ne peut dès lors plus activer efficacement les récepteurs se trouvant sur ces fameux neurones du striatum. Ceux-ci deviennent tout à fait dysfonctionnels puisqu'ils ne reçoivent plus les messages qu'il leur faut pour pouvoir générer un apprentissage moteur adéquat», poursuit le chercheur.

LE CERCLE VICIEUX DES TOXICOMANIES

Les toxicomanies affectent, elles, un segment particulier du striatum nommé le striatum ventral qui abrite la fonction de la motivation ou de la récompense. «Longtemps étiquetée comme la région du plaisir, cette zone est activée suite à un comportement qui procure effectivement du plaisir», reprend Serge Schiffmann. Et de citer l'exemple de l'alimentation: «en situation de déficit énergétique, nous avons une propension à rechercher de la nourriture; qui, une fois trouvée et consommée, va faire naître un sentiment de plaisir précédant la sensation de satiété». Le plaisir ressenti permet d'avoir cette propension à rechercher de la nourriture, répondant ainsi à un besoin vital.

Dans le cas des toxicomanies, ce système est complètement court-circuité. «Toutes les molécules qui donnent lieu à de la toxicomanie vont en fait activer de manière artificielle cette région par augmentation de libération ou d'action de la dopamine («l'hormone du plaisir»). S'enclenche alors un système de renforcement qui, ici, est un cercle vicieux», continue-t-il. Cela explique la façon dont la toxicomanie s'installe. Toutefois, la manière dont elle persiste n'est pas encore comprise. «Le fait qu'on puisse rechuter plusieurs années après avoir arrêté, cela signifie que quelque chose s'est inscrit dans le cerveau et en particulier dans cette zone-là. C'est ce que nous essayons d'identifier», précise Serge Schiffmann.

ALLUMER ET ÉTEINDRE DES NEURONES

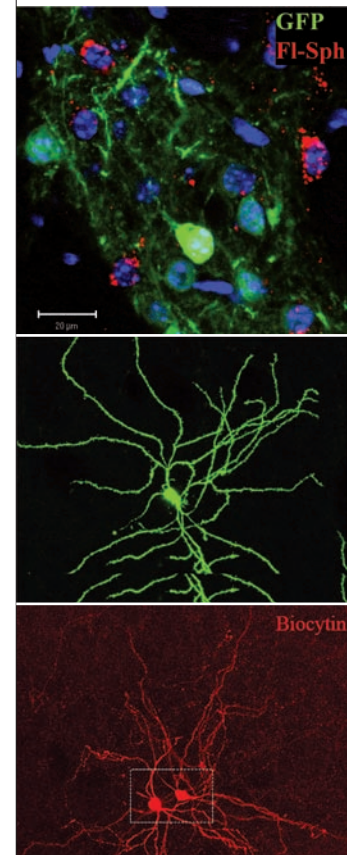
Concrètement le projet se divise en deux grands axes. Le premier nécessite la mise en place d'une nouvelle technique: l'optogénétique. «C'est une approche qui permet, au sens large, d'allumer ou d'éteindre l'activité d'une population de neurones spécifiques à la demande; de manière extrêmement précise dans le temps et dans l'espace. Et d'ensuite étudier les résultats de cette activation sur les comportements de l'animal étudié, comme l'apprentissage moteur ou les comportements addictifs», enchaîne-t-il. Les chercheurs ont donc développé des modèles de souris transgéniques qui vont permettre l'expression de canaux qui sont activables par la lumière.

IDENTIFIER LES GÈNES RESPONSABLES

L'autre grand axe est l'identification de nouveaux gènes qui seraient spécifiquement présents dans ces systèmes neuronaux et dans le striatum en particulier. «Nous sommes partis d'une notion simple qui est de se dire que les fonctions différentes de ces populations de neurones seraient la conséquence du fait

La Fondation médicale Reine Elisabeth soutient également deux autres projets; menés par le Laboratoire de génétique du développement (IBMM) et par le groupe de Pierre Vanderhaeghen (IRIBHM).

► **Découvrez-les sur www.ulb.ac.be** (onglet recherche).



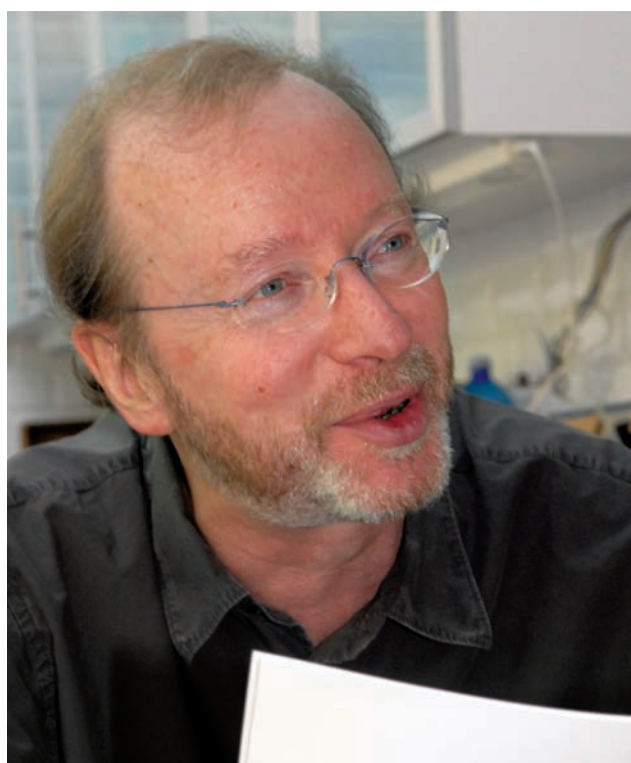
qu'elles expriment des gènes qui eux-mêmes seraient très différents», avance le chercheur. Par une technique de profilage génétique, son équipe a pu identifier plusieurs centaines de gènes exprimés soit par une population de neurones striataux de type A soit par une population de type B. Et de conclure, «nous allons essayer de comprendre la fonction d'une petite dizaine de ces gènes qui, de par leur rôle connu dans d'autres organes ou d'autres régions cérébrales, pourraient être intéressants; et examiner s'ils subissent une modification en cas de pathologies évoquées ci-dessus ou si le fait de les activer ou de les inhiber peut avoir des conséquences sur ces dysfonctionnements».

> **Violaine Jadoul**

Dominique Jonckheere

L'homme-orchestre du 175^e anniversaire

Durant l'année académique 2009-2010, l'ULB a fêté son 175^e anniversaire à travers une série de manifestations et d'événements embrassant divers registres. Aux manettes de la coordination académique de ce vaste chantier, aux côtés du jeune professeur Kim Oosterlinck, **un opérateur enthousiaste, aux talents multiples**: Dominique Jonckheere.



Esprit libre : Dominique, vous êtes ingénieur de formation. À 43 ans, vous vendez votre société et sortez du monde entrepreneurial. Surprenant, non ?

Dominique Jonckheere : Pas vraiment. Ma passion musicale a toujours été concurrente de mon métier d'ingénieur. À 22 ans, je créais un chœur et à 27, un orchestre classique. Avec le temps, cette passion m'amenait à diriger de plus en plus, de dix à quinze fois par an, tout en menant mon

activité professionnelle, et j'éprouvais un malaise croissant dans le monde des affaires. Sans habileté pour le commerce, je ne suis pas ce qu'on peut qualifier un « homme d'affaires ». Je suis enthousiaste mais mon goût pour l'indépendance fait que j'ai du déplaisir à gérer de trop grandes équipes, et c'était devenu le cas. En 1998, la vente de ma société, fruit de mon travail, m'a permis de tourner une page et de me consacrer pleinement à la musique.

Qu'est ce qui vous projette dans l'aventure du 175^e anniversaire de l'ULB ?

Dominique Jonckheere :

Comme je gère des stages, notamment en Master de gestion culturelle, je suis collaborateur de Kim Oosterlinck qui est à l'époque le seul coordinateur académique du 175^e anniversaire. Cumulant cette lourde mission avec ses charges d'enseignant, de chercheur et de président de filière, il cherche quelqu'un sur qui s'appuyer.

Et comme on sait parfois, à l'intérieur de l'Université, que j'organise des spectacles, mon nom arrive presque naturellement...

Esprit libre : Que retirez-vous de votre expérience dans les filières gestion culturelle et spectacle vivant ?

Dominique Jonckheere : Je suis frappé et réjoui de voir le nombre de jeunes artistes qui empruntent ces filières. La gestion culturelle est une formation salutaire tant pour eux que pour le milieu culturel. Aujourd'hui, les jeunes se rendent bien compte de la concurrence importante dans leur secteur et de la nécessité d'acquérir les compétences nécessaires pour gérer leur carrière. À mes yeux, d'ailleurs, cumuler les deux formations en Spectacle vivant et en gestion culturelle constituerait une sorte d'idéal.

Esprit libre : Quels souvenirs gardez-vous du 175^e anniversaire ?

Dominique Jonckheere : Le formidable enthousiasme que j'ai rencontré autour du projet ! D'emblée, j'ai trouvé une volonté stimulante au rectorat et à la présidence, une formidable envie au sein des facultés, porteuses de projets originaux, et pour promouvoir tout cela, une joyeuse énergie au service de com-



Le dvd du spectacle est toujours en vente.
Contact UAE : 02 650 51 52

munication ; sans compter le rôle-clé de l'Union des anciens étudiants : leur soutien à la pièce « 1834 », leur participation déterminante à la mise sur pied de la Nuit des Lumières, sans parler de leurs propres productions, comme le livre « ULB une fiction vivante » et le CD des « Fleurs du Mâle ». Ce qui m'a plu également, c'est que dans ces circonstances notre université s'est donné quelque moyen de réussir son projet !

Esprit libre : À côté de votre rôle de coordinateur, vous avez porté des projets à titre personnel pour le 175^e ?

Dominique Jonckheere : Oui, c'est vrai. J'ai tout de suite eu des envies fortes. La pièce « 1834 » est née d'ailleurs d'une sorte de malentendu lié à mon enthousiasme. J'avais

Dominique Jonckheere, de profil

Ingénieur UCL (1978), Dominique Jonckheere a travaillé dans le domaine de l'informatique jusqu'en 1998. En 1984, il fonde la filiale bruxelloise d'un groupe informatique français. Avec quelques associés, il rachète cette filiale en 1992.

En 1998, il vend sa société « Expert Finance Consulting » forte de 150 employés et d'un chiffre d'affaire de 500 millions (FB).

Depuis lors, il se consacre à sa passion de toujours : la musique.

entendu dans les couloirs que le président de l'Université, Jean-Louis Vanherweghem, avait l'idée de faire revivre les discours de l'époque. J'en avais donc immédiatement déduit qu'il fallait écrire une pièce de théâtre à monter dans un lieu prestigieux. « Pourquoi pas ? », me dit le président lorsque je le rencontrais, « Je n'y avais pas songé ! » Et me voilà donc lancé dans un travail d'historien amateur, et d'écriture... et j'ai adoré ça. Même envie de création pour la séance académique de remise du titre de docteur honoris causa à une série de Prix Nobel. Lorsqu'on m'a parlé de prestige et de solennité, j'ai pensé orchestre et, afin de convaincre, j'ai préparé rapidement quelques variations musicales sur le thème du Semeur, le chant de l'Université. L'idée d'une variation par lauréat a plu, et j'ai pu dès lors me plonger avec délice dans la préparation de l'événement.

À part ma charge à l'Université, je me suis remis à mon travail de musicien à temps plein en reprenant les projets interrompus pendant 18 mois. Je viens d'achever la réalisation d'un premier album avec un ami chanteur sénégalais, et nous préparons nos premiers concerts.

Esprit libre : On l'a constaté de visu : vous avez des compétences dans de nombreux registres.

Dominique Jonckheere : Le sort d'un « musicien entrepreneur » est sans doute de naviguer entre tous les débouchés possibles : à certains moments dominant les compositions musicales, à d'autres les concerts classiques ou de variété. Parfois la créativité peut amener à déborder du contexte purement musical. J'ai donc souvent écrit des scénarios, des pièces, des dialogues, dessiné des décors de théâtre ou mis en scène des spectacles musicaux. Voilà, d'ailleurs, pourquoi j'étais très tenté par l'écriture de « 1834 ».

Esprit libre : Et vous avez travaillé en famille si ma mémoire est bonne... ?

Dominique Jonckheere : C'est vrai, ce fut pour moi un plaisir supplémentaire de travailler avec ma compagne, Patricia Houyoux. « 1834 », vous vous en souvenez, fut mise en scène par elle, de façon très astucieuse, eu égard, notamment, à nos conditions de travail précaires au Palais des Beaux-arts. J'ai donc écrit la pièce en partie sous son contrôle de professionnelle. Par ailleurs, côté récréation si je puis dire, nous nous sommes aussi beaucoup amusés à réaliser ensemble dans mon studio la douzaine de spots publicitaires qui ont été nécessaires à la promotion du 175^e!

Esprit libre : À quoi vous occupez-vous depuis la fin de cet anniversaire ?

Dominique Jonckheere : À part ma charge à l'Université, je me suis remis à mon travail de musicien à temps plein en reprenant les projets interrompus pendant 18 mois. Je viens d'achever la réalisation d'un premier album avec un ami chanteur sénégalais, et nous préparons nos premiers concerts. L'album s'appelle « Touki »⁽¹⁾, ce qui signifie « Voyage ! » en Wolof.

Esprit libre : Pourquoi la musique africaine ?

Dominique Jonckheere : Cela remonte à l'été 2006. Il faisait chaud, et j'ai eu envie de composer des chansons de soleil, dansantes et rythmées, avec des chœurs exubérants et la guitare acoustique comme instrument dominant. Par cette chaleur, je me suis laissé inspirer par la musique africaine telle qu'elle vivait dans mes souvenirs d'enfance à Kinshasa. C'est amusant de puiser en soi, et de voir ce que restitue la mémoire : un tambour, des voix haut perchées qui sont une espèce de chant crié, des riffs de guitares typiques de l'Afrique... tout cela uniquement à travers le filtre de ses souvenirs. Voilà comment sont nées dans mon studio vingt maquettes de chansons.

Ensuite, j'ai eu envie de concrétiser cela en allant rencontrer des musiciens au Sénégal et confronter mes fantasmes à la réalité. De tout cela est sorti cet album « Touki ». Et voici maintenant le temps de la rencontre avec le public belge puisque les 5 et 6 mai prochains, mon ami Abdou Guité Seck et moi allons nous produire pour la première fois à Bruxelles, au Centre Culturel d'Auderghem, entourés de huit musiciens.

Esprit libre : Vous verserez les bénéfices des concerts à une association qui œuvre au Sénégal...

Dominique Jonckheere : Oui, à l'association belge « With Them » qui développe au Sénégal des projets dans les domaines de la santé et de l'éducation, et qui a décidé de soutenir à Dakar une école pour handicapés, parainée par... Abdou Guité !

> Isabelle Pollet

(1) Informations sur le site www.toukimusic.com

ABDOU GUITÉ
& TOM JONCKHEERE

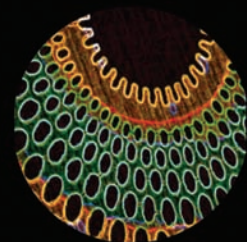
EN CONCERT

CENTRE CULTUREL
D'AUDERGHEM
5 & 6 MAI 2011
20H

RÉSERVATIONS
02 660 03 03
www.cc-auderghem.be

35 €

-26 ans 15 €



concerts
Touki



au profit de

WITH THEM

Repenser la démocratie

Être gouverné au XXI^e siècle

Le peuple est trop souvent le grand absent des analyses de la science politique, sauf lorsque des élections s'annoncent... ou que des révolutions éclatent. C'est donc en partie pour remédier à cet état de fait que le **quatrième Congrès international des associations francophones de Science politique** a choisi de mettre au cœur de ses débats le citoyen lambda, acteur à part entière, mais acteur occulté, de la gouvernance.



Esprit libre : Vous êtes co-secrétaire de l'Association belge de Science politique-Communauté française, assistante au Département de Science Politique de notre Université et membre du CEVIPOL. La Belgique et le site de l'ULB en particulier accueillent ce congrès international. Quelles en sont les spécificités ?

Marie-Hélène Schrobiltgen : La première spécificité est sans doute la grandeur de l'évènement : 21 sections thématiques, c'est-à-dire autant de groupes de travail qui vont aborder sous des angles différents le thème général « Être gouverné au XXI^e siècle ». Cela représente pas moins de 350 spécialistes en science politique qui seront rassemblés pendant trois jours sur le campus de l'ULB. La seconde spécificité, c'est la langue. La science politique est dans une certaine mesure dominée par l'utilisation de l'anglais. Pourtant, il est important de publier et de travailler également en français. D'une part, certaines régions du monde ont gardé la tradition du français (je pense par exemple à l'Afrique) et pouvoir utiliser cette langue lors de grands Congrès internationaux bénéficie au développement de la recherche en science politique dans ces régions.

D'autre part, le français permet aussi de rendre nos recherches plus accessibles à un grand public, non spécialisé en science politique : cela favorise la vulgarisation.

Esprit libre : Parmi les problématiques abordées, la Belgique se taille une jolie part des débats...

Marie-Hélène Schrobiltgen : Le cas belge sera discuté dans un certain nombre de sections thématiques, même si d'autres cas d'étude sont également très bien représentés... quoiqu'il en soit, cela n'est pas surprenant, pour des raisons pratiques (c'est organisé en Belgique, le projet est porté cette année par des chercheurs belges, etc.) mais aussi pour des raisons scientifiques ! Les institutions politiques de la Belgique et leur évolution (par exemple son modèle de fédéralisme), les dispositifs pour (tenter de) réguler les conflits communautaires, son ordre juridique, la segmentation (aujourd'hui sur base linguistique) de la société belge, le type d'économie qui caractérise la Belgique ou encore la relation des Belges à la construction européenne, etc. Ce sont autant d'aspects qui font de la Belgique un cas d'étude passionnant pour les chercheurs.

« Être gouverné au XXI^e siècle »

Le 4^e congrès international francophone des associations de science politique se tiendra du 20 au 22 avril à l'ULB. La science politique étudie traditionnellement le pouvoir politique vu sous l'angle des grands acteurs décisionnels. Le congrès du 20 avril change de perspective et choisit de faire le point, non pas sur les décideurs, mais sur la population gouvernée, le simple citoyen et son comportement politique, son statut et le traitement politique dont il fait l'objet. Les mouvements populaires de contestation en Afrique du Nord et au Moyen-Orient ou la situation politique belge seront, notamment, au cœur des discussions.

Lieu : Salle Dupréel (bâtiment S - Campus du Solbosch), 44 av. Jeanne, 1050 Bruxelles.

Trois conférences sont ouvertes au public :

le mercredi 20 avril à 17 h, « Le destin collectif des peuples : l'auto-gouvernement fait-il encore partie des utopies contemporaines? » - Orateurs : Samir Amin et Chantal Mouffe

le jeudi 21 avril à 17h20, « Ces femmes et ces hommes que l'on gouverne. Europe, Afrique : un regard croisé » - Orateurs : Yves Deloye, Patrice Bigombe Logo, Philippe Poirier, Abdallah Saaf.

le vendredi 22 avril à 14h, « Être gouverné et vivre ensemble. La crise belge face à d'autres pays sous tension entre communautés » - Orateurs : Daniel Bochsler, Kris Deschouwer, Apollinaire Malu Malu, Carole Simard, Pierre Verjans.

Tarif : 10 euros par conférence, 15 euros pour les 3 conférences. **Veillez s'inscrire à :** abspcf@ulb.ac.be

Publications :

En plus de la publication des traditionnels actes, de nombreuses autres publications naîtront de ce congrès. Il faut aussi signaler qu'une nouvelle revue de science politique verra le jour dans la foulée, sur base d'une publication annuelle. Le réseau francophone des associations de science politique organisant une rencontre internationale tous les deux ans, la revue qui paraîtra l'année du Congrès reprendra une sélection de ses papiers. L'année suivante permettra de poursuivre et d'ouvrir les débats à de nouveaux participants.

En savoir plus : www.sciencepolitique.be



Issa Some

Entre Ouaga et Bruxelles, son cœur balance

Formé à l'Institut de Pharmacie de l'ULB, Issa Some est depuis une dizaine d'années professeur dans son pays d'origine, le Burkina Faso, à Ouagadougou. Il était récemment en Belgique pour quelques semaines, **dans le cadre de la Chaire Coopération du BRIC**. Qu'a-t-il conservé comme souvenirs et comme liens avec son Alma Mater belge ? Quel est le sens de ses recherches et des collaborations internationales auxquelles il participe ?

Comment en suis-je venu à poursuivre des études de pharmacie à Bruxelles ? Dès mon adolescence j'ai été attiré par le domaine de la santé. Une fois mon Baccalauréat en poche, plutôt que la médecine, j'ai préféré suivre des études de pharmacie à Dakar, sur les conseils d'un ami qui depuis est devenu un collègue à l'Université de Ouagadougou. Nous avons donc suivi la même formation ensemble. Or vers la fin des années 80, à Dakar, il y avait beaucoup de troubles sociaux et politiques. Le Sénégal a décidé à l'époque de fermer l'Université, en invalidant l'année en cours. Notre gouvernement a alors tenté de trouver des solutions pour nous permettre de poursuivre notre cursus. C'est comme cela que nous sommes venus en Belgique, à l'Université libre de Bruxelles, pour poursuivre nos licences.

Il faut préciser que les relations entre l'Université de Ouaga et celle de Bruxelles étaient soutenues, grâce aux professeurs Léopold Molle et Michel Hanocq, qui fut président de l'Institut de pharmacie à l'ULB, et ainsi qu'au ministre burkinabè de l'Enseignement supérieur de l'époque, le professeur Mouhousse Nacro. De ce fait, l'ULB a accepté de nous admettre directement dans l'année en cours, sans nous obliger à recommencer les candidatures.

SPÉCIFICITÉS DES ÉTUDES...

À Dakar, les études de pharmacie étaient beaucoup plus axées sur la biologie, adaptées à nos réalités de terrain, à nos pathologies... À Bruxelles, l'orientation était plus centrée sur la chimie et la chimie-physique, qui mènent à la fabrication de médicaments. En Belgique, j'ai pu bénéficier d'un encadrement technique et de TP beaucoup plus poussés qu'à Dakar.

En 1991, j'ai enchaîné avec une licence spéciale en Chimie analytique et je suis rentré ensuite au pays pour revenir peu de temps après à l'ULB, effectuer mon doctorat. Ce choix de la chimie analytique correspond à ma volonté initiale de revenir travailler et vivre au Burkina Faso. C'est précisément l'époque où l'ULB a aidé notre Université à monter sa section « pharmacie ». Des professeurs belges sont donc venus chez nous pour assurer les enseignements et ont dans le même temps formé la relève burkinabè. Ma thèse, consacrée à la modélisation des cinétiques chimiques, concernait l'affinement du mode de traitement de données des études de stabilité sur les médicaments.

...GUINDAILLES INOUBLIABLES AUSSI !

Concernant mon passage à l'ULB, ce qui m'a beaucoup marqué - d'un point de vue plus social et culturel - et même si je n'ai pas été baptisé, c'est... le folklore étudiant ! Ce sont les guindailles auxquelles j'ai pu participer. J'ai particulièrement



Je suis plus que jamais persuadé de l'importance de ce type de coopérations entre Nord et Sud tant pour nos pays que pour les universités du Nord. Imaginer par exemple la compréhension des changements climatiques sans une coopération entre nos spécialistes des forêts équatoriales et les spécialistes du Nord en climatologie ?

apprécié cet aspect qui marque le début de l'année à l'ULB. Côté moins drôle, si tout se passait pour le mieux sur le campus universitaire, je me rappelle avoir subi pas mal de contrôles policiers dès que je m'aventurais vers le centre-ville. Je suis en tous les cas devenu un peu Belge de cœur grâce à l'Université!

RETOUR À OUAGA

Depuis la fin des années 90, j'enseigne la chimie analytique à Ouagadougou où j'ai repris les cours du professeur Van Damme ainsi que le cours de bromatologie. J'étais il y a quelques mois à Bruxelles en tant qu'unique titulaire de la Chaire de coopération internationale du BRIC. Objectif: analyser les potentialités d'un Projet interuniversitaire ciblé (PIC) de la Commission universitaire pour le développement (CUD) relatif aux métaux lourds sur sites pollués. Ce problème est aigu chez nous; il concerne très concrètement l'accès à l'eau potable. Dans le Nord du pays, environ 2000 forages ont été effectués pour mettre des puits à disposition des populations. Des problèmes de dermatose ont été détectés, parce que ces puits ont été contaminés à l'arsenic. Nous avons donc entamé l'analyse de cette eau. L'intérêt de mon séjour en Belgique était de voir comment disposer de méthodes simples, peu chères et efficaces pour réaliser ce type d'analyses de terrain. Le second aspect consistait à envisager une manière de disposer de technologies relativement simples pour éliminer l'arsenic contaminant. Ce sont les deux axes de travail sur lesquels le Prof. Jean-Michel Kaufmann (par ailleurs doyen de la Faculté de Pharmacie) et moi-même travaillons. Concernant ce problème des nappes aquifères, je pense que le travail doit se poursuivre sur d'autres sites également. Le Burkina est un pays aurifère et j'ai l'intime conviction que d'autres contaminations par métaux lourds sont en cause.

COOPÉRATION INTERNATIONALE

Je participe par ailleurs à une collaboration internationale avec la France, le Mali et le Sénégal (Unité mixte internationale – équipe pollution/santé/environnement/société). Ce projet doit permettre de comprendre la dynamique de la pollution et l'impact sur la santé et sur le vécu des populations. Des anthropologues, des géographes, des chimistes, des médecins, des pharmaciens travaillent en synergie pour tenter d'apporter des réponses à des problématiques similaires à toute une région d'Afrique.

Je suis plus que jamais persuadé de l'importance de ce type de coopérations entre Nord et Sud tant pour nos pays que pour les universités du Nord. Imaginer par exemple la compréhension des changements climatiques sans une coopération entre nos spécialistes des forêts équatoriales et les spécialistes du Nord en climatologie?

Certaines problématiques sont transversales. Les poussières en provenance du Sahara remontent vers le Nord; les chercheurs d'or du Brésil chauffent du mercure pour extraire l'or et provoquent une pollution atmosphérique qui s'échappe et se retrouve au gré des courants en Norvège ou en Suède... Le second aspect est l'aspect humain: abaisser les barrières entre les peuples ne peut se faire qu'au travers d'une compréhension mutuelle et par l'échange. La recherche, à sa manière, peut aussi y contribuer.

> Issa Some

Professeur de Chimie analytique et de Bromatologie à la Faculté de Pharmacie de l'Université de Ouagadougou, Burkina Faso

Les voyageurs du savoir Étudiants d'ailleurs... vies d'ici



Ils sont venus chez nous. Certains sont repartis chez eux, d'autres sont restés... D'autres encore ont migré ailleurs. Ils sont venus se former dans une université ou une Haute école supérieure de notre pays. Qui sont-ils? Comment ont-ils vécu leur passage dans notre pays? Comment ont-ils participé au brassage des savoirs, des idées et des compétences entre Nord et Sud...? **Une exposition, qui s'inscrit dans le cycle «Histoires des Savoirs»,** fait la part belle aux parcours humains de ces ex-étudiants, et aux savoirs itinérants qui les traversent.

Esprit libre : Comment est venue l'idée de cette exposition ?

Andrea Rea : C'est un projet qui est né à l'initiative d'Ahmed Medhoune et d'ULB Culture et auquel le Groupe d'études sur le racisme, les migrations et l'exclusion (GERME) a été associé pour le volet scientifique. Nous nous sommes essentiellement basés sur les données que nous avons récoltées pour un projet né à l'initiative du Centre pour l'égalité des chances et la Politique scientifique. Les résultats étaient parus sous la forme

d'un ouvrage d'abord édité en néerlandais et dont la version française sort à l'occasion de cette exposition. Trois dimensions ont été analysées : un aspect historique sur les échanges d'étudiants avec la Belgique; une dimension quantitative « francophones-néerlandophones » sur l'ensemble du pays; et enfin, une partie qualitative qui concerne les carrières de ces étudiants venus se former chez nous et qui retrace un certain nombre de parcours personnels.

Esprit libre : L'exposition évoque autant des parcours d'Ulbistes que d'étudiants qui se sont formés dans d'autres institutions en Belgique...

Andrea Rea : C'est exact. Le matériau de l'exposition est également constitué sur base d'entretiens que nous avons menés avec de nouveaux étudiants, de diverses universités belges. Le photographe Bernard Bocca a, quant à lui, suivi un certain nombre de ceux-ci dans leur réalité quotidienne. L'exposition se construit donc autour de leurs portraits

en images. Un film est en outre proposé dans le cadre de cette exposition. Nous avons surtout voulu synthétiser les axes de notre travail de recherche en faisant apparaître, de façon visuelle, les problématiques des étudiants étrangers aujourd'hui en Belgique. Le titre est assez explicite sur le sens de notre démarche : l'accroissement des connaissances, des compétences et des savoirs se nourrit de la mobilité.

Esprit libre : La mobilité, pour des étudiants étrangers non européens, relève souvent du « parcours du combattant »...

Andrea Rea : Chacun sait que la mobilité d'étudiants ou d'académiques, lorsqu'elle concerne des Européens, est relativement aisée. Un billet d'avion et un passeport en règle suffisent la plupart du temps. Ce n'est pas du tout le cas lorsque des collègues du Sud désirent venir chez nous...

En dévoilant les parcours de ces étudiants du Sud qui viennent se former chez nous, nous avons voulu montrer leur réalité quotidienne. Nous avons cherché à parler d'un phénomène peu et mal évoqué jusqu'ici, en dépassant les clichés et fantasmes habituels encore trop souvent colportés. Comme l'idée que beaucoup d'entre eux sont de « faux étudiants » venus pour se fixer chez nous, etc. Le phénomène n'est pas occulté dans l'exposition pour autant, mais il est ramené à sa juste proportion. Elle est surtout centrée sur les personnes venues de pays en voie de développement. Beaucoup expliquent les raisons de leur venue chez nous. L'exposition, tout comme l'étude réalisée, montrent d'ailleurs un phénomène récurrent : le nombre de ces étudiants-là diminuent alors que la mobilité intra-européenne, elle, se développe. Cela pose dès lors des questions sur le devenir de notre coopération au développement en matière d'enseignement.

Esprit libre : Pour ces étudiants, la question financière est particulièrement épineuse...

Andrea Rea : Venir étudier chez nous coûte très cher. La question du coût de la vie est un problème aigu pour eux ; en particulier pour ceux qui ne bénéficient pas de bourses et doivent travailler pour payer leur séjour. Cette exposition aborde aussi la problématique de l'isolement, tout comme le rôle des associations étudiantes et des divers réseaux sociaux d'entraide qui les encadrent.



Témoignages



BERNARD BOCCARA © DROITS RÉSERVÉS ULB.

► Wilfried

Wilfried, Ivoirien, Master Complémentaire en Développement, Environnement et Société. Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux.

« Pour moi, si j'obtiens la distinction et que j'ai la bourse, je fais le doctorat et je rentre au pays pour faire passer le savoir. Ça c'est mon objectif, professeur à l'Université, dans mon pays. Chaque jour j'y pense et ça me donne de la force pour aller de l'avant. »



BERNARD BOCCARA © DROITS RÉSERVÉS ULB.

► Ahmad

Ahmad Aminian, Iranien, a terminé un 3^e cycle en Philosophie à l'ULB ; il est médiateur scolaire et formateur en pédagogie interculturelle auprès de la Ville de Bruxelles.

« J'avais rencontré une femme, elle était en philologie classique, elle faisait grec. Moi j'étais en philologie orientale donc déjà on était, Orient/Occident. Elle m'a beaucoup aidé, c'était en deuxième année, elle était mon dictionnaire. Quand j'avais une question sur un mot de vocabulaire, elle me disait ça signifie ça, et je le notais, je ne devais plus aller chercher dans le dictionnaire. Alors c'est comme ça que je me suis marié avec elle. »



BERNARD BOCCARA © DROITS RÉSERVÉS ULB.

► Martine

Martine Cecile, Camerounaise, a poursuivi un 3^e cycle en études du Développement à l'UCL. Elle y mène depuis 2008 sa recherche doctorale sur la thématique du genre et développement : lancement d'un projet de micro-financement et de formation des femmes Bayam-sellam, de dix marchés populaires de Yaoundé.

« Nous avons eu une bonne scolarisation. Ma mère se privait pour nous donner des répétiteurs, ce qui est exceptionnel dans ce contexte. Elle a élevé ses 9 enfants quasiment seule. Le savoir a plusieurs visages, il est spirituel, humain, et ma mère, qui n'est pas allée à l'école, est l'encyclopédie universelle du savoir. J'ai hérité de ce système de débrouillardise dans un contexte de dépouillement matériel, je viens d'un univers de femmes qui se sont toujours débrouillées. »

Esprit libre : Au fil de l'exposition se profile la question de la mobilité, au-delà de la problématique des études...

Andrea Rea : Nous avons voulu montrer des projets de vie et leur évolution. On compte chez nous beaucoup de Marocains, de Congolais, de Camerounais mais aussi des étudiants vietnamiens, boliviens, iraniens, etc. Nombreux sont ceux qui désirent retourner chez eux après leur formation ; certains veulent rester mais sont confrontés à des législations très strictes qui les en empêchent ; d'autres se marient, etc. Ce qui veut dire que des trajectoires de vie peuvent changer parce que la vie en a décidé ainsi. Une troisième possibilité après les études est de partir ailleurs : aux USA, en Allemagne, au Japon... C'est s'inscrire dans l'idée, très dans l'air du temps, de la mobilité. Ce phénomène est relativement neuf. Sur le devenir de ces étudiants, l'exposition rend compte, je pense, d'une certaine variété de destins. Elle montre, par l'exemple, qu'il y a rarement des « plans » prévus de longue date dans le chef de ces étudiants étrangers qui envisageaient dès le départ de s'ancrer chez nous... C'est un message qu'il est utile de rappeler, ou plus simplement de faire connaître.

> **Alain Dauchot**

Exposition

« **Les voyageurs du savoir.**

Partir pour un diplôme »

Du 28 avril au 16 juillet 2011

Salle Allende, ULB

Campus du Solbosch - Bâtiment F1 - 22-24 av. Héger - 1000 Bruxelles.

Entrée gratuite

Colloque

« **Migration, Ethnicisation and the Challenge of Diversity: The 'Others' in Europe and Beyond** ».

Organisé par le Centre de recherche interdisciplinaire migration-asile-multiculturalisme (MAM) les 28 et 29 avril 2011. Inscription obligatoire : germe@ulb.ac.be.

Infos : <http://is.ulb.ac.be>

À lire

- ▶ **Migrer pour un diplôme.** Les étudiants étrangers, Franck Caestecker & Andrea Rea, Éditions E. Bruylant, 2011.
- ▶ **Un catalogue** proposant photos et témoignages sera également disponible.

En savoir plus :

www.histoiredessavoirs.ulb.ac.be



BERNARD BOCCARA © DROITS RÉSERVÉS ULB.

▶ **Housni**

Housni, Marocain, est étudiant en Master ingénieur civil en gestion et technologies à l'école Polytechnique de l'ULB.

▶ **Walid**

Walid Ammar, est ancien étudiant en médecine de l'ULB, libanais, actuellement directeur du ministère de la santé publique dans son pays. Commissaire à l'OMS, professeur en faculté de médecine au Liban, il a fondé la section Liban de l'UAE et est membre fondateur de la maison laïque de Beyrouth.

« Je me suis intéressé au Cercle du libre examen et j'y suis toujours. C'est un climat de diversité culturelle, de tolérance et d'ouverture. On ne peut pas passer par l'ULB sans être touché par la philosophie de l'ULB (...) Je continue avec quelques collègues à transmettre cette philosophie de libre examen et de laïcité ici au Liban, c'est une chose dont on a besoin dans ce pays. »



BERNARD BOCCARA © DROITS RÉSERVÉS ULB.

▶ **Luis**

Luis, Bolivien, a terminé cette année son Master in Microfinance à Solvay. Aujourd'hui, il est expert indépendant en microfinance dans un projet en Haïti. Ici avec son amie belge, qui l'a suivi en Bolivie.

▶ **Khiti**

« Je suis d'une reconnaissance absolue pour mon père et ma mère, vraiment ils ont fait tout ce qu'il fallait pour nous pousser à étudier, à être autonome, pour les filles hein, pour les garçons il n'y avait pas de problèmes on les faisait étudier le plus loin possible, mais les filles bon, elles devaient juste savoir lire et écrire et puis c'est tout. Mon père et ma mère disaient : il faut que vous soyez indépendantes, il ne faut pas que vous tendiez la main à votre mari pour avoir de l'argent, pour aller au Hammam, au bain. »



BERNARD BOCCARA © DROITS RÉSERVÉS ULB.

▶ **Ahn**

Ahn vient de terminer un Master en micro finance à Solvay ; elle est repartie travailler au ministère de l'agriculture au Vietnam, son pays d'origine.

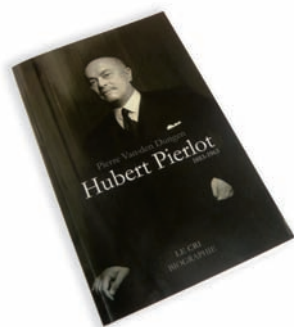
Nous ont également été signalés :

De stemmen van het volk
Deschouwer Kris, Delwit Pascal,
Hooghe Marc, Walgrave Stefaan,
Editions VUBPress, 2010, 272
pages.

Vers de nouvelles pratiques participatives ?
Ouvrage collectif sous la direction de Bingen Aline, Hamzaoui Mejed, Revue Les politiques sociales, 2010.

La production des espaces économiques. La formation des territoires, vol II
Vandermotten Christian, Marissal Pierre, Van Hamme Gilles, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2010, 380 pages.

Les démocraties européennes. Approches comparées des systèmes politiques nationaux (2^e édition)
Ouvrage collectif sous la direction de De Waele Jean-Michel, Magnette Paul, Édition Armand Collin, 2010, 464 pages.



Hubert Pierlot, une vie

Dans la mémoire collective, Hubert Pierlot est le Premier ministre qui a rompu avec le roi Léopold III en mai 1940. Le chef de Gouvernement qui, avec plusieurs de ses ministres (Albert De Vleeschauwer, Camille Gutt et Paul-Henri Spaak), a décidé de poursuivre la lutte contre l'Allemagne nazie en Grande-Bretagne, aux côtés des Alliés. Un choix dont il paiera le prix fort, après-guerre. La présente biographie – qui se base sur une impressionnante quantité d'archives et de papiers personnels inédits – raconte cependant bien davantage. Elle brosse également le portrait du Pierlot privé : le temps de la formation, les voyages de jeunesse (au Canada). Ou encore l'époque décisive de l'engagement volontaire, au nom du devoir et pendant 52 mois, sur le Front de l'Yser lors de la Première Guerre mondiale... Un Pierlot inédit, à (re-)découvrir...

Hubert Pierlot (1883-1963), La Loi, le Roi, la Liberté, Van Den Dungen Pierre, Collection biographie, Édition Le Cri, 2011, 452 pages.



Arrête de me dire que je suis marocain !

Double identité, métissage, syncrétisme, hybridation... Les termes ne manquent pas pour désigner l'identité de ceux que l'on nomme tantôt Marocains, tantôt Belges, ou encore les deux à la fois (Belgo-marocain, Belge d'origine marocaine, Marocain de Belgique, « Maghrébelge »...). Cette identité qui pose tant question est d'ailleurs surinvestie par les médias, le politique, l'opinion publique et la recherche. Ce que l'auteur propose ici, c'est d'aborder cette problématique en opérant un renouvellement du regard. Son choix a été de sortir l'étude de la question identitaire des descendants d'immigrés de la catégorie « étude sur l'immigration » et de la faire entrer dans une sociologie générale de l'identité. Les résultats présentés ici reposent sur une enquête de terrain et le recueil d'entretiens biographiques.

Arrête de me dire que je suis marocain ! De Villers Johanna, Coll. Sociologie et anthropologie, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2010, 240 pages.



Le fonctionnement de l'Union européenne

Depuis la chute du mur de Berlin, l'Union européenne a connu une série de boulever-

sements qui ont affecté tout à la fois sa composition territoriale, son mode de fonctionnement, ses compétences et son cadre constitutionnel. Dans le même temps, la question de ses rapports avec les citoyens, qui était jusqu'alors un impensé de la construction européenne, a été posée avec force et est venue compliquer aussi bien la réforme des traités que le fonctionnement courant de l'Union. L'entrée en vigueur du traité de Lisbonne clôt provisoirement cette phase chaotique. Ce nouveau texte, malgré ses faiblesses, a apporté des réponses à des questions restées en suspens depuis le traité de Maastricht. Il n'a en revanche pas clarifié la nature de l'Union. Cet ouvrage a pour ambition de fournir une analyse concise de l'Union et de ses dynamiques, en accordant une attention particulière à son fonctionnement concret.

Le fonctionnement de l'Union européenne, Costa Olivier, Brack Nathalie, Collection UBLire Références, 13, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2011, 256 pages.



Revendiquer le « mariage gay »

Nouvelle étape dans le processus de reconnaissance légale des unions de même sexe, le « mariage gay » est aujourd'hui débattu dans de nombreux pays. Ce livre pionnier se penche sur l'émergence de cette revendication en Belgique, en Espagne et en France, trois Etats où les militants gays et lesbiens exigèrent très tôt le droit de se marier (voir aussi page 11).

Revendiquer le « mariage gay » Paternotte David, Collection Science politique, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2010, 216 pages.



Partis et systèmes de partis

Le livre de Giovanni Sartori sur les partis politiques et les systèmes de partis est aujourd'hui l'un des plus grands classiques de la littérature politique. Dans cet ouvrage fondé sur une méthodologie rigoureuse et un matériau empirique d'une exceptionnelle richesse, Sartori analyse l'histoire des partis, leurs définitions possibles et, surtout, les relations qu'ils nouent entre eux pour former un système de partis. Publié une première fois en 1976, ce chef-d'œuvre dans l'étude des partis reste une, sinon *la* référence incontournable sur la question. Sa traduction française comble une énorme lacune.

Partis et systèmes de partis: un cadre d'analyse, Sartori Giovanni, Collection UBLire Fondamentaux, 14, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2011, 528 pages.



L'enfant terrible de la littérature

Des écrivains qui ont subi la Shoah, enfants, ont gardé longtemps le silence. Le présent livre montre comment ces révoltés silencieux bousculent souvent les codes de la littérature dans leurs autobiographies, comme Perec en France, Raymond Federman aux États-Unis, Appelfeld en Israël. Traqués, cachés aux quatre coins de l'Europe, les jeunes, qu'on a toujours cru chanceux d'avoir échappé à

l'horreur de la déportation, révèlent, en faisant œuvre de mémoire et dans les langues les plus diverses, une souffrance spécifique, farouche. On verra mieux comment, malgré la pudeur derrière laquelle ils continuent à se cacher, les auteurs arrivent, par leur art du récit, à faire passer le vécu indicible de la période où l'on a voulu leur mort.

L'enfant terrible de la littérature, Autobiographies d'enfants cachés, Nysenholc Adolphe, Didier Devillez Éditeur, 2011, 320 pages.



La Monnaie entre-deux-guerres

À la fin de la Première Guerre mondiale, un nouveau triumvirat directorial se met en place à la Monnaie: Jean Van Glabbeke assure la gestion financière, Paul Spaak est conseiller littéraire et Corneil de Thoran directeur musical. Ce dernier devait présider aux destinées de l'institution durant plus de quarante ans. Les productions s'organisent autour du régisseur Dalman, du décorateur Delescluze et du costumier Thiriar. Pour l'aider dans ses fonctions de chef d'orchestre, de Thoran fait appel à des chefs comme Ruhlmann et Bastin. Mais ces années sont difficiles. La multiplication des salles de spectacle ou l'arrivée du cinéma plongent l'art lyrique dans le désarroi... De Thoran multiplie alors les initiatives: développement de saisons d'opéra, ouverture au public scolaire, élargissement du répertoire aux œuvres du passé ou vers la Russie et l'Italie. Un livre abondamment illustré.

La Monnaie entre-deux-guerres, Ouvrage collectif sous la direction de Couvreur Manuel, Dufour Valérie, Cahiers du Gram, Le Livre Timperman, 2010, 399 pages.



Questionnement et historicité

La révolution problématique interroge le questionnement à partir de lui-même. Elle ne part ni de l'être, qui fit les beaux jours de la pensée ancienne et médiévale, ni du sujet, qui fut au travers de la conscience de soi le fondement de la pensée moderne. L'être est un concept trop flou pour fonder quoi que ce soit, et c'est la science qui, depuis Galilée, s'est chargée de dire ce qui est et pour quelles raisons, déterminant ainsi l'être dans ses divers contenus. Quant à la subjectivité, loin d'être encore un quelconque originaire, elle est traversée par les pulsions et par l'Histoire; en un mot, elle est plus problématique que jamais au même titre que l'être. Où trouver alors un nouveau fondement? s'interroge Michel Meyer, dans cette nouvelle synthèse des savoirs.

Questionnement et historicité, Meyer Michel, Quadriga Essais Débats, Presses Universitaires de France, 2011, 600 pages.



Allo la science ?

Aujourd'hui, il semblerait que la science ne passe plus auprès du grand public. Dans les grands débats médiatisés de notre époque, la communauté scientifique est d'ailleurs souvent aux abonnés absents. Alors que cher-

cheurs et citoyens prônent un vrai dialogue entre la science et la société, celui-ci peine à se mettre en place. Où est donc le problème? Du côté des médias, que l'on dit traiter ces sujets avec trop de superficialité? Du côté des scientifiques, que l'on sait trop peu engagés dans la communication publique? La science paie-t-elle là le prix d'une trop grande proximité avec les pouvoirs politico-industriels? Pour tenter de répondre à ces questions, l'ouvrage décortique les canaux de l'information et de la communication scientifique.

Allo la science? Analyse critique de la médioscience, Claessens Michel, Édition Hermann, 2011.



Pour une culture du changement

Il ne faut pas être grand clerc pour s'en rendre compte: l'enseignement supérieur européen est en pleine mutation. Il se transforme sous la pression externe du processus de Bologne, ou bien il se sent tenu d'évoluer parce que l'environnement socio-économique et politique dans lequel il est ancré change lui aussi; ou encore il doit prendre en considération de nouvelles réalités telles qu'un rapport neuf à l'apprenant «client» ou un déploiement inconnu jusqu'ici de nouvelles technologies. De cet état de fait, naissent une multitude de changements, infimes ou structurels, de résonance plus ou moins grande, qui révolutionnent ou, à tout le moins, dérangent l'ordre jusqu'ici accepté.

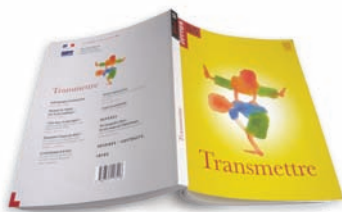
Pour une culture du changement, Ouvrage collectif sous la direction de Defoin Christine, Qualité et Enseignement vol 2, 2011, 176 pages.



Politique migratoire de l'UE

Le traité d'Amsterdam communautarise les matières relevant des visas, de l'asile et de l'immigration. Le traité attribue donc compétence à la Communauté européenne pour adopter des règles qui prennent la forme d'une politique commune de l'immigration. Seulement, le basculement de matières régaliennes dans l'orbite communautaire a été difficile. Les États membres, pour conserver la maîtrise du domaine, ont notamment accompagné cette communautarisation d'aménagements importants. Dans ces conditions, la question se pose de savoir dans quelle mesure une politique migratoire de l'Union européenne peut émerger, voire exister. L'analyse du cadre d'action et des actes adoptés dans le domaine au cours des dix années suivant l'entrée en vigueur du traité d'Amsterdam permet de y répondre.

La politique migratoire de l'Union européenne - De Schengen à Lisbonne, Pascouau Yves, Librairie L. G. D. J., 2011.



Transmettre

Que ce soit en Europe ou dans des sociétés plus lointaines, les discours « de crise » sur la disparition des sociétés, des valeurs, des identités, des racines ou des langues abondent aujourd'hui, poussant les ethnologues à développer

leurs analyses de la notion de transmission et d'apprentissage (qu'il s'agisse de pratiques, de représentations ou d'émotions). Et, ce faisant, à penser les mécanismes complexes qui lient les individus et rendent possible la perpétuation du culturel.

Transmettre, Revue Terrain N° 55, FMSH Éditions, coordonnée par Berliner David, 2010, 168 pages.



Ordres et désordres au Caucase

Vingt ans après le déclenchement des premiers conflits armés qui ont embrasé la région, la violence ne s'est pas tue au Caucase : elle persiste de façon diffuse au Nord, tandis qu'éclatait en août 2008 sur le territoire géorgien une guerre qui remettait pour la première fois en cause les frontières internationales issues de l'effondrement de l'URSS. Cette instabilité persistante ne doit toutefois pas occulter les transformations profondes qui ont affecté la région. Avec l'accession des États du Caucase du Sud à l'indépendance et leur entrée dans la mondialisation, et la redéfinition des relations entre Moscou et les entités nord-caucasiennes, les conflits ont changé. Cet ouvrage s'attache à analyser les évolutions historiques et politiques qui déterminent les conflits, en mettant l'accent sur les effets des mobilisations identitaires et des tutelles extérieures, mais aussi sur leurs ressorts internes.

Ordres et désordres au Caucase, Ouvrage collectif sous la direction de Merlin Aude, Collection Science politique, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2010, 232 pages.



La Belgique gauloise

Peu après son indépendance, la Belgique se met à chercher des Pères pour cette nouvelle Patrie. Ils sont immortalisés sous forme de statues et de peintures sur la place publique, entre autres à des fins éducatives. Ambiorix, Clovis, Charlemagne, Godfried de Bouillon sont tous porteurs du même message : ceci était la Belgique ou, mieux, ceci est la Belgique ! Boduognat le Nervien et Ambiorix l'Éburon prennent une place de choix : ils représentent les « anciens », les « premiers » Belges. La Belgique ne porte-t-elle pas un nom que Jules César, son premier chroniqueur, lui a donné ? Très vite, cependant, une question quelque peu fallacieuse naît : nos héros sont-ils Gaulois ou Germains ? D'où viennent-ils, à quelle « race » appartiennent-ils ?

La Belgique gauloise. Mythes et archéologies, Warmenbol Eugène, Édition Racine, 2010, 208 pages.



L'Iran contemporain

Étrange pays que cet unique État chiite, qui n'a jamais rompu avec son passé préislamique et qui, malgré son particularisme, a toujours exercé un rayonnement culturel bien au-delà de ses frontières. Curieux destin que celui de ce vieil empire aujourd'hui entouré de jeunes États, objet pendant tout le XIX^e et le

début du XX^e siècle de rivalités entre puissances russe et britannique, et qui est aussi la première nation du Moyen-Orient à s'être dotée d'une Constitution moderne obtenue à la suite d'une révolution dès 1906. Précurseur dans la nationalisation de ses ressources pétrolières, l'Iran est également le premier pays à connaître une révolution islamique qui provoque un séisme politique sans précédent à travers le monde musulman et au-delà. Aujourd'hui, alors que ses voisins tentent d'endiguer la montée de l'islamisme radical, il cherche la voie pour sortir d'une révolution religieuse.

Histoire de l'Iran contemporain, Kellner Thierry, Collection Repères, La Découverte, 2010, 128 pages.



Mauvais genres...

Classer implique un jugement. On sous-entend dans ces taxinomies qu'il y a de bons et de mauvais livres, une manière de lire distinguée et des appropriations différenciées, condamnables, des personnes cultivées et d'autres qui manquent de classe et de raffinement. On feint de croire que cette identification obéit à des qualifications scientifiques. Ainsi se forment les hiérarchies culturelles. Ceux qui maîtrisent les codes culturels ont un verdict assuré quand ils s'arrogent le droit de trouver ridicules les aspirations d'évasion et de détente que procure la lecture facile des mauvais genres non légitimés : bande dessinée, roman policier, sentimental, d'espionnage, novélisation, roman-photo, roman historique...

Mauvais genres, mauvaises lectures, mauvaises gens, Jean-Maurice Rosier, Éditions du Cerisier, 2010, 127 pages.

À voir, à faire à l'ULB... ou ailleurs

Retrouvez toutes les activités de l'ULB dans l'agenda électronique sur : www.ulbruxelles.be/outils/agenda/

Mais aussi...

Jusqu'au 18/12/2011 - Exposition DynaMath... des maths pour tous !

De l'architecture aux sports en passant par l'art et les jeux, les mathématiques sont partout. L'exposition DynaMath vous fera découvrir les mathématiques comme vous ne les avez jamais vues. Elle a été conçue par le Centre de culture scientifique de l'ULB à Charleroi et la Maison de la Science (ULg). **Infos :** www.ulb.ac.be/ccs/

Le 26/04/2011 - Rencontre-débat Elio Di Rupo & Johan Vande Lanotte

Un événement organisé par la Faculté des Sciences sociales & politiques. À 19h30 auditoire 2215. **Infos :** www.fsp-ulb.be

Le 27/04/2011 - Ciné-débat

Film documentaire « Main basse sur le riz »
De Jean Crepu, avec Faliry Boly (Secrétaire général du Syndicat des exploitations agricoles de l'office du Niger) et Benoît Dave, chercheur au Centre d'études de la coopération internationale et du développement (CECID-ULB). Organisé par le CEMUBAC dans le cadre de 'Campus Plein Sud 2011'. **Où ?** ULB, Campus du Solbosch, Bâtiment H, Auditoire H1301, 1050 Bruxelles. **Quand ?** À 18h30. **Infos :** info.popndev.ulb@gmail.com

Du 29/04/2011 au 27/11/2011

Événement - Charleroi 1911-2011 « L'industrie s'associe à la culture »
7 mois d'événements ! Expositions, spectacles, concerts, événements, projections, colloques, conférences, documentaires, résidences d'artistes en entreprises, ateliers, parcours, visites guidées et virtuelles, etc. Où l'ULB sera fortement associée.... **Infos :** www.charleroi1911-2011.be/

Le 03/05/2011 - Colloque « Art et Psychanalyse »

Organisé par la Faculté des Sciences psychologiques et de l'Éducation - Journée scientifique en hommage à Alex Lefebvre. **Où ?** ULB, Campus du Solbosch, Institut de Sociologie, Salle Dupréel, av. Jeanne 44, 1050 Bruxelles. **Quand ?** De 9h à 18h. **Infos :** sophie.veys@ulb.ac.be

Le 11/05/2011 - Événement

Conférence de Stéphane Hessel Indignez-vous - Engagez-vous !
Un événement du CAL, de l'UAE & l'ULB. Auditoire P.E. Janson, 20h. Entrée libre, sans inscription préalable. **Infos :** www.ulb.ac.be

Les philosophes et le futur

Depuis la Renaissance et les débuts de la Modernité, puis toujours davantage aux XVIII^e, XIX^e et XX^e siècles, le thème du futur n'a cessé de gagner en importance sous des formes très diverses et ambivalentes. Comment les philosophes modernes et contemporains ont-ils exprimé cette insistance croissante et comment des philosophies antérieures ont-elles abordé ou ignoré le futur? Le fil directeur des conférences du colloque international proposé par le Centre de recherches interdisciplinaires en bioéthique (CRIB) est d'interpeller des philosophes sur la question du futur. Ce colloque est organisé en l'honneur du Professeur Gilbert Hottois. Le « futur » est un thème de recherche au centre de ses intérêts : il habite l'ensemble de ses écrits.

Quand ? Du 28 au 30 avril 2011
Où ? Campus du Solbosch, bât. H 2214 et Salle 2-Vis
Av. F.D. Roosevelt, 50 - 1050 Bruxelles
Entrée gratuite



Objectif « musées » : concours photo !

Vous avez jusqu'au 15 mai pour participer au concours photo du Réseau des musées de l'ULB. Deux thèmes vous sont proposés. Le premier : « Un objet, une collection ». La photo illustrera une œuvre ou un objet particulier de l'un des 12 musées de l'ULB. Le second : « Ambiance/Atmosphère ». La photo tentera de rendre l'ambiance qui règne dans le musée choisi. Les photos récompensées seront publiées sur tous les supports du Réseau des musées et feront l'objet d'une exposition itinérante. **Par ailleurs, ne ratez pas le Printemps des musées**, avec comme thème cette année : Élémentaire, mon cher Public ! Le 14 mai, de 17h à 22h.

Règlement & infos

sur la page Facebook du Réseau
Contact : marie.depraetere@ulb.ac.be
En savoir plus : www.ulb.ac.be//musees



Biopoly ou comment se former aux biotechnologies en Wallonie

Afin de pallier les difficultés des entreprises biopharmaceutiques et biotechnologiques à recruter des technologues polyvalents, le Biopark de Charleroi propose une formation sur mesure en mai 2011. Mis en place l'année dernière en collaboration avec le Forem, ce programme transdisciplinaire a été élaboré en tenant compte des besoins tant industriel qu'institutionnel du secteur. La formation proposée pour la 1^{re} fois en 2010 à 12 demandeurs d'emplois avait rencontré un vif succès: l'objectif final (trouver un job de biotechnologue de laboratoire dans le domaine des biotechnologies) ayant été atteint grâce à la qualité des partenariats tissés avec le Forem, les chercheurs académiques de l'ULB (IBMM, IMI), le centre de compétence CEFOCHIM et les acteurs industriels.

Le programme aura lieu du 16 mai au 16 septembre 2011.

Infos : http://www.biopark.be/formations/index_9.html

Dimanche des sciences

Le Centre de culture scientifique de l'ULB, la Ligue des Familles et CHARleroi Nature asbl vous donnent rendez-vous au Dimanche des Sciences, le 1^{er} mai. À l'occasion de cette édition, les « Bois et Forêts » sont à l'honneur. Pourquoi ne pas débiter votre journée par un petit-déjeuner Matin-Malin, de 9h à 10h30, au prix de 4€ (réservation indispensable). Ensuite, place aux animations scientifiques et culturelles proposées par une vingtaine d'associations. Ce Dimanche des Sciences est une belle occasion de découvrir les sciences autrement, de manière ludique et interactive, dans un cadre convivial. Venez également découvrir les expériences réalisées par les enfants dans le cadre des « Classes Sciences 2011 » ! Entrée libre et gratuite, petite restauration.

Infos : www.ulb.ac.be/ccs/



À voir, à faire à l'ULB... ou ailleurs ↓

14/05/2011 - Événement

Matinée d'infos pour les parents et les futurs étudiants (MIPFE)

Organisé par l'ULB, Campus du Solbosch, Institut de Sociologie, avenue Jeanne 44, 1050 Bruxelles, de 9h à 12h30.

Infos : InfOR-etudes : 02 650 36 36

E-mail: infor-etudes@ulb.ac.be

<http://www.ulbruxelles.be/matinee>

Du 20/05/2011 au 02/10/2011

Exposition

Bruxelles, prouesses d'ingénieurs

La première exposition d'envergure consacrée à la valorisation du patrimoine d'ingénierie en Région bruxelloise.

Infrastructures, pontages, fonctionnement des bâtiments : un large panorama sera présenté au travers de maquettes, d'échantillons, de photos et de films.

Un événement mis sur pied par le CIVA, avec la VUB et l'ULB (Service BaTIR).

Lieu : CIVA, rue de l'Ermitage 55 - 1050 Ixelles. **Infos :** www.civa.be

**BRUXELLES,
PROUESSES
D'INGÉNIEURS
BRUSSEL,
EEN STERK STAALTJE
VAN ENGINEERING**

**20.05
> 02.10.2011**

Rue de l'Ermitage 55 Kluisstraat
Bruxelles 1050 Brussel

www.civa.be

www.bruxellesingenieurs.be

UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES, UNIVERSITÉ D'EUROPE **ULB**

ULB CULTURE • EXPOSITIONS

EXPO LES VOYAGEURS DU SAVOIR

PARTIR POUR UN DIPLOME

du 28 avril au 16 juillet 2011

Vernissage le 27 avril 2011 à 18h
ULB - Salle Allende - Campus du Solbosch
www.ulb.ac.be/culture

Entrée libre
ULB Culture (Département des services à la communauté universitaire)
02.650.37.65
culture@ulb.ac.be

Visites guidées : www.ulb.ac.be/culture
Printemps des Musées le 14 mai 2011 - Fermé les 1^{er} mai, 2 juin et 13 juin 2011

Avec le soutien du Fonds d'investissement à la Politique des Intégrités

les musées de l'ULB

Partenaires : scitiola, Axi, ULB, INVICTA, LE SOIR, etc.

ESPRIT LIBRE

La CHIMIE
DANS TOUS SES ÉTATS



PÉRIODIQUE D'INTÉRÊT GÉNÉRAL
PÉRIODIQUE - PARAÎT 5 FOIS PAR AN
N° d'agrégation P201028
Campus du Solbosch CP 130
50, av. F.D. Roosevelt
1050 Bruxelles

Éditeur responsable :

Anne Lentiez,
Département
des relations extérieures

Rédacteur en chef :

Alain Dauchot

Rédacteur en chef adjoint :

Isabelle Pollet

Comité de rédaction :

Alain Dauchot,
Nathalie Gobbe,
Violaine Jadoul,
Isabelle Pollet,
Anne Lentiez

Secrétariat :

Christel Lejeune

Contact rédaction :

Service communication,
ULB: 02 650 46 83
alain.dauchot@ulb.ac.be

Mise en page :

Geluck, Suykens & partners
Chiquinquirá García

Impression :

Corelio Printing

Routeur :

The Mailing Factory SA

Esprit libre sur le Web :

ulbruxelles.be/espritlibre/



Cédric Govaerts

Chercheur qualifié FNRS. Structure et Fonction des Membranes Biologiques (ULB)

« Il est aujourd'hui clair qu'une thérapie permettant de guérir la mucoviscidose devra combiner biochimie, biologie moléculaire, biologie cellulaire et clinique »



GREAT MINDS MEET IN
SEARCH OF A BETTER WORLD



Dirk Jacobs

Professeur en sociologie (ULB)

« A long terme, nos recherches permettent de comprendre quels sont les facteurs de cohésion sociale afin d'instaurer un esprit de dialogue interculturel »



Marco Dorigo

Directeur de Recherches FNRS, codirecteur de l'IRIDIA, laboratoire d'intelligence artificielle de l'ULB

« L'idée est de développer une légion de petits robots... à terme, on peut imaginer des applications telles que des interventions de secours lors de l'effondrement d'un immeuble ou l'envoi d'un groupe de robots dans un environnement hostile. »

La Fondation ULB soutient la recherche fondamentale à l'ULB

- › **Les projets fédérateurs** regroupant des chercheurs de plusieurs disciplines
- › **Le soutien aux jeunes talents** leur permettant de développer leur équipe de recherche
- › **La future Maison Européenne de la Recherche**

› **FAITES UN DON EN LIGNE VIA LE SITE WWW.FONDATION-ULB.ORG**
Exonération fiscale à partir de 40€ – IBAN BE95 3630 4292 4358

› **POUR TOUTE INFORMATION COMPLÉMENTAIRE**, n'hésitez pas à nous contacter par téléphone au +32 2 650 22 94 ou par email : contact@fondation-ulb.org
www.fondation-ulb.org