



# ESPRIT LIBRE



## GARDEZ VOS PRIÈRES LOIN DE NOS OVAIRES !

Droit des femmes à interrompre une grossesse non désirée : en 1990, la Belgique dépénalisait partiellement l'avortement

## NOUVELLES ARC

Pour l'appel 2014-2019 des Actions de recherche concertée, 20 projets soutenus par l'ULB ont été sélectionnés. Présentation de 3 projets consolidés

## SIEGI HIRSCH, LA RÉSILIENCE EN ACTIONS

Psychothérapeute, formateur, toujours actif à 90 ans. Sa pensée a influencé de façon majeure la psychiatrie et la psychothérapie européennes

## ETIENNE PAYS

Il a consacré une majeure partie de sa carrière à l'étude du trypanosome, parasite sanguin champion de l'adaptation...



**Spice up  
your Teaching!  
(MOOCs & co)**





# ULB RENDEZ-VOUS 2014...:2015

ULB

UNIVERSITÉ  
LIBRE  
DE BRUXELLES



INFORÉTUDES



## Près de chez vous :

- 13 et 14 novembre 2014 : Salon étudiant du Luxembourg
- 21 et 22 novembre 2014 : Salon SIEP à Bruxelles
- 6 et 7 février 2015 : Salon SIEP à Namur
- 27 et 28 février 2015 : Salon SIEP à Tournai
- 12, 13 et 14 mars 2015 : Salon SIEP à Liège
- 20 et 21 mars 2015 : Salon SIEP à Charleroi

## À l'ULB :

- Du 16 au 20 février 2015 : Semaine de cours ouverts
- 27 février 2015 : Après-midi inédit à l'université. Un thème, plusieurs regards (sur inscription | élèves accompagnés par leurs enseignants)
- 18 mars 2015 : Journée Portes Ouvertes (dont activité spécifique pour les 5e)
- Du 23 au 29 mars 2015 : Printemps des Sciences
- 31 mars 2015 : Soirée d'information sur les Masters et les doctorats
- Samedi 9 mai 2015 : Matinée d'information pour les parents et futurs étudiants

## Tout au long de l'année

Permanence d'information  
Séances d'information dans les écoles  
Conseil en orientation

Pour toute information, contactez INFOR-études  
T : 02 650 36 36  
M : info-études@ulb.ac.be

[www.ulb.be/inforetudes](http://www.ulb.be/inforetudes)



## Connaissez-vous la Lettre de l'ULB ?

Cette **newsletter électronique bimensuelle** ([www.ulbruxelles.be/newsletter](http://www.ulbruxelles.be/newsletter)) suit l'actualité de l'ULB dans ses secteurs de prédilection : enseignement, recherche, international, social, environnement, culture et actualité des campus.

### Vous souhaitez la recevoir ?

Rien de plus simple. Remplissez le formulaire en ligne (1):

[www.ulb.ac.be/dre/com/newsletter.html](http://www.ulb.ac.be/dre/com/newsletter.html)



(1) si vous n'appartenez pas au personnel de l'ULB

## L'ULB est Charlie

« Abderrahman, Martin, David,  
Et si le ciel était vide... »

Au moment où je rédige cet éditorial, quelques individus, soumis à un dogme et séduits par la haine et la mort, viennent de perpétrer, à Paris, des attentats contre l'humanité. Notre humanité. Car la liberté d'expression défendue avec courage et détermination par la rédaction de Charlie Hebdo et attaquée dans le sang par ces terroristes, c'est bel et bien la nôtre. Cette prise d'otages qui cible des innocents pour la simple et terrifiante raison qu'ils sont juifs, c'est à n'en pas douter celle à laquelle nous serons tôt ou tard confrontés, si nous fermons les yeux. Aussi, ne peut-on que s'assimiler aux victimes de ce début d'année. Nous sommes Charlie. Nous sommes Ahmed Merabet. Nous sommes tous juifs.

Les commentaires n'ont pas manqué, en sens divers parfois, en dépit d'un soutien planétaire qui a voulu exprimer le refus de la barbarie, du meurtre. Je n'y ajouterai rien, au-delà de cette chanson tellement juste d'Alain Souchon qui ouvrirait mon texte, en dehors des sentiments d'empathie que l'ULB adresse aux familles de toutes les victimes de ce janvier noir.

Mais une fois la révolte exprimée et le soutien témoigné, il faudra parler de l'avenir. Bien sûr, ceci nous montre que la défense de la liberté, de la tolérance, de la démocratie comme condition de leur survie reste un combat de tous les instants. Bien sûr, il faut insister plus que jamais sur le travail d'intégration culturelle et sociale à poursuivre dans toutes les composantes de nos sociétés. Mais n'oublions pas que la meilleure arme pour défendre un monde libre reste l'éducation. Et l'Université détient un rôle de première importance dans cette lutte contre l'obscurantisme criminel. C'est notre mission que de développer le savoir et de faire reculer les limites de l'interprétation mythique du monde, d'apprendre aux futures générations à comprendre, à exprimer finement une pensée, à structurer un échange de vues et sans doute à trouver un sens positif dans la vie. Mais c'est aussi notre devoir de lutter contre la fragmentation de la société, contre les clivages de toutes sortes, culturels, sociaux, politiques, religieux... L'Université doit rester proche de tous, si elle ne veut pas encourir le risque de se voir enfermée dans une bulle, et avec elle le savoir et la critique vitale aux sociétés. Elle doit rester accessible et ouverte à tous, pour continuer à être un véhicule d'intégration. Elle doit recevoir les moyens d'assurer son rôle d'ascenseur social, dans un souci d'exigence scientifique et intellectuelle toujours réaffirmé. Plus que jamais l'Université doit être synonyme d'Open Access et les nouveaux médias de l'enseignement doivent contribuer à répandre le savoir tout en améliorant nos performances pédagogiques, d'autant plus sollicitées que les amalgames et la pensée unique gagnent du terrain.

Après l'identification aux victimes, il faut maintenant reprendre le chemin, celui de l'éducation, du libre examen, de la critique. Merci à toutes et tous pour œuvrer, notamment au sein de l'Université libre de Bruxelles, à faire barrage aux tentatives intégristes et si possible à la bêtise humaine.

} **Didier Viviers**  
Recteur



*La meilleure arme pour  
défendre un monde libre  
reste l'éducation*



N° 36 - JAN. - FEV. - MAR. 2014

04

### SPICE UP YOUR TEACHING ! (MOOCS & CO)

- Vous avez dit « MOOC » ? Massive Open Online Courses ..... 05
- Quand la technologie interroge la pédagogie ..... 07
- Les technologies au service de l'enseignement à l'ULB ..... 09
- Chaire Eric Remacle - Penser la guerre ..... 11
- Nouvelles ARC. Un soutien à la recherche fondamentale ..... 12
- Après Charlie... ..... 14
- Des jeunes chercheurs à la pointe de l'*Earth System Science* ..... 16

17

### ULBcdaire : L'UNIF EN BRÈVES...

- Epidémiologie. Cartographier le vivant ..... 18
- Dr Joseph Wybran. L'ULB rappelle son combat permanent contre toute forme de barbarie ..... 19
- Éric De Keuleneer, Un regard enthousiaste et interrogateur ..... 20
- Un ERC pour Patrick Legros. Une autre vision de l'entreprise ? ..... 21
- Joséphine, une marque à croquer... en Colombie ..... 22
- Paul Hymans. « Vivre c'est espérer. Une espérance suffit pour agir » ..... 23

Portrait : Etienne Pays ..... 24

Siegi Hirsch. La résilience en actions ..... 26

Hommage à Willy Peers. Gardez vos prières loin de nos ovaires ! ..... 27

28

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

29

### LIVRES



# Spice up your Teaching ! (MOOCs & co)

Des cours en ligne, gratuits, ouverts à tous ? Et réalisés par des universitaires ? Ces derniers seraient-ils tombés sur la tête en choisissant de scier la branche qui habituellement les porte : l'enseignement classique au sein des amphithéâtres, par le biais des cours ex-cathedra ? Il n'en est rien, bien évidemment ! Les MOOCs entrent à l'Université pour mieux la servir et répondre aux défis pédagogiques de demain, en s'adressant à des étudiants de plus en plus « connectés ». Loin d'être la panacée, ils enrichiront les démarches des professeurs et la manière d'acquérir savoirs et compétences. Tout comme d'autres nouvelles technologies au service de l'enseignement. Dossier.

# Vous avez dit « MOOC » ?

## Massive Open Online Courses

### Déconstruction d'un dispositif pédagogique encore mal défini

Nés en 2008, les MOOCs, pour *Massive Open Online Courses*, gagnent leurs lettres de noblesse dans le courant de l'année 2012, proclamée « The year of the MOOC » par le New York Times.

**Le MOOC est un cours entièrement disponible en ligne – en ce compris les supports, les activités, les devoirs et les évaluations –**, non valorisé en termes de crédits, ouvert à tout internaute sans frais d'inscription, sans exigence préalable de prérequis et sans limitation préétablie de nombre d'apprenants. Toutefois, derrière la vitrine de cet acronyme se cachent des réalités plutôt contrastées.

#### Déconstruction... à la lettre

**M***pour massive.* Massifs, les MOOCs le sont réellement : en novembre 2011, Sébastien Thrun, enseignant à Stanford, lance un cours d'intelligence artificielle qui attire plus de 160 000 étudiants. Constat encore plus étonnant pour l'Université d'Harvard où, lors de l'année 2013, leurs MOOCs ont connu plus d'apprenants inscrits qu'il n'y eu d'étudiants depuis la création de l'université en 1836. Néanmoins, derrière ces chiffres se cache un taux d'abandon plutôt important – à relativiser au regard de la facilité et du volume d'inscriptions : après 1 semaine, 50% des inscrits en moyenne ont arrêté de suivre le cours, seulement 10% le terminent et 4% obtiennent une certification, ce qui, appliqué au cas du cours cité supra, génère tout de même des cohortes de près de 6400 apprenants lors de chaque session. Parmi ceux-ci, les comportements de consommation de ces cours extrêmement sont variés – et se doivent encore d'être étudiés : certains ne font que regarder les vidéos ou lire les textes proposés, d'autres se contentent d'intervenir dans les forums ou, encore, n'effectuent que les évaluations sans même prendre le temps de s'approprier les ressources pédagogiques.

**O***pour open.* L'ouverture est l'une des caractéristiques mises en avant par les promoteurs de MOOCs. Ils sont gratuits – il n'y a aucun frais d'inscription –, accessibles – toute personne disposant d'une connexion à Internet peut suivre un cours de ce type – et en principe issus d'une philosophie libre et *open source*. C'est le cas du consortium edX, association sans but lucratif, qui permet à ses institutions partenaires d'héberger leurs cours et qui offre également en accès libre le code source de sa plateforme. Toutefois, cette ouverture et la gratuité se heurtent parfois à la réalité juridique d'Internet : il est régulièrement formellement interdit d'utiliser, de modifier ou de diffuser les contenus pédagogiques issus d'un MOOC, ce qui éloigne ces cours du mouvement des « Ressources éducatives libres ». Qui plus est, des systèmes de monétisation font leur apparition : du tutorat payé à l'heure à la nécessité de déboursier (entre 100 et 500 dollars) pour obtenir une certification, en passant par des formules d'abonnement ou de la publicité, etc. Ces cours et surtout les plateformes qui les hébergent requièrent effectivement un modèle économique pour assurer leur subsistance.

**O***pour online.* Ces cours sont entièrement ligne ce qui assure la possibilité à quiconque de les suivre à toute heure du jour et de la nuit. Toutefois, la nécessité d'une connexion stable et performante à Internet va, encore actuellement, parfois à l'encontre de la volonté d'ouverture mondiale des plus grandes universités à un public diversifié et, notamment, issu des pays en voie de développement. Si les chiffres de connexion progressent dans ce sens, force est de constater qu'actuellement la plupart des apprenants possèdent déjà un diplôme et proviennent de pays développés.

**C***pour course.* Dans la majorité des cas, un MOOC se base sur trois ingrédients principaux : des vidéos de contenu transmissif (proposant un diaporama commenté par l'enseignant ou un « face caméra » tourné en studio), des activités en ligne (majoritairement des QCM mais, de plus en plus, des activités collaboratives) ainsi que des outils de discussion (notamment un forum ou un wiki). Nonobstant ces caractéristiques qui font du MOOC un réel cours, de nombreux principes pédagogiques acquis lors des vingt dernières années de recherche sur la formation en ligne semblent encore, malheureusement, entièrement bafoués : scénario pédagogique mal pensé, tâches peu adaptées au contenu, tutorat rarement proposé, évaluations sans feedback individualisé, etc. Les interactions avec l'enseignant sont quant à elles dans bien des cas inexistantes, ce qui laisse aux MOOCs à venir une substantielle marge de progression.

#### Les MOOCs comme espace d'intéressement

Comme le démontrent Akrich, Callon et Latour (1991), le succès d'une innovation ne tient pas à ses propriétés intrinsèques mais à sa capacité de fédérer un large réseau d'acteurs. Ainsi, les MOOCs forment un espace d'intéressement, c'est-à-dire un espace regroupant des intérêts différents pour faire avancer un projet commun. En d'autres termes, les institutions universitaires y voient un outil de communication et de promotion de leur savoir-faire, les professeurs une valorisation de leurs activités d'enseignement, les plateformes d'hébergement et sociétés de production un nouveau marché, les services d'accompagnement techno-pédagogique un renouveau de leurs activités, les étudiants une manière innovante d'apprendre, les politiques une nouvelle manière de valoriser leur action dans l'enseignement supérieur, etc. Des intérêts divergents qui, au final, se retrouvent rassemblés de manière cohérente au

sein des MOOCs. Ce constat n'est, malheureusement, pas propre aux MOOCs et il convient d'y être particulièrement attentifs afin d'éviter un scénario récurrent en matière d'innovation techno-pédagogique, rappelé par Albero (2011, p. 15) : « *Son introduction [celle d'un nouvel outil technologique] en formation vise à mettre en valeur la capacité d'adaptation et de modernisation des établissements; le discours du politique va dans le même sens, [...] au bout d'un certain temps, de plus en plus court, un autre objet apparaît reléguant le précédent avant toute généralisation ou analyse cumulative des pratiques observées, sans évaluation ni bilan prospectif des acquis et des pertes associés à ces pratiques et finalement, sans effet significatif sur les structures ou le fonctionnement de l'institution.* »

## Les MOOCs moteur de l'innovation pédagogique en enseignement supérieur : oui mais pas n'importe comment !

Les MOOCs, comme bien d'autres dispositifs techno-pédagogiques, possèdent un fabuleux potentiel pour donner un nouvel essor à la pédagogie universitaire, au sein des institutions comme en dehors de celle-ci. Qui plus est, ils sont à la rencontre des trois missions de l'enseignement supérieur. Toutefois, sans une approche scientifique de recherche-action proche, dans son principe, d'une politique de qualité, l'engouement pour les MOOCs

risque de retomber bien vite. En évoquant la recherche-action, nous indiquons surtout que la mise en œuvre de MOOCs au sein des institutions universitaires ne peut se faire sans une revue préalable de la littérature – c'est-à-dire une prise en compte des résultats de recherche issus du domaine de la formation en ligne –, sans une réflexion fondamentale sur les sujets à traiter – en réfléchissant à l'enseignant le plus apte à faire un MOOC plutôt que le plus vendeur –, sans une évaluation du public cible potentiel – et de ses compétences, ses acquis, ses outils, etc. –, sans une évaluation du processus de production, des usages des utilisateurs comme du produit fini conduisant à l'élaboration de principes de conceptions, etc. En d'autres termes, une approche de *design-based research*, telle qu'elle est mise en œuvre dans la politique de développement des MOOCs à l'ULB, par laquelle sont associées l'expertise de chercheurs à celle d'acteurs de terrain pour créer un dispositif en évolution constante et itérative, alimenté par la récolte de données qualitatives et quantitatives, nous semble une des seules démarches qui offrent aux MOOCs les réelles perspectives qu'ils méritent dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la formation tout au long de la vie.

} **Nicolas Roland,**

Chercheur, Cellule Podcast, Centre des technologies au service de l'enseignement, ULB

### BIBLIOGRAPHIE

AKRICH, M. CALLON, M. & LATOURN B. (1991). L'ART DE L'INTÉRESSEMENT. DANS D. VINCK (COORD.), GESTION DE LA RECHERCHE. NOUVEAUX PROBLÈMES, NOUVEAUX OUTILS. BRUXELLES : DE BOECK

ALBERO B. (2011). LE COUPLAGE ENTRE PÉDAGOGIE ET TECHNOLOGIES À L'UNIVERSITÉ : CULTURES D'ACTION ET PARADIGMES DE RECHERCHE. REVUE INTERNATIONALE DES TECHNOLOGIES EN PÉDAGOGIE UNIVERSITAIRE, 8(1,2), 11–21. EN LIGNE : [HTTP://WWW.RITPU.ORG/IMG/PDF/RITPU\\_V08\\_N01-02\\_11.PDF](http://www.ritpu.org/img/pdf/ritpu_v08_n01-02_11.pdf)

## “Ethical Forum”

Le Forum éthique est une manifestation annuelle organisée par la Fondation universitaire belge, association à but non lucratif dont l'idée est de resserrer les liens entre les communautés scientifiques belges.

Cette année, le Forum éthique reposait sur la thématique suivante : **“Will the universities survive the e-learning revolution? And how?”** Au-delà de cette question à laquelle

on ne peut répondre que par l'affirmative, les MOOCs, eux, créent de nouvelles interrogations éthiques qui ont été largement débattues lors de cette 13<sup>e</sup> édition :

- Les universités doivent-elles faire du chiffre en termes d'inscription ?
- Doivent-elles accepter des étudiants sans pré-requis ?
- Doivent-elles favoriser l'interaction au dépend de la vie privée ?
- Doivent-elles changer leur système pour les MOOCs ou les MOOCs sont-ils le moteur du changement ?

- Est-il normal d'utiliser l'argent public pour des MOOCs internationaux ?

Comme l'a résumé Diana Laurillard, professeur à l'Université de Londres, les institutions ne doivent pas céder à une “panique morale” face à ces nouveaux dispositifs mais surtout se saisir de leur “responsabilité morale” pour les utiliser pour faire face aux défis de l'éducation.

**L'ensemble des contributions sont disponibles en ligne : <http://www.ethicalforum.be/downloads/2014>**



# MOOCS & CO

## Quand la technologie interroge la pédagogie

Vice-recteur à l'enseignement et aux apprentissages, Philippe Emplit évoque pour nous, en tandem avec Nicolas Roland, chercheur en Sciences de l'éducation (ULB Podcast, Centre des technologies au service de l'enseignement), les projets de **nouvelles technologies en matière d'enseignement et les perspectives de celles-ci au sein de notre Université. Avec les MOOCs en point de mire. Rencontre.**

**Esprit libre : Les nouvelles technologies au service de l'enseignement – et les MOOCs en particulier – se développent de façon exponentielle au sein des universités ces dernières années. Mais ne sont-ils pas, au fond, le nouveau miroir aux alouettes ? Incontournable... parce qu'à la mode ?**

**Philippe Emplit :** La technologie pour la technologie n'a pas de sens. Elle est un « plus », par contre, si elle offre aux enseignants de nouveaux outils pour améliorer leur pédagogie et permet aux étudiants d'accroître la qualité de leurs apprentissages. Nous souhaitons, à l'Université, aller vers les enseignants en leur expliquant les possibilités des nouvelles technologies comme celles des MOOCs. Nous proposons, prioritairement à ceux qui y sont sensibles, de définir, avec eux, comment au mieux améliorer leur cours en les accompagnant dans le processus d'élaboration d'un MOOC. En ce qui concerne les étudiants, ils sont de plus en plus au fait des nouvelles technologies. Ils s'y sont souvent déjà « frottés » dans l'enseignement secondaire : beaucoup d'entre eux y ont découvert les TBI (Tableaux de bord interactif) par exemple. Même si l'usage des TICE

dans l'enseignement obligatoire est encore rare.

Reste la clé du succès : la motivation des enseignants pour utiliser toutes ces nouvelles technologies. Si quelques-uns parmi nos professeurs font la preuve que ces technologies sont à la fois utiles pédagogiquement et pratiques à mettre en œuvre, je pense que leur avenir est tracé.

**Esprit libre : Les nouvelles technologies au service de l'enseignement à l'Université existaient bien avant les MOOCs...**

**Philippe Emplit :** Effectivement. On peut citer, par exemple, la salle de visio-conférences, à la disposition des professeurs ; ils peuvent, de façon simple et directe, nourrir des échanges avec le reste du monde. Autre exemple : les boîtiers de vote qui permettent à l'enseignant d'avoir un feedback instantané durant le cours en posant des questions aux étudiants. Ceci étant, ces deux technologies, quoique très efficaces, sont encore trop peu souvent exploitées. Notre rôle consiste donc aussi à mieux les valoriser. Tout cela évolue très vite néanmoins : nos amphithéâtres étant tous connectés au WIFI, des applications Web sont disponibles et permettent

aujourd'hui de remplacer dans un certain nombre de circonstances ces boîtiers.

Depuis cinq ans, nous avons proposé aux enseignants l'introduction dans leurs cours de *podcasts* pédagogiques, en les accompagnant dans ce processus. Ils poursuivent depuis lors leur route au sein de l'Université avec un certain succès.

**Esprit libre : Comment aborde-t-on ce nouvel outil qu'est le MOOC à l'ULB ?**

**Nicolas Roland :** L'engouement international pour le MOOC date de 2012. Nous ne sommes pas les premiers sur ce terrain-là, mais notre spécificité est de poursuivre une recherche-action – dans le même état d'esprit que celui qui nous a animés pour créer le *podcasting* à l'ULB. Cela signifie que nous progressons petit à petit, que les « écueils » sont aussi nourrissants que les « réussites ». Les pratiques des enseignants évoluent et nous avançons dans une approche de *design-based research* (NDLR : voir page 6) qui nous permet d'affiner notre offre pour être le plus efficace possible et la modéliser. La mise en ligne de cours nous enseigne beaucoup sur la manière dont les étudiants apprennent par

exemple. On peut évaluer l'utilisation en ligne de tel ou tel « outil » mis à leur disposition et donc rectifier le tir en fonction des données d'utilisation et d'entretiens que nous menons avec eux.

**Esprit libre : Les cours en ligne sont-ils adaptés (et donc proposables) à tout type de cursus et dans tous les domaines ?**

**Philippe Emplit :** Nicolas Roland, qui en a été la cheville ouvrière à l'ULB, peut en témoigner : la technologie des *podcasts* est utilisée tant dans les sciences exactes, les sciences humaines que dans le domaine de la santé. On peut imaginer pareil destin pour les MOOCs. Par contre, je ne pense pas que tous nos enseignements doivent se faire au travers des nouvelles technologies, notamment de MOOCs. Certaines matières sont plus « technophiles » de nature et se prêtent clairement mieux aux MOOCs que d'autres, comme l'informatique par exemple. Mais beaucoup d'enseignements s'y prêtent dans tous les domaines.

**Esprit libre : Proposer un MOOC, c'est aussi, pour le professeur, penser son cours différemment...**

**Philippe Emplit :** ...et pour l'étudiant être beaucoup plus actif par rapport à son cours aussi ! Avec le MOOC, le rôle du professeur peut évoluer et devient encore plus intéressant : il peut questionner plus facilement, lancer des débats, ouvrir des forums de discussion, attirer l'attention sur un point de vue différent du sien au travers d'une vidéo à consulter, etc. Dans l'avenir, le rôle du professeur

sera de moins en moins celui qui dispense un savoir *ex-cathedra*. Il pourra par contre de plus en plus amener l'étudiant à réfléchir. C'est évidemment plus complexe et moins confortable pour lui – mais c'est déjà le cas aujourd'hui : un professeur peut être interpellé en direct pendant un cours par un étudiant qui a pioché un avis contradictoire via son portable sur Google... C'est une façon d'intégrer de façon constructive cette nouvelle donne et c'est beaucoup plus enrichissant pour chacun !

**Nicolas Roland :** C'est, de fait, plus intéressant et peut-être moins confortable pour l'étudiant aussi, mais beaucoup plus passionnant : le MOOC donne du sens à son apprentissage, l'étudiant devient à son tour acteur du cours, se voit confronté plus directement au « monde réel ». Il a la possibilité, en ligne, de discuter et débattre à propos du contenu du cours avec une large communauté d'apprenants issus des quatre coins du monde et, en cours, d'approfondir certains aspects, de s'attarder sur des études de cas proposées par l'enseignant, de collaborer sur des problématiques plus concrètes, etc.

**Esprit libre : il faut peut-être ici préciser et distinguer deux concepts : le MOOC, cours ouvert à tous et gratuit et le SPOC (Small and Private Online Course), qui lui ne concerne que l'étudiant régulièrement inscrit à l'Université...**

**Philippe Emplit :** Ceux qui ont payé leur minerval seront bien évidemment questionnés sur un contenu précis, balisé, enrichi par l'aspect

technologique, mais dans le périmètre défini par le professeur, bien entendu, et qui est réalisé dans le cadre du SPOC.

**Esprit libre : Reste la question du coût des MOOCs qui peut être un frein...**

**Quels sont les priorités ?**

**Philippe Emplit :** L'Université met actuellement à la disposition des professeurs désireux de se lancer dans l'aventure techno-pédagogique – et notamment celle des MOOCs – les moyens financiers nécessaires, via notre intermédiaire. Il est clair que ces technologies ont un coût technique et humain et que si tous les cours devaient demain devenir des MOOCs, nous serions incapables de l'assumer. Mais ce n'est pas le but recherché ! Nous sommes en phase-pilote et mettront d'ici octobre 2015 quatre enseignements en ligne : « Spice up your English », un cours d'anglais pour tous, le cours « Introduction to the Economics of Public Services Regulation » (A. Estache, dans la cadre de la Chaire Bernard Van Ommeslaghe); « Méthodes d'enquête et de sondage » (C. Vermandele); et « Auditory Cognitive Neurosciences » (R. Kolinski), ce dernier étant réalisé conjointement avec l'Université de Genève et celle de Montréal dans le cadre des accords de notre « G3 ». Ajoutons que nous sommes les premiers européens qui rejoignons FUN (France Université Numérique), la plateforme principale pour les MOOCs francophones dans le monde.

} Alain Dauchot



## Spice up your English !

**Premier MOOC un cours en ligne gratuit et ouvert à tous :** dès le 16 mars prochain sur la plateforme France Université Numérique (FUN). Grâce à son MOOC "Anglais pour tous - Spice up your English", Marjorie Castermans vise à donner aux apprenants désireux d'améliorer leurs connaissances de l'anglais "les bons ingrédients pour parfaire leur aventure linguistique".

En tant qu'enseignante en langue étrangère dans diverses facultés de l'ULB, Marjorie Castermans est en effet convaincue que pour progresser efficacement dans l'apprentissage d'une langue, connaître les règles de base ne suffit pas. "Comme en cuisine, vous pouvez disposer des meilleurs ingrédients du monde, encore faut-il pourvoir les combiner harmonieusement pour obtenir

un plat à la hauteur de vos espérances", explique-t-elle.

C'est pourquoi, ce MOOC ne se limitera pas à l'apprentissage des bases de l'anglais mais aidera aussi les apprenants à déterminer leur style d'apprentissage et les initiera à différentes techniques pour faciliter leurs interactions en anglais afin de devenir un "successful learner"

# ...EN DOUZE AUTRES LETTRES

## LES TECHNOLOGIES AU SERVICE DE L'ENSEIGNEMENT À L'ULB



**B COMME BLOG.** Les blogs ne sont pas seulement des journaux intimes publiés sur la toile. Ils peuvent également être utilisés pour inciter les étudiants à de la production écrite. A l'ULB, plusieurs enseignants de langue, par exemple, demandent à leurs étudiants de publier des billets en néerlandais ou encore en espagnol sur des thématiques diverses.



**C COMME CLASSE INVERSÉE.** Ces dernières années, cette méthode pédagogique s'est propagée dans les amphithéâtres comme dans les chambres d'étudiants. L'un des pionniers à l'ULB est Marc Haelterman au sein d'un cours de première année du Bachelier en sciences de l'ingénieur à l'École Polytechnique de Bruxelles. Le principe ? Inverser lieu d'enseignement et lieu d'apprentissage : les contenus de cours sont délivrés au moyen de ressources en ligne – que l'étudiant consulte chez lui – et le temps de classe s'avère exclusivement consacré à des questions, des exercices pratiques, des débats et des activités collaboratives. Résultat ? L'enseignant guide les étudiants en fonction de leurs difficultés et ceux-ci sont plus motivés, ils adoptent des stratégies d'apprentissage en profondeur et l'ambiance dans l'auditoire est plus agréable.

**F COMME FACEBOOK.** Dans l'enseignement comme ailleurs, Facebook divise. Certains enseignants détestent et déplorent ce qui y circule hors de tout contrôle. Force est cependant de constater que les étudiants y sont présents en masse et disposent le plus souvent de groupes propres à leurs études. Ceux-ci permettent de centraliser des informations provenant de sources variées, d'échanger des documents, de poser des questions et d'obtenir des réponses sur les cours, ou encore de faire de la curation/veille scientifique (Roland, 2013). Certains enseignants prennent dès lors l'initiative en créant eux-mêmes des groupes Facebook pour leur cours.

**H COMME HANGOUT.** Habituellement, les séances de questions-réponses sont organisées lors du dernier cours, peu de temps avant le début des révisions. Trop souvent, seuls

quelques étudiants ont déjà avancé dans la matière, les autres ne sont tout simplement pas présents ou assistent à la séance sans comprendre les tenants et aboutissants des explications fournies par l'enseignant. Afin d'être présent au bon moment pour les étudiants, François Reniers (Faculté des Sciences) a organisé en juin 2014 une séance de questions-réponses en direct sur YouTube par l'intermédiaire de Google Hangout. Trois étudiants se sont fait les porte-paroles des autres étudiants (en recueillant à

l'avance leurs questions) et ont ainsi « cuisiné » leur enseignement durant près de deux heures. Par la suite, la vidéo a été sortie de YouTube et a fait l'objet d'annotations (des signets temporels) par l'intermédiaire du lecteur Ezplayer. Les étudiants pouvaient ainsi retrouver une question facilement par l'intermédiaire de son titre, de sa description ou des mots clés associés au signet.

**M COMME MOBILE.** Le rôle du mobile va continuer à croître notamment pour la communauté étudiante. Le portail des étudiants de notre Université, MonULB, sera complètement revu pour la prochaine rentrée et disposera de son application mobile grâce à laquelle les étudiants pourront consulter annonces, horaires du jour, etc. La Cellule PRAC-TICE de l'ULB (Pédagogie, Recherche-Action & TICE) travaille aussi sur un projet de vote électronique en auditoire utilisant des appareils mobiles, pour remplacer les actuels boîtiers de vote. Ceci permettra aux enseignants, en particulier ceux qui s'adressent à de grands groupes, d'interagir avec leur auditoire (poser une question et voir en direct s'afficher les résultats à l'écran) sans devoir réserver des appareils ad hoc.

**O COMME OBJECTIF RÉUSSITE.** Initié en 2007, *Objectif Réussite* est un dispositif d'e-learning qui a permis aux étudiants de BA1 de revoir eux-mêmes, dès le début de l'année, les notions de base en mathématiques, physique, chimie, statistique et biologie. Grâce au dynamisme d'enseignants comme C. Vander Velde, P. Slosse, et d'autres, ce sont ainsi plus de 30.000 exercices qui ont été développés dans l'Université Virtuelle au service de la réussite en BA1.



## P COMME PODCAST.

Depuis 2011, certains enseignants enregistrent une ou plusieurs séances de cours (en audio, audio-vidéo, audio-diaporama, voire audio-vidéo-diaporama), d'autres réalisent des séquences plus brèves (appelées « capsules »). De même, des enseignants choisissent de mettre les podcasts à disposition de leurs étudiants avant ou après le cours, d'autres l'utilisent directement dans le cours. Dès lors, cela permet aux étudiants de revoir un cours manqué, de compléter leurs notes ou de revoir certaines séquences pour préparer les examens. En offrant du contenu de cours supplémentaire, les étudiants peuvent approfondir certaines notions, préparer des travaux pratiques ou laboratoires, etc. Les usages de l'outil sont nombreux et dépendent des besoins de chaque enseignant.

••

## R COMME RECHERCHE(-ACTION).

À l'Université libre de Bruxelles, les équipes du Centre des technologies au service de l'enseignement (CTE) mènent des recherches centrées sur les utilisateurs. Loin d'une approche technocentriste, l'analyse des usages des enseignants et étudiants guide les développements technologiques, l'accompagnement pédagogique ainsi que la réalisation des productions audiovisuelles pédagogiques. Les innovations pédagogiques émanent donc d'une collaboration entre chercheurs et praticiens qui, ensuite, développent, par améliorations successives, des solutions en s'appuyant sur des principes de conception existants. Ces équipes amènent également les enseignants à pratiquer le *Scholarship of Teaching & Learning*, c'est-à-dire une démarche scientifique de questionnement sur les apprentissages qu'un enseignant mène au sein de son cours et communique ensuite publiquement à travers des colloques ou des articles scientifiques.

**S COMME SIMULATION.** Un laboratoire d'apprentissage des métiers de la santé par la simulation, dénommé *SimLabS*, ouvrira ses portes en février 2015. Le pôle santé, élargi pour la circonstance à la Haute école libre de Bruxelles Ilya Prigogine, intégrera des activités de simulation dans la formation initiale des étudiants. Le laboratoire permettra de développer les compétences techniques des étudiants, mais aussi celles relatives à la communication et la collaboration interprofessionnelle. Certains exercices seront réalisés sur des mannequins haute-fidélité, capables de reproduire fidèlement les comportements cliniques d'un patient. Chaque séance de simulation sera filmée et les enregistrements pourront être utilisés lors de séances de débriefing.

**T COMME TWITTER.** Dans l'optique de rendre son auditoire – composé de 600 étudiants – plus actif durant ses cours d'histoire, Benoît Majerus a décidé de créer un flux Twitter (#hist155) afin de recueillir les questions, commentaires, etc. Il a ainsi mené une expérience durant deux séances de cours pendant lesquelles l'écran de l'amphithéâtre se partageait entre sa présentation diaporama (80% de l'espace) et son flux Twitter (20%). Si la majorité des étudiants n'a pas tweeté afin de ne pas interrompre sa prise de notes, plusieurs avantages sont tout de même mentionnés par ceux-ci : une ambiance conviviale, l'utilité pour la compréhension ainsi que pour le maintien de l'attention. L'analyse de contenu des tweets produits montrent que ceux-ci traitent largement du contenu du cours (avec des questions entre les étudiants ou, directement avec l'enseignant dans l'auditoire, des débats d'idées, des informations demandées par l'enseignant, des précisions apportées par l'enseignant, etc.) ainsi que de l'organisation (concernant l'examen notamment).

••

**U COMME UNIVERSITÉ VIRTUELLE.** L'UV a fait peau neuve en ce début d'année 2014-15, puisque nous sommes passés de la plateforme WebCT/Blackboard (utilisée à l'ULB depuis 1998) à Moodle. En adoptant un produit *Open Source*, l'ULB rejoint une communauté extrêmement importante d'universités utilisant la même plate-forme. Moodle permet d'accomplir plus simplement les actions quotidiennes (l'enseignant peut par exemple ajouter des documents dans son cours par simple glisser-déposer) et offre de puissants outils au service d'une pédagogie plus constructiviste. Dans la foulée du changement de logiciel, l'autre changement majeur est l'intégration avec Banner, qui fait que tous les cours de l'ULB sont désormais automatiquement créés dans l'UV, et que tous les membres de la communauté universitaire sont automatiquement inscrits aux cours qui les concernent.

**W COMME WIKIPEDIA.** Au sein d'un cours de MA2, Olivier Klein et Laurent Licata ont invité leurs étudiants à rédiger des articles dans Wikipédia sur des thèmes issus du domaine de la psychologie sociale et/ou interculturelle. L'exercice, cadré par certaines consignes, avait pour objectif d'atteindre le statut d'un « article de qualité » et de le soumettre comme tel à Wikipedia, dont des utilisateurs chevronnés valideraient le contenu. Les enseignants ont remarqué que si les étudiants possédaient une expérience de l'encyclopédie en tant que lecteurs, ils n'avaient jamais produits de contenu sur ce média. Une séance « ex cathedra » a permis aux enseignants de présenter le projet, ses consignes et objectifs ainsi que le fonctionnement de l'encyclopédie. La suite du cours s'est déroulée en ligne : les échanges entre enseignants et étudiants s'effectuaient par courriel ou via la page de discussion de l'article.

} Eric Uyttebrouck & Nicolas Roland,  
Cellule PRAC-TICE du CTE, ULB

# Chaire Eric Remacle

# PENSER LA GUERRE

La recherche de la paix est inséparablement liée à une meilleure compréhension des mécanismes de la conflictualité. Or cette dernière, réalité complexe par essence, ne peut se comprendre - ou même s'analyser - pleinement au travers d'une seule discipline, en ne se limitant qu'au temps présent ou en ne se bornant qu'à une échelle d'analyse.

## Eric Remacle

En mai 2013, Eric Remacle, professeur de Science politique à l'ULB, disparaissait après avoir, pendant plus de 10 ans, élaboré des projets divers dans le domaine de l'étude de la paix et des conflits. Il aura ainsi contribué à l'intégration dans les programmes de cours d'enseignements spécifiquement dédiés à ces questions, favorisé la recherche fondamentale dans ce domaine et élargi considérablement les activités universitaires, notamment en sollicitant des collaborations avec des partenaires tant en Belgique qu'à l'étranger afin de développer un réseau d'expertise citoyen.

La Chaire Eric Remacle, créée par la Faculté des Sciences sociales et politiques, en collaboration avec la Fondation Bernheim, permettra d'inviter chaque année une personnalité de renom pour développer une thématique spécifique, choisie parmi celles qui ont toujours intéressé Eric Remacle : la question du pacifisme, du désarmement, des questions environnementales liées aux conflits, à la construction d'une politique de sécurité européenne, à la résolution du conflit israélo-palestinien, à la lutte contre les discriminations, etc.



C'est parce que le professeur Siniša Malešević développe une approche à la fois transdisciplinaire, multi-scalaire et inscrite dans le temps long qu'il a été nommé comme premier titulaire de la Chaire Eric Remacle (2014-2015). Le Professeur Malešević n'est pas étranger à l'ULB, il a déjà collaboré avec le REPI (Recherche et Enseignement en Politique Internationale) dans le cadre d'une journée d'étude sur « les figures de l'ennemi en relations internationales » en juin 2012.

### Siniša Malešević

Professeur de sociologie à la University College de Dublin (UCD) et auteur de nombreux livres, Siniša Malešević est surtout connu - et internationalement reconnu - pour ses travaux sur le nationalisme et la guerre qu'il analyse au travers d'une approche de sociologie historique. En replaçant les phénomènes de violence organisée dans une perspective de « longue durée », ainsi que dans leur rapport avec les transformations des formes d'organisation politiques au travers de l'histoire - tant à l'échelle nationale qu'internationale - son approche est en débat constant avec les grands travaux de relations internationales, de science politique, d'anthropologie et de philosophie politique.

### Un regard critique

Les thèses qu'il développe, et qu'il a eu l'occasion de défendre devant nos étudiants, sur le rôle des organisations et des idées dans les conflits armés, ou sur la place de la violence et de ses transformations dans l'histoire, vont souvent à l'encontre des idées reçues ou « à la mode ». Elles contredisent à la fois l'optimisme de ceux qui voient dans le développement des organisations et des échanges internationaux un facteur de pacification inéluctable des relations internationales, et le pessimisme de ceux - non moins nombreux - qui interprètent l'avènement de telle ou telle idéologie (« l'islamisme » aujourd'hui, l'« ethno-nationalisme » hier) ou forme de violence (le « terrorisme »...) comme signe avant-coureur d'un « nouvel âge de la guerre ». C'est donc surtout l'aveuglement intellectuel produit par le regard exclusivement tourné vers les exigences pragmatiques du temps présent que critique

Siniša Malešević, cela pour montrer comment il empêche de comprendre...ce même temps présent.

Dans le cadre de la Chaire Eric Remacle, le Professeur Malešević a dispensé cinq cours en novembre et décembre 2014 et a animé une conférence ouverte au grand public le 28 novembre 2014 sur le thème de la sociologie de la violence organisée.

Ses enseignements ont été intégrés au cours « *Peace and Conflict Studies* », un des cours créés il y a plusieurs années grâce - déjà - à un financement de la Fondation Bernheim. Il a, dans ce cadre, couvert des thèmes aussi divers que l'histoire et les théories de la violence organisée, les liens entre nationalisme et guerre, les macrostructures de la violence organisée et les dynamiques interpersonnelles sous-jacentes aux guerres modernes. L'alternance entre perspectives théoriques et/ ou historiques d'une part, illustrations empiriques tirées de l'actualité ou de l'histoire récente - que ce soit la guerre civile bosniaque, les « troubles » en Irlande du nord ou le soulèvement armé en Syrie - d'autre part, en a fait un enseignement à la fois vivant et éclairant.

### Intérêt politique & citoyen

En somme, cette première année de la Chaire Eric Remacle a été plus que concluante et, nous l'espérons, à la hauteur de celui dont elle porte le nom. Elle a permis à nos étudiants de s'ouvrir à de nouvelles approches et façons de penser et aux chercheurs du REPI travaillant sur la conflictualité de développer des projets de collaboration. L'opportunité qui nous a été donnée par la Fondation Bernheim d'organiser une conférence publique dans le cadre de cette Chaire aura aussi servi à montrer tout l'intérêt politique et citoyen à penser la guerre - de plus en plus réprouvée et à juste titre sur le plan moral - dans les contextes organisationnels, sociopolitiques et économiques qui la rendent possible, faute de quoi on ne saurait passer de la réprobation à la critique.

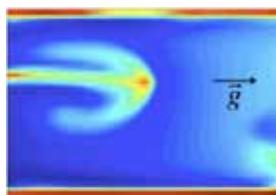
} **Christian Olsson**, Prof., Faculté des Sciences sociales et politiques

# NOUVELLES

## ARC Un soutien à la recherche fondamentale

Une Action de Recherche Concertée (ARC), c'est un soutien important de la Fédération Wallonie-Bruxelles à la recherche fondamentale. Pour l'appel 2014-2019, vingt projets soutenus par l'ULB ont été sélectionnés par des experts internationaux extérieurs. Une enveloppe de 4 millions d'euros par an a été allouée aux différentes équipes de recherche. Sciences humaines et sociales, sciences et techniques et sciences de la vie : l'Université a été attentive à la répartition équilibrée entre ces trois grands domaines, afin de brasser le plus grand nombre de disciplines. **L'objectif de ces ARC ? Jouer un rôle de levier permettant de développer des centres d'excellence et donc de donner accès à d'autres financements, notamment européens.** Dans cette logique, deux catégories d'ARC ont été créées : les projets avancés – destinés à des équipes déjà confirmées – et les projets consolidation – destinés à des académiques récemment engagés (depuis moins de 4 ans ou ayant défendu leur thèse depuis moins de 10 ans). Présentation de trois de ces projets « consolidation ».

# 1



DISSOLUTION CONVECTIVE DE DIOXYDE DE CARBONE (CO<sub>2</sub>) DANS UN HYDROCARBURE LIQUIDE À HAUTE PRESSION (40 BAR). LES ZONES ROUGES SONT CONCENTRÉES EN CO<sub>2</sub> ET LES ZONES BLEUES EN HYDROCARBURE.

### Projet 1 - PIONEER - Modélisation physico-chimique de procédés non idéaux hors d'équilibre et de systèmes réactifs spatialement étendus

**Laurence Rongy**, Unité de Chimie Physique Non Linéaire (Service de Chimie Physique et Biologie Théorique, Faculté des Sciences)

L'objectif de ce projet est la modélisation des procédés réactifs et de transport dans les systèmes non idéaux hors d'équilibre. Le terme non *idéal* se rapporte aux interactions entre les molécules. « Les fortes interactions intermoléculaires qui caractérisent ces systèmes jouent un rôle prépondérant dans de nombreux phénomènes chimiques, environnementaux et biologiques », précise Laurence Rongy.

La recherche s'articulera en deux parties. « La première partie de ce projet se concentrera sur les systèmes biphasiques (par exemple un liquide et un gaz) et en particulier sur les phénomènes de transport, comme la diffusion multi-composant (c'est-à-dire à plus de deux composés) et la convection naturelle induite par des gradients de densité instables dans le champ de gravité ».

Combinée à des données expérimentales et à l'aide de techniques d'optimisation, cette approche théorique permettra par exemple la mesure de coefficients de diffusion à haute pression (collaboration notamment avec le Professeur Abbas Firoozabadi, de l'Université de Yale). « Ces derniers sont particulièrement difficiles à évaluer via les techniques *standards* malgré leur importance dans la compréhension des processus de transport dans les sous-sols comme lors de la récupération du pétrole ou dans le cas de dispersion de polluants », poursuit la chercheuse.

Dans la seconde partie du projet, les chercheurs s'intéresseront aux systèmes réactifs non idéaux en commençant par la description du transport et des réactions chimiques impliqués lors de la séquestration géologique du dioxyde de carbone. « La connaissance de ces phénomènes est primordiale dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique. L'effet des interactions intermoléculaires sera tout d'abord pris en compte via des coefficients d'activité empiriques et ensuite inclus dans une description générale via l'établissement d'une expression pour l'énergie libre ».

## Projet 2 Que dois-je faire ? Les transformations de la raison pratique dans la philosophie moderne avant Kant

**Arnaud Pelletier**, Centre de recherche en Philosophie, Faculté de Philosophie et Lettres



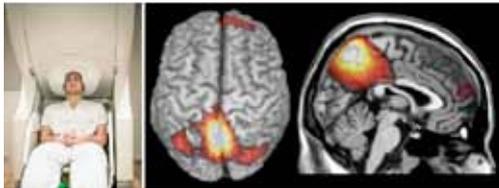
La question de la raison pratique reste l'une des plus discutées dans la philosophie contemporaine. « Bien que le terme soit lui-même sujet à diverses interprétations, la raison pratique peut être définie comme la possibilité d'une délibération rationnelle universelle sur ce que l'on devrait faire et sur notre façon d'agir en conséquence », explique Arnaud Pelletier, du Centre de recherche en Philosophie, Faculté de Philosophie et Lettres.

« Le débat actuel autour de cette question est certainement l'un des rares qui tienne compte de ses fondements historiques, dans la mesure où la raison pratique est souvent comprise en référence à la conception de Kant », poursuit Arnaud Pelletier. Kant est en effet souvent considéré comme étant le premier à avoir introduit cette question dans la philosophie moderne. Mais, en réalité, les enquêtes historiques ont oublié ou ignoré qu'il y a une histoire souterraine de la raison pratique avant Kant. C'est ce que nous allons explorer à travers notre recherche ».

Ce projet entend ainsi réviser la compréhension de l'éthique dans la philosophie moderne. En effet, l'éthique moderne est souvent restituée à partir d'une opposition entre des approches empiristes (qui reposent sur la reconnaissance de sentiments moraux) et des approches naturalistes (inspirées par les succès des sciences physico-mathématiques de la nature). Mais d'autres voies furent également empruntées par des auteurs qui n'ont encore que peu de place dans cette histoire – comme Arnold Geulincx, Christian Thomasius, Alexander Gottlieb Baumgarten ou encore Leibniz.

La principale hypothèse de recherche de ce projet est que les succès de la rationalité théorique dans les sciences n'ont pas écarté la possibilité d'une raison authentiquement pratique mais ont précisément contribué à transformer celle-ci. « Il s'agit ainsi de restituer à cette problématique contemporaine ses racines dans la première modernité, à savoir dans la période qui s'étend du « Quel chemin de vie suivrai-je ? » de Descartes au « Que dois-je faire ? » kantien », conclut le chercheur.

# 2



# 3

A GAUCHE: UN SUJET DANS LA MAGNÉTOENCÉPHALOGRAPHIE LORS D'UN ENREGISTREMENT DE REPOS. AU MILIEU ET À DROITE: IMAGE ILLUSTRANT LE RÉSEAU DU MODE PAR DÉFAUT QUI EST UN DES RÉSEAUX NEURONAUX IDENTIFIABLE À L'ÉTAT DE REPOS. CE RÉSEAU SE CARACTÉRISE PAR UN HAUT DEGRÉ DE CONNECTIVITÉ ENTRE DES RÉGIONS ANTÉRIEURES (CORTEX MÉSO-FRONTAL) ET POSTÉRIEURES (PRÉCUNÉUS, CORTEX CINGULAIRE POSTÉRIEUR, JONCTION TEMPORO-PARIÉTALE) DU CERVEAU. UNE ALTÉRATION DE LA CONNECTIVITÉ OU DU FONCTIONNEMENT DE CE RÉSEAU EST OBSERVÉE DANS UNE SÉRIE DE MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL, DONT LA MALADIE D'ALZHEIMER.

## Projet 3 - Caractérisation de la dynamique spatio-temporelle et des bases électrophysiologiques des réseaux de l'état de repos

**Xavier De Tiège**, Laboratoire de Cartographie fonctionnelle du Cerveau (LCFC), UNI - ULB Neuroscience Institute, Faculté de Médecine

En l'absence de tâche dirigée vers un but, le cerveau humain est considéré en état de « repos ». Cette activité de repos a été longtemps considérée par les neuroscientifiques comme étant dominée par une activité aléatoire ("bruit de fond") et donc, peu intéressante pour la compréhension du fonctionnement cérébral. « Dans le passé, les recherches étaient quasi exclusivement tournées vers le fonctionnement cérébral d'un sujet en tâche », précise Xavier De Tiège, chercheur au Laboratoire de Cartographie fonctionnelle du Cerveau (LCFC), UNI – ULB Neuroscience Institute, Faculté de Médecine. « Cela pouvait par exemple se traduire par des études visant à identifier les régions cérébrales impliquées dans la perception ou la production de langage parlé, dans les fonctions sensori-motrices ou cognitives. »

Depuis lors, de nombreuses études de neuro-imagerie fonctionnelle ont démontré que l'activité du cerveau au repos n'est pas aléatoire : elle est en réalité organisée en réseaux neuronaux appelés les réseaux de l'état de repos (RER). Depuis la découverte de ces réseaux, les neuroscientifiques tentent d'identifier les bases électrophysiologiques de ces réseaux.

« Notre projet de recherche vise à apporter une contribution originale à la compréhension de la dynamique spatio-temporelle ainsi que des bases électrophysiologiques des RER en combinant deux techniques neurophysiologiques particulières : la magnétoencéphalographie (MEG) et l'électroencéphalographie (EEG) à haute densité », explique Xavier De Tiège. « Vu que ces deux techniques sont sensibles à des sources différentes de l'activité cérébrale, cette combinaison devrait nous permettre de mieux comprendre les phénomènes sous-tendant l'émergence des RER ainsi que de déterminer l'intérêt de chacune d'entre elles pour l'étude de ces réseaux. À terme, ce projet nous donnera également la possibilité d'ouvrir les champs de recherche vers certaines pathologies, comme la maladie d'Alzheimer par exemple, et même de développer un suivi thérapeutique ».

Concrètement, la recherche étudiera quatre éléments spécifiques : la dynamique temporelle des fluctuations lentes de l'amplitude de l'activité cérébrale menant à l'émergence de RER, la contribution respective des fluctuations lentes de l'amplitude et des fluctuations à très basses fréquences (« *infra-slow activity* ») de l'activité cérébrale pour l'émergence des RER de l'état d'éveil jusqu'au sommeil profond, le lien éventuel entre les micro-états de l'EEG et le caractère non-stationnaire des RER, et enfin, les différences éventuelles dans la dynamique temporelle, spatiale, et spectrale des RER en MEG et en EEG haute densité.

# APRÈS CHARLIE...

Les chercheurs peuvent-ils procéder, avec le détachement qui sied, à l'analyse d'un événement dont la portée traumatique et les visées symboliques les ont touchés au plus profond de leur culture et de leurs valeurs ? Certes non, d'autant plus quand ces chercheurs œuvrent à l'Université libre de Bruxelles, temple du libre examen scientifique, qui pour avoir accueilli à plusieurs reprises la journaliste Caroline Fourest fut non seulement mise en cause, mais fit l'objet d'une violente agression. D'autant plus, aussi, quand ces chercheurs travaillent en étroite relation avec le Musée juif de Belgique, victime en mai 2014 d'un odieux attentat qui allait les toucher au plus profond d'eux-mêmes. Mais **il faut pourtant tenter de raison garder, et essayer d'analyser avec lucidité ce que signifie la barbarie qui s'est brutalement insinuée au cœur de l'Europe**, ce mercredi 7 janvier — et les suites qu'on en connaît, le vendredi 9.

Au-delà de la sidération émotionnelle qu'a provoquée la sauvagerie de l'attaque contre Charlie-Hebdo puis d'un magasin casher, nous ne pouvons être totalement surpris, les menaces s'étant multipliées ces derniers mois et Abou Bakr al-Baghdadi, le chef de l'Etat islamique, ayant explicitement claironné, en octobre dernier, que la France allait être attaquée. Les services de renseignements européens savaient, et la presse le rapportait encore **un peu avant les attentats de janvier**, que cette menace se matérialiserait rapidement. A son tour, l'Europe est désormais concernée par une guerre qui devient de plus en plus totale. Des journalistes, des intellectuels, des lieux liés à la communauté juive, des personnalités politiques, éventuellement, seront demain dans la ligne de mire. Peut-être connaissons-nous une stratégie de la tension identifiable, mutatis mutandis, à celle qu'a vécue Alger aux heures les plus sombres des années 1990, ou celle qu'ont connue les Israéliens au plus fort de la vague d'attentats islamistes qui a frappé leur pays, il y a dix ans.

## Au-delà de l'incantation

Les appels à la défense des principes qui guident la conscience démocratique sont certes nécessaires pour conjurer l'émotion et l'anxiété suscitées, et appréhender le lendemain. Mais ils ne peuvent pourtant se réduire à de l'incantation. Il nous est et il nous sera indispensable de pénétrer au plus profond de l'imaginaire de la sauvagerie

qui s'est atrocement imposée au cœur de ce que nous sommes, **en ce sombre mois de janvier** — mais qui depuis des années frappe cruellement le Moyen Orient, l'Asie centrale, l'Afrique du Nord et bientôt, peut-être, d'autres théâtres d'opération —, pour saisir que nos piétres espoirs de « déradicalisation » sont bien vains, et que nous sommes confrontés à une guerre qui nous est faite par des fanatiques irréductibles, mus par une pulsion mystique absolutiste.

## Déchiffrer l'abject

Nous tentons aujourd'hui de saisir ce qui peut faire basculer un homme, de l'éducation républicaine et des valeurs humanistes, vers une idéologie où la défense des principes que l'on croit justes, parce qu'ordonnés par Dieu, permet tout, même l'innommable, sans scrupule aucun. Nombre d'analyses ou de témoignages ont dans le passé tenté de nous faire comprendre ce basculement, dans le chef notamment des « hommes ordinaires » qu'étaient les nervis du régime nazi. Mieux qu'aucun autre peut-être, Sebastian Haffner, dans « L'histoire d'un Allemand » a magistralement décrit cette lente et insidieuse transformation de jeunes lettrés berlinois épris de culture et de morale en fanatiques et, pour certains, en bourreaux insensibles. Il y a quelque chose ici que nous ne déchiffrons pourtant pas, à la fois parce que nous nous pensons être immunisés contre l'abjection et la déshumanisation, et parce que nous avons toujours du mal à intégrer que notre continent a pu s'en rendre coupable, il y a peu encore.

## Exaltation eschatologique

C'est une guerre, symbolique avant tout, qui a pourtant été engagée par les djihadistes exaltés qui ont opéré à Paris, dans la droite ligne de celle que les mouvements ou les nébuleuses dont ils se revendiquent ont poursuivie ailleurs depuis plusieurs années déjà. Cette guerre — de combattants armés contre des civils et contre des institutions — est et sera totale, sans compromis, parce qu'elle n'est pas uniquement politique ou simplement mue par un ressentiment personnel et collectif ; elle est bien plus que cela. Elle répond à une exaltation eschatologique, à la conviction qu'une lutte finale est engagée entre le Bien et le Mal. Cette conviction est absolutiste, parce que répondant à la croyance en un plan divin qui non seulement justifierait cette guerre, mais l'appellerait de ses vœux : rien ne pourra l'amenuiser, et aucun compromis, aucune évolution géostratégique ne seront très vraisemblablement à même de la réduire totalement au silence.

## « Guerre juste »

Dans l'esprit des jihadistes, cette guerre est juste, nécessaire, légitime. Le prix qu'il faut dès lors payer en vies humaines n'est rien, le martyr est salvateur, le sang versé est une bénédiction, seul importe le but final. C'est une guerre juste pour eux, parce que la légitime défense l'impose, contre un monde injuste qui insulte le Prophète, non seulement par ses caricatures impies, mais au quotidien. Tout comme il est légitime à leurs yeux de tuer des mécréants, la réparation du sacrilège — c'était bien là la

CHARLIE HEBDO  
07.01.2015



plutôt que Dieu, cette culture qui porte haut et fort, depuis plus de deux siècles, l'amour de l'humanité, la poésie, la raison, le libre arbitre, la liberté et l'émancipation de l'homme. Assassiner Charlie, c'est assassiner dans le même temps Rabelais, Voltaire, Hugo et Camus. Aller au bout de la mission qu'ils s'étaient imposée, et qui leur a été directement ou indirectement confiée, aller jusqu'au sacrifice de la vie des autres et de leur propre vie, c'est là, pour les assassins, remplir une double fonction : une fonction réparatrice, par la punition et la vengeance ; une fonction prophétique, par la contribution à un dessein majeur, dicté par leur conception absolutiste de la religion. C'est là en effet faire avancer la guerre faite à la mécréance, accélérer l'advenue d'un monde nouveau, où triomphera le pur contre l'impur, le fidèle contre l'infidèle et l'apostat, le Bien contre le Mal, la lumière contre l'obscurité, le Prophète contre le *Dajjal*. Leur *djihadisme* est apocalyptique, dans le sens où il travaille à accélérer la « fin des temps » et favoriser l'advenue d'un monde nouveau. Il répond, consciemment ou inconsciemment, à la rhétorique apocalyptique et prophétique d'un certain christianisme évangélique qui, au lendemain des attentats du 11 septembre 2001, a offert une assise religieuse à la guerre menée par George Bush — l'*Armageddon* —, y lisant l'accomplissement des prophéties bibliques.

### Terroriser

Le message est clair, à l'adresse de la culture européenne et puis des Européens, qu'il s'agit de terroriser, de conforter dans leur sentiment diffus d'insécurité et également, en quelque sorte, d'excommunier collectivement. Message à l'adresse des musulmans, aussi, pour qu'ils se détournent du modèle d'islam occidental ou républicain qui laborieusement se met en place ici, s'abstraient du reste de la société, s'en distinguent, s'éloignent de l'« ignorance des mécréants » et reviennent à ce qu'ils considèrent comme l'islam véritable. A l'égard des intolérants de tous bords enfin, afin qu'ils se sentent justifiés à approfondir les crispations identitaires, à alimenter la haine et précipiter la France puis l'Europe dans la guerre civile, en dressant les diverses composantes de la Nation et du continent les unes contre les autres.

Certes, les jihadistes qui ont opéré ou vont opérer sur le territoire européen ne sont pas nécessairement imbus d'exégèse et leur corpus religieux peut être très limité. Ils sont toutefois porteurs d'une culture religieuse exaltée, mystique et prophétique qui leur a été dispensée à travers quelques thèmes forts, suffisamment à même de renverser leur regard sur le monde. L'intrication est forte entre leur vision politique et



portée de l'attaque contre la rédaction de *Charlie-Hebdo* — a constitué un acte juste aux yeux de celui qui le commettait : un jugement a ainsi été exécuté par sa main. Chaque religion a sa doctrine du péché, du châtement ou de la guerre juste, et l'on n'a affaire ici qu'à l'interprétation la plus extensive et la plus radicale qui est faite de ces principes.

Réparer un sacrilège, venger les musulmans, tuer des mécréants — et en particulier des juifs —, livrer bataille au monde du Mal, s'en prendre à la Nation qui incarne le plus cet Occident abhorré et les valeurs qu'il porte, voilà le projet de ces fanatiques. La France est et sera toujours au cœur du fantasme politico-religieux de ceux pour lesquels nos Lumières, notre raison, notre droit, notre égalité, notre liberté et notre fraternité sont insupportables. Il s'agissait donc de frapper au cœur la démocratie, les valeurs fondamentales qu'elle porte à son fronton, la laïcité aussi, comme le rappelait Edgar Morin dans une tribune très justement intitulée "*La France frappée au cœur de sa nature laïque et de sa liberté*".

### Cibles symboles

Symboliquement, c'est non seulement une décapitation symbolique qui a été opérée, c'est comme si un monument de la République avait volé en éclats. Il n'est en effet pas innocent que la France soit une cible privilégiée des islamistes radicaux, elle qui incarne le mieux, pour des motifs historiques, patrimoniaux et culturels, cette civilisation qu'ils honnissent et qui sacralise l'homme

religieuse, et les deux ne peuvent en réalité être dissociés. Ceux qui les ont instruits professent une conception à ce point fracturée du monde et de l'existence qu'elle ne permet pas d'entre-deux, de crise de conscience, de doute : le Bien doit s'opposer au Mal. Le contexte mondial a conforté chez eux l'idée selon laquelle le temps de l'accomplissement de la prophétie était advenu : les « ignorants », les « mécréants », les « pervers » et les « corrompus » sont au pouvoir ; « les Nations non musulmanes convoitent les terres musulmanes » ; le « *Dajjal* » apparaîtra et sera « suivi par les juifs ». Le combat final de la Vérité contre l'imposture a donc, pour eux, commencé. « *Dans quel monde vivons-nous ?* », titrait le quotidien *Le Soir*, le 10 janvier dernier. La réponse à cette question, est hélas, fort inquiétante.

} Jean-Philippe Schreiber (ORELA, ULB).



Lancé en février 2012, le [site ORELA](#) propose une revue de presse actualisée sur le fait religieux et les convictions. Il contient également des analyses rédigées par des experts.

# DES JEUNES CHERCHEURS À LA POINTE DE L'*EARTH SYSTEM SCIENCE*

Lancé dans le cadre des Actions Marie Skłodowska-Curie, Innovative Training Networks (ITN), **le projet C-CASCADES, doté d'un budget d'environ 3,9 millions d'euros, a la volonté de mieux comprendre le rôle de l'interface continent-océan dans le cycle du carbone et la régulation du climat terrestre.** Coordonné par l'ULB, le consortium réunit des partenaires académiques et du secteur privé de 8 pays. Objectif ? Donner la possibilité à 15 jeunes doctorants d'effectuer des travaux novateurs dédiés à l'analyse du transport, des transformations et du devenir du carbone dans le réseau aquatique.

À l'heure actuelle, une des priorités des géosciences est de mieux comprendre le transfert du carbone entre les écosystèmes terrestres et l'océan à l'échelle planétaire ainsi que les conséquences pour le CO<sub>2</sub> atmosphérique et le climat. « Selon les dernières analyses, un peu moins de 50% du CO<sub>2</sub> émis par les activités humaines reste dans l'atmosphère », précise Pierre Regnier, co-directeur du groupe de recherche Biogéochimie et Modélisation du Système Terre, Faculté des Sciences (ULB).

« Le reste est en réalité incorporé dans les écosystèmes terrestres et les océans. En particulier, la végétation capte une fraction considérable du carbone émis par la combustion d'énergies fossile (charbon, gaz, pétrole), fournissant par ce mécanisme un 'service écosystémique' de portée globale. Le but de notre projet est d'évaluer si ce carbone est séquestré durablement dans les écosystèmes terrestres (biomasse, sols, permafrost) ou s'il est progressivement transféré vers le réseau aquatique, puis à nouveau réémis vers l'atmosphère. ».

## Consortium

Le projet C-CASCADES, c'est un consortium de scientifiques de 13 institutions de recherche et du secteur privé, réparties dans 8 pays, dont l'objectif est de dépasser les frontières disciplinaires et de mieux comprendre le rôle de l'interface continent-océan dans le cycle du carbone et la régulation du climat terrestre. Soutenu par l'Union européenne et la Confédération Suisse, le réseau est coordonné par l'Université libre de Bruxelles et son groupe

de recherche Biogéochimie et Modélisation du Système Terre - Faculté des Sciences. « Les partenaires privés et académiques nous ont directement sollicités pour la coordination du projet », souligne Pierre Regnier. « Cela fait notamment suite à nos recherches et nos 3 articles publiés l'année dernière dans *Nature* et *Nature Geoscience* ».

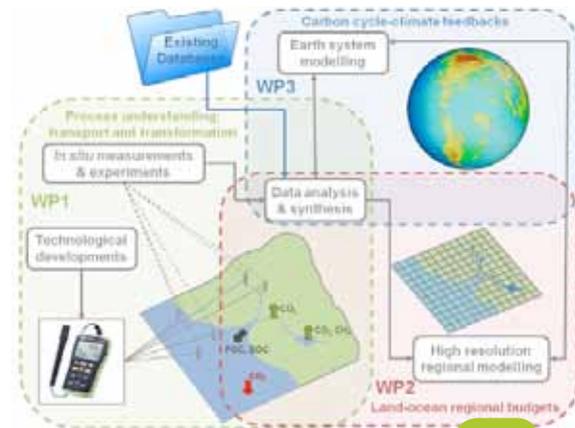
## Doctorants

Durant 4 ans, C-CASCADES permettra à 15 doctorants venus du monde entier de réaliser leurs travaux dans les meilleurs centres de recherche européens. « L'ULB sera promoteur d'une thèse et co-promoteur de deux autres », précise Pierre Regnier. Ces jeunes chercheurs participeront également à une série d'activités de formation, contribuant à façonner une nouvelle génération de jeunes chercheurs à la pointe du domaine *Earth System Science*.

« Les chercheurs étudieront dans quelle mesure les activités humaines (utilisation des sols, gestion des cours d'eau, accroissement du CO<sub>2</sub> et changement climatique associé ...) accélèrent le transfert de carbone terrestre vers le système océan-atmosphère à l'échelle planétaire », poursuit le Professeur Regnier. « L'impact de ces perturbations d'origine humaine sur le cycle du carbone océanique, les niveaux de CO<sub>2</sub> atmosphérique et sur le climat sera également quantifié : ce qui pourra contribuer aux discussions futures concernant le bilan carbone (Global Carbon Project) et le climat (GIEC) ».

} Damiano Di Stazio

LE PROJET C-CASCADES: DES DÉVELOPPEMENTS TECHNOLOGIQUES JUSQU'ÀUX PROJECTIONS CLIMATIQUES.



## Les partenaires académiques (les meilleurs instituts de recherche dans le secteur) et privés (PME, entreprises et multinationale) :

- CONTROS Systems & Solutions GmbH (Allemagne) ;
- Deltares (Pays-Bas) ;
- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse) ;
- The Global Carbon Project (Australie) ;
- Helmholtz Center for Ocean Research Kiel (Allemagne) ;
- Institut Pierre-Simon Laplace (CNRS, France) ;
- Max-Planck Institute for Meteorology (Allemagne) ;
- Swiss Federal Institute of Technology Zurich (Suisse) ;
- Université libre de Bruxelles
- University of Bristol (Royaume-Uni),
- University of Exeter (Royaume-Uni) ;
- Uppsala University (Suède) ;
- Veolia-Environnement (France).

## Des défis technologiques importants

Les liens avec le secteur privé seront notamment très intéressants pour le développement de technologies spécifiques, comme le démontre le projet thématique *Optimization and adaptation of sensors for CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> and O<sub>2</sub>*, qui vise à développer des capteurs dédiés à la mesure de la concentration de gaz à effet de serre dans les milieux aquatiques.

## Modélisation à l'échelle globale

Un des objectifs du réseau C-CASCADES est également de transférer les connaissances acquises et d'améliorer les modèles du système climatique et des cycles biogéochimiques. Le projet implique en conséquence les partenaires clés développant les modèles 'Système Terre' à l'échelon européen.

## L'ULB renforce ses liens avec Brasilia

Le 13 janvier dernier, l'ULB a reçu la visite de Marilde Loiola, directrice de l'Institut de science politique de l'Université de Brasilia. À cette occasion, un accord de mobilité a été signé avec notre Faculté des Sciences sociales et politiques. Il lui permettra d'envoyer chaque année deux étudiants dans cette excellente université. Cet accord devrait bientôt être élargi aux étudiants de l'ensemble de l'Université. Par ailleurs, de nouvelles collaborations de recherche ont également été envisagées avec le CEVIPOL et le Centre de théorie politique. Un nouveau partenariat est aussi en préparation entre l'ULB et le Centre de formation du Congrès brésilien (CEFOR) en vue de mettre en place des coopérations dans le domaine de la formation professionnelle et de la recherche. L'ULB développera ainsi son expertise auprès des pouvoirs législatifs d'Amérique latine, dans la lignée du partenariat déjà signé en 2014 avec le Parlement andin (Colombie).

## Création du Fonds François Englert

La Fondation ULB vient d'annoncer la création du Fonds Prix Nobel François Englert dédié à la recherche d'excellence en sciences exactes et naturelles de l'ULB. Placé sous le patronage du Professeur François Englert, il a pour mission de récolter des dons en vue de financer des chercheurs à haut potentiel. Si vous désirez contribuer à ce projet, vos versements peuvent être effectués sur le compte bancaire de la Fondation : BE95 3630 4292 4358 avec la mention « FONDS PRIX NOBEL ».

**Plus d'informations : sur le site de la Fondation ULB**



## Prix de la Recherche du CSA pour Clara Léonet

Le jury du CSA a décidé d'attribuer une mention spéciale de la recherche (Prix de la Recherche 2015) à Clara Léonet, auteure de *Modèle rêvé* d'un distributeur de films pan-européen, rédigé dans le cadre de son master en Gestion culturelle à l'ULB. Outre la qualité de l'étude, le jury a particulièrement apprécié son orientation volontairement prospective susceptible d'intéresser un secteur en question face à l'arrivée de nouveaux acteurs. L'étude de Clara Léonet a été réalisée sous la direction de Francis De Laveleye. L'objectif du prix est de mettre en lumière et d'encourager les recherches sur des questions en lien avec l'audiovisuel qui rejoignent les préoccupations du régulateur, des acteurs du secteur et du public.

## Un chantier archéologique au cœur de Bruxelles

À quelques pas de la Grand-Place, derrière les façades de la rue Marché aux Herbes, de la rue des Bouchers et de la rue Marché-aux-Peaux, se cache un chantier archéologique mené par les chercheurs du Centre de Recherches en Archéologie et Patrimoine (CRéA-Patrimoine, Faculté de Philosophie et Lettres), à l'initiative de la Région de Bruxelles-Capitale. Le terrain de 900 m<sup>2</sup>, destiné à un projet de construction, présentait un potentiel intéressant car il se situe à l'endroit d'un quartier artisanal de bouchers au Moyen-Age. La Région a donc décidé d'entamer un chantier d'archéologie préventive et de le confier aux chercheurs de l'ULB.

**A voir en vidéo sur : ULB Tv**



## Jean-François Raskin reçoit l'IBM Faculty Award

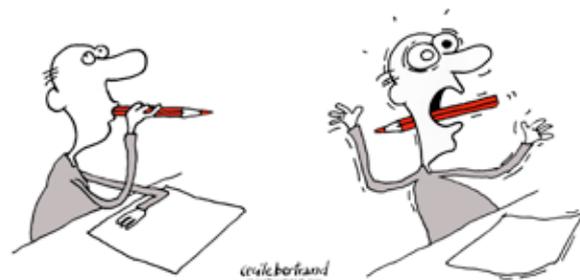
Déjà lauréat d'un Starting Grant de l'ERC (Conseil européen de la recherche) et soutenu notamment par la Fondation ULB, Jean-François Raskin - Département d'informatique, Faculté des Sciences - vient de recevoir l'IBM Faculty Award pour ses recherches sur les systèmes informatiques réactifs. Ses recherches portent sur la correction des systèmes réactifs. Ces systèmes informatiques maintiennent une interaction continue avec l'environnement dans lequel ils opèrent, comme par exemple les contrôleurs intégrés dans les voitures ou les avions, les logiciels au niveau du système, les pilotes de périphériques, les protocoles de communication, etc.



## Le coup de crayon Cécile Bertrand

### Nous sommes tous Charlie

Le 8 janvier, au lendemain de l'attentat perpétré contre la rédaction de Charlie Hebdo, les membres de la communauté universitaire de l'ULB se sont réunis à midi pour manifester leur soutien aux victimes et à leur famille et témoigner de la force de leurs idéaux face à ceux qui veulent nuire à la démocratie. Deux rassemblements ont eu lieu, l'un devant l'entrée de l'hôpital Erasme, l'autre au centre du square Groupe G, lieu très symbolique de la résistance face à la barbarie (voir pp12-13). L'Université, en tant qu'actrice de la société civile, poursuivra, dans les semaines et mois à venir, son action de réflexion, de promotion des débats et de défense des valeurs de liberté et de tolérance.



# Epidémiologie. Cartographeur le vivant

Favoriser la prévention d'épidémies en confectionnant des cartes des populations humaines et animales à échelle mondiale. C'est le travail sur lequel planchent des chercheurs du laboratoire de **Lutte biologique et écologie spatiale**.

Cartographier la démographie humaine et animale le plus précisément possible. Voilà le travail réalisé depuis une dizaine d'années par Marius Gilbert et son équipe du laboratoire de Lutte biologique et écologie spatiale (LUBIES), Ecole Interfacultaire de Bioingénieurs, Faculté des Sciences.

## Cartes mondiales d'animaux d'élevages

Une partie du groupe de chercheurs développe des méthodes de cartographie de la répartition animale sur la planète. Les scientifiques tentent de déterminer où et dans quelles proportions se trouvent les zones d'élevages de bovins, de volailles, de canards, de porcs etc... « On part des données de recensement dans des unités administratives de grande taille, parfois plusieurs centaines de km<sup>2</sup>, et on les redistribue sur base d'algorithmes statistiques de manière à obtenir des estimations à une échelle plus fine, une valeur par carré de 1 km ou 10 km de côté selon les usages. On a donc une vision beaucoup plus détaillée des variations de densités par espèce », explique Marius Gilbert.

Grâce à la localisation précise de ces zones, les chercheurs ont identifié des facteurs propices à l'émergence de virus de grippe aviaire H5N1 ou H7N9, comme « les élevages intensifs de

volailles et de canards, mêlés à des zones humides et à des zones présentant de fortes densités de populations humaines », énumère Marius Gilbert. La Thaïlande fut un cas d'école lorsqu'elle fut touchée par le virus H5N1. « On a pu mettre en évidence très clairement le risque élevé que représentaient les canards élevés en troupeaux itinérants. En agissant sur ce facteur de risque, c'est-à-dire en limitant les mouvements de ces troupeaux, la Thaïlande est un des seuls pays de la région qui a réussi à éradiquer le H5N1 de façon durable », illustre Marius Gilbert.

## La répartition humaine cartographiée

Il est également essentiel de prendre en compte la distribution et les mouvements des populations humaines qui peuvent intervenir soit comme facteur de risque, soit comme population exposée à des maladies infectieuses. Les chercheurs étudient donc également la répartition de la population humaine de manière précise car « plus il y a de contacts entre les personnes, plus le risque de transmission d'une maladie donnée est élevé », explique Catherine Linard, membre du laboratoire. A l'instar des cartes de la répartition animale, les chercheurs tentent de prédire de manière détaillée où se trouve la population, quelles sont ses caractéristiques

(population urbaine/rurale, caractéristiques socio-démographiques) et sa mobilité. Ils utilisent des variables telles que l'accessibilité, la séparation entre les zones urbaines et rurales ou encore, les données téléphoniques (voir encadré) pour les déterminer.

## Ebola

L'épidémiologie spatiale va chercher à croiser ces deux types de cartes à l'aide de modèles statistiques pour mettre en lumière les zones favorisant l'émergence de zoonoses, ces maladies d'origine animale qui peuvent infecter l'homme. Pour le moment, on peut ainsi croiser des cartes de populations humaines et animales (faune domestique et sauvage) pour prédire les risques d'émergence de nouvelles maladies comme la grippe aviaire, le syndrome respiratoire du Moyen-Orient, voire même Ebola. Un des défis futurs, selon Marius Gilbert sera de « mêler l'épidémiologie spatiale à la phylogéographie, c'est-à-dire de croiser l'information géographique sur l'environnement, ou la répartition des hôtes de maladies, à l'information contenue dans les gènes des virus. En combinant les deux, on va pouvoir mieux comprendre non seulement la manière dont les virus se distribuent, mais aussi la manière dont ils évoluent dans l'espace et dans le temps ».

} Anna Gautier



## Sur les traces des GSM

En France, comme dans d'autres pays, la densité de population des grandes villes est plus élevée durant la semaine et diminue durant le week-end en faveur des campagnes et des zones côtières. Ce phénomène est encore plus marqué durant les périodes de vacances, en juillet-août. Si cette observation semble commune, il est en revanche bien plus difficile de la quantifier et la cartographier avec précision. Pour cartographier ces mouvements, les chercheurs du Laboratoire de Lutte biologique et écologie spatiale et leurs collègues de l'UCL ont eu accès aux nombres d'appels téléphoniques émis et reçus à partir d'antennes, qui permettent de cartographier la densité d'appels en temps réel transmis par chaque antenne. En agrégeant ces données par zones géographiques, on obtient des cartes dynamiques de la France recensant cinq mois de mouvement de la population française.

Une expérimentation d'évaluation de la population qui vient combler certaines lacunes des outils traditionnels de mesure des populations. « Les recensements officiels présentent des limites. D'une part, ils ne sont effectués qu'une fois tous les dix ans dans le meilleur des cas. D'autre part, ils ne prennent pas en compte les variations journalières ou saisonnières des déplacements », explique Catherine Linard, scientifique du laboratoire de la Faculté des Sciences qui a co-dirigé cette étude.

Lors de catastrophes naturelles ou pour étudier l'impact d'épidémies sur les déplacements de populations, cette méthode permettrait une avancée considérable dans la recherche.

**Découvrez cette recherche en vidéo sur ULBTV dans la playlist Recherche**



# Docteur Joseph Wybran

L'ULB rappelle son combat permanent contre toute forme de barbarie

Voulant commémorer **la mémoire du Docteur Joseph Wybran et des autres victimes tombées sous les balles de terroristes en 1989**, l'ULB a accueilli une soirée d'hommage et de débats et a érigé une stèle contre la barbarie aveugle. Esprit libre revient sur ces événements qui ont pris, quelques semaines plus tard, encore plus de sens face à l'actualité.



LE 18 NOVEMBRE 2014, INAUGURATION D'UNE STÈLE SUR LE SQUARE GROUPE G, À PROXIMITÉ DU MONUMENT RAPPELANT LE COMBAT DES ÉTUDIANTS ET PROFESSEURS DE L'ULB QUI S'ÉTAIENT ENGAGÉS DANS LA RÉSISTANCE CONTRE L'OCCUPANT DURANT LA SECONDE GUERRE MONDIALE. UNE STÈLE ÉGALEMENT EN HOMMAGE AUX « VICTIMES DE LA BARBARIE AVEUGLE, ASSASSINÉES POUR LEURS IDÉES PROGRESSISTES ».

Le soir du mardi 3 octobre 1989, le Docteur Joseph Wybran, chef du Service d'immunologie de l'Hôpital Erasme et professeur à l'ULB, retournait à sa voiture sur le parking d'Erasme. Il n'eut jamais le temps de s'asseoir au volant. Une balle l'atteignit en pleine tête. Transporté aux urgences de l'hôpital dans un état critique, il devait décéder, quelques heures plus tard, entouré de certains de ses collègues qui tentaient de le réanimer.

## Une vague d'attentats visant juifs et musulmans

Mais Joseph Wybran n'était pas qu'un médecin et un professeur. Il était également président du Comité de coordination des organisations juives de Belgique et président du Comité Auschwitz, et c'est plus que probablement à ce titre qu'il était visé. Il ne fut d'ailleurs pas la seule victime de la vague d'attentats qui sévit en Belgique à cette époque. Cinq autres personnes trouvèrent la mort cette année-là dont l'imam de la Grande mosquée de Bruxelles et son bibliothécaire.

## Une stèle pour se souvenir et perpétuer la lutte pour nos valeurs

Ces victimes « appartiennent à deux communautés que l'on veut trop souvent opposer et qui, pourtant, ont subi et subissent malheureusement encore les mêmes humiliations, les mêmes accès de haine et de racisme », soulignait le recteur de l'ULB, Didier Viviers à l'occasion de l'inauguration, le 18 novembre 2014, d'une stèle qui leur est dédiée.

Stèle qui a été installée sur le square Groupe G, à proximité du monument

rappelant le combat des étudiants et professeurs de l'ULB qui s'étaient engagés dans la résistance contre l'occupant durant la seconde guerre mondiale. Le square s'enrichit ainsi d'un deuxième monument en hommage des « victimes de la barbarie aveugle, assassinées pour leurs idées progressistes ».

« Le square Groupe G, c'est l'endroit où la communauté de l'ULB se souvient de ses engagements forts, de ses prises de position courageuses, d'une forme de cohérence entre les idées et l'engagement physique », expliquait Didier Viviers. « Cette plaque, je voudrais qu'elle résonne ici comme une actualisation des dangers qu'encourt la liberté, comme une évocation de l'interculturalité que nous devons construire et comme un hommage à tous ceux qui, au risque de leur vie, c'est-à-dire sans la moindre compromission, défendent l'ouverture et la politique de la main tendue ».

## Des hommages et un combat qui continue

Quelques semaines avant cette inauguration, le souvenir des victimes de 1989 se perpétuait par le biais d'une soirée de débats, d'hommages et de résistance. Résistance à l'idée que les terroristes puissent avoir le dernier mot et puissent tuer en toute impunité. Car 25 ans après les faits, le ou les assassins ne sont toujours pas punis. En 2008, un belgo-marocain arrêté au Maroc avouait à la police antiterroriste marocaine les 6 meurtres, donnant des détails connus du seul assassin. Aveux qu'il ne répètera pas aux juges d'instruction belges.

Le 20 novembre 2014, la Chambre du

Conseil devait statuer sur le souhait du parquet fédéral de conclure à un non-lieu. C'est à la veille de ce moment clé que l'ULB a décidé de se constituer, à son tour, partie civile dans le dossier, rejoignant ainsi l'épouse du Docteur Wybran et le CCOJB.

« Il n'est pas concevable que l'on abandonne la recherche de la vérité, car ce serait donner raison à ceux qui ont commis ces actes ignobles qui visaient à limiter la tolérance, la liberté, et toutes ces valeurs auxquelles nous sommes tous si attachés », indiquait Didier Viviers dans son discours. « La résistance ne se conçoit pas uniquement comme une attitude du passé. Il faut dire et redire que nous devons rester vigilants et que l'obscurantisme violent est loin d'avoir disparu de la surface de notre terre. »

} Nicolas Dassonville



Le jeudi 8 janvier, le square Groupe G et la symbolique qu'il porte, trouvaient malheureusement une nouvelle raison de s'animer. Au lendemain de l'attentat qui avait frappé la rédaction de Charlie Hebdo, les membres de la communauté universitaire se rassemblaient pour observer une minute de silence.

# Éric De Keuleneer,

## Un regard enthousiaste et interrogateur

Depuis la mi-octobre, **Éric De Keuleneer assure la Présidence de notre Université.** En marge de cette fonction où ses capacités de gestion sont mobilisées, il demeure un professeur au long cours très attaché à la SBS-EM dont il est issu.

**Esprit libre : Le Conseil d'Administration (CA) de l'ULB, vous l'avez connu sous "l'ancien régime" et vous entrez sur le devant de la scène, en tant que Président, en pleine mise en place de la nouvelle gouvernance. Quel regard posez-vous sur cette transition ?**

**Éric De Keuleneer :** Mon regard demeure enthousiaste et interrogateur, parce que c'est une fonction avec beaucoup de responsabilités au niveau tout d'abord des organes internes. Nous sommes dans une période de transition, notamment avec la création du poste de Directeur Général, initiée par la récente réforme de la gouvernance. D'une façon générale, ma nouvelle fonction a encore un contenu

opérationnel conséquent: les chantiers mis en œuvre sont nombreux! Celui des hôpitaux est particulièrement important, avec des décisions cruciales pour l'Hôpital Érasme et l'Institut Bordet dans un contexte lié à l'évolution des hôpitaux à Bruxelles et dans le pays. Un regard plein d'enthousiasme, ensuite, parce que l'Université recèle beaucoup d'aspects extrêmement captivants. Il y a des richesses considérables dans la maison, les connaître depuis le Conseil d'Administration et sa Présidence est un privilège.

**Esprit libre : Dans un entretien accordé au journal Le Soir (jeudi 6 novembre 2014), vous vous interrogez sur la nécessité de poursuivre tous les programmes de cours à l'ULB. Pourriez-vous préciser votre pensée?**

**Éric De Keuleneer :** C'était une simple constatation. Ces aspects académiques sont du ressort du Recteur et des Doyens. Je répondais à une question relative aux rankings et je constatais que c'est dans la multiplication des programmes que l'ULB est pénalisée.

Soyons conscients que, dans ces rankings, cela a un impact, probablement exagéré, mais un impact qui nous pénalise par rapport aux excellents résultats que nous obtenons en matière de recherche,

d'enseignement, d'internationalisation, etc. De façon générale, il s'agit aussi d'utiliser au mieux nos moyens.

**Esprit libre : Votre expérience d'enseignant est considérable. Dans les banques où vous avez travaillé, vous vous occupiez de formation des jeunes. S'il vous faut citer une "grande leçon" retirée de ce parcours?**

**Éric De Keuleneer :** J'insisterai sur l'importance de l'enseignement interactif et de la participation des étudiants, de leur implication personnelle. Le risque est grand, surtout dans les cours magistraux, qu'ils ne soient présents que comme simples consommateurs. La captation de leur attention et leur capacité à apprendre dans une classe, a fortiori avec la multiplication des outils technologiques "connectés", sont des problèmes dont l'importance va croissant. L'information est

beaucoup plus largement disponible maintenant qu'il y a vingt ans, mais pour la transformer en connaissance, il faut du travail, et il en faut plus encore pour transformer cette connaissance en capacité d'analyse. C'est là que doit se situer le rôle de l'université: accompagner, interagir,

"Accompagner, interagir, mettre en perspective... c'est là que l'université a un rôle à jouer"

mettre en perspective, etc. Je donne cours à l'étranger, par exemple au Vietnam, dans les programmes de la SBS-EM, et j'y vois à quel point les attentes ont évolué. Là où nous avions, il y a encore dix ans, des étudiants en demande d'information, souvent prédigérée, nous trouvons des jeunes qui ont accès à tellement de données qu'ils veulent autre chose désormais. Ils doivent pouvoir intégrer cette information, la transformer en connaissance et développer leur esprit critique.

**Esprit libre : Dans votre agenda, trouvez-vous encore le temps de vous adonner au trekking ?**

**Éric De Keuleneer :** Oui! Nous partons début janvier 2015, avec ma femme et quelques amis, faire un tour dans l'Est de l'Inde. Nous allons découvrir l'Orissa, un état peu visité mais avec une nature splendide et des monuments magnifiques, des cultures très variées. Ces deux dernières années, pour différentes raisons, j'ai voyagé un peu moins.

} **Hugues Henry,**  
From Solvay Magazine



### CV-Express

**1952** Naissance à Bruxelles, le 10 avril  
**1974** Ingénieur Commercial Solvay, ULB  
**1977** MBA, Wharton School, University of Pennsylvania  
**1977 - 1983** Divers postes, Kredietbank S.A. Luxembourg  
**1983 - 1995** Directeur Corporate & Investment Banking, Générale de Banque  
**1995 - ...** Administrateur-délégué de Credibe (anciennement Office Central de Crédit Hypothécaire, OCCH)

**2014** Président du Conseil d'Administration, ULB (jusqu'à décembre 2015)  
 Enseignement  
 Professeur à temps partiel à la SBS-EM  
 Autres mandats  
 Administrateur-délégué de la Fondation universitaire  
 Président du Conseil d'Administration de la Cinémathèque royale de Belgique  
 Vice-président du WWF Belgium  
 Administrateur de plusieurs sociétés



# Un ERC pour Patrick Legros Une autre vision de l'entreprise ?

Patrick Legros, chercheur au sein d'ECARES, Faculté Solvay Brussels School of Economics and Management (ULB), vient de recevoir un **Advanced Grant du Conseil européen de la recherche (ERC)**. Durant les 5 prochaines années, le Professeur d'économie développera une nouvelle théorie de l'organisation industrielle basée sur une vision plus riche de l'entreprise.

APRÈS ESTELLE CANTILLON (MARKET DESIGN AND EVOLUTION OF THE MARKETS) ET BRAM DE ROCK (A REVEALED PREFERENCE ANALYSIS OF HOUSEHOLD CONSUMPTION MODELS), C'EST AU TOUR DE PATRICK LEGROS DE RECEVOIR UN ERC GRANT - LE PREMIER ADVANCED GRANT - AU SEIN DU CENTRE DE RECHERCHE ECARES. IL S'AGIT DU SEUL ERC ADVANCED GRANT OBTENU PAR UN CHERCHEUR DE L'ULB DEPUIS LE DÉBUT DU PROGRAMME ERC.

La théorie de l'économie industrielle analyse la façon dont l'organisation des activités de production, au sein des entreprises et dans le marché, permet de satisfaire la demande en biens et services et comment des imperfections influencent la performance des entreprises et des marchés. Un exemple typique d'imperfection de marché est une situation de monopole. Un exemple typique d'imperfection au sein des entreprises est un conflit d'intérêts entre propriétaires et managers, conflit qui ne peut être résolu parfaitement par des contrats. Ce dernier type d'imperfection est largement ignoré en économie industrielle puisque la plupart des travaux scientifiques partent du présupposé qu'une entreprise peut être identifiée avec un décideur unique, motivé par la maximisation du profit et la minimisation des coûts de production. « Cette vision de l'entreprise est devenue une contrainte », affirme Patrick Legros, chercheur au sein d'ECARES, Faculté Solvay Brussels School of Economics and Management (ULB).

Cette théorie ne permet par exemple pas d'expliquer certaines nouvelles régularités empiriques, telles que les différences de productivité entre entreprises a priori identiques, ou l'analyse de situations néfastes pour les consommateurs qui semblent directement liées à des dysfonctionnements dans l'organisation et la gouvernance des entreprises.

« Prenons les exemples de la crise financière, des faillites d'Enron et MCI, des accidents ferroviaires de British Rail, de l'importation de jouets de plomb en provenance de Chine ou

encore de l'accident d'avion aux États-Unis impliquant Continental Airlines en 2009. Ces événements ont affecté les consommateurs et les marchés de façon spectaculaire, et le débat public a toujours mis l'accent sur les programmes d'incitation mal conçus ou encore sur la mauvaise gouvernance de l'entreprise, identifiés comme les « coupables » dans la plupart des cas. », explique Patrick Legros.

« Dans le cas de British rail par exemple, il a été remarqué que le réseau ferroviaire et son management auraient dû être intégrés afin d'éviter les problèmes de coordination et les accidents. L'accident de Continental 3407 a été lié à de mauvaises conditions de travail des pilotes, ce qui a entraîné une série d'enquêtes sur l'organisation des compagnies aériennes régionales aux États-Unis. La crise financière a été liée aux effets d'aléa moral et aux incitants des agents de banque de donner des prêts immobiliers avec peu de regards pour les risques de défaut de remboursement. »

## Nouvelle théorie de l'organisation

« Le but de ce projet est de développer une nouvelle théorie de l'organisation, fondée sur une vision plus riche de l'entreprise, dans laquelle les conflits d'intérêts entre les actionnaires, les travailleurs, les gestionnaires et les consommateurs vont façonner les limites entre entreprises et marchés ainsi que leurs performances », poursuit le chercheur.

Cette Organizational Industrial Organization (OIO) élargira l'analyse positive et normative des industries et contribuera également à une

nouvelle compréhension de notions fondamentales et permettra aussi de souligner les rôles du marché, des managers, de la finance ou de la gouvernance dans les performances des industries. De plus, ce modèle pourrait finalement ouvrir la voie vers de nouvelles politiques et de nouvelles réflexions structurelles : faudrait-il mettre en place une régularisation accrue pour la gouvernance des entreprises ? Est-ce nécessaire / utile de donner des règles minimales d'éthique au sein d'une entreprise ? La politique de concurrence devrait-elle reconsidérer la causalité entre fusions et effets sur les prix ?

} Damiano Di Stazio

## Un expert dans le domaine

Avant d'arriver à l'ULB (il y est Professeur depuis plus de 16 ans), Patrick Legros a eu un parcours géographique et académique en dents de scie. Dans le cadre d'un doctorat de 3<sup>e</sup> cycle en Économie à l'Université de Paris (Val-de-Marne, Paris XII, France) obtenu en 1985, le chercheur obtient une bourse pour passer l'année 1982-1983 à l'université de Northwestern dans le département de Managerial Economics and Decision Sciences qui était à l'époque un des viviers principaux de développement de la théorie de l'économie de l'information. Après une interruption pour son service militaire, il obtient un doctorat au California Institute of Technology, une des universités les plus réputées du pays (1986-1989). Il devient ensuite assistant-professeur à l'Université de Cornell (États-Unis) et le restera jusqu'en 1996. Il revient alors en Europe à la fin des années 90 et intègre le centre de recherche ECARE, qui est devenu depuis ECARES (European Center for Applied Research in Economics and Statistics).

# Joséphine, une marque à croquer... en Colombie



Qui pouvait imaginer que lors de la mission princière en Colombie en novembre 2014, trois étudiants diplômés de l'ULB seraient mis à l'honneur à l'occasion de la réception officielle ? **Trois étudiants, diplômés de Solvay Brussels School of Economic and Management : Hadrien Dereme et Quentin Vanbever de la promotion 2011 et Louis Collinet de la promotion 2012** se sont en effet distingués.

Quel chemin parcouru depuis Bruxelles, après une première expérience comme salariés en Belgique, ces trois « Solvay boys » se sont associés, il y a une bonne année pour créer leur entreprise d'exportation. Installés depuis plus de 10 mois à Bogota, ils y font commerce de spécialités belges. Leur choix s'est naturellement porté en premier lieu vers le chocolat, mais aussi les gaufres, les cuberdons... Il semblerait que ces 3 associés soient à présent à la recherche de partenaires prêts à investir dans leur projet. Conversation avec nos amateurs de chocolat du bout du Monde...

#### Esprit libre : quel est votre parcours universitaire à tous trois ?

« **Joséphine** » : Nous avons tous les trois suivi des études d'ingénieur commercial à la Solvay Brussels School of Economics and Management. Hadrien a ensuite enchaîné un post-master au Collège d'Europe et Louis, un post-master en fiscalité à Solvay.

#### Esprit libre : Et qu'avez-vous retenu de vos études... ?

« **Joséphine** » : En quelques mots ? Nous avons appris à résoudre des problèmes et à nous organiser pour atteindre nos objectifs. Nous avons aussi appris la rigueur et la précision.

Ces qualités nous aident vraiment à nous adapter à des environnements différents et aussi à faire face aux problèmes de natures très différentes que nous rencontrons au quotidien, en Colombie.

#### Esprit libre : Vous voici en Colombie sur le marché de la pâtisserie et du chocolat ; quelle est l'origine de votre projet professionnel ?

« **Joséphine** » : Pendant nos études, nous avons cultivé ce goût de l'entrepreneuriat et nous étions déjà passionnés par les voyages. À Bruxelles, nous partageons le même kot et nous discutons souvent de nos projets d'avenir. Nous avons un jour décidé de partir en Colombie avec une gamme de chocolats belges dans nos valises... pour tester le marché ! La conclusion était évidente : les Colombiens adoraient le chocolat belge et le marché colombien ne proposait pas un grand choix. Nous avons donc mûri notre projet, étudié sa faisabilité avant de nous lancer dans l'aventure !

#### Esprit libre : Et pourquoi la Colombie ?

« **Joséphine** » : Nous avons ciblé l'Amérique du Sud pour leur amour des produits sucrés et, par ailleurs, nous avons déjà voyagé dans de nombreux pays de ce continent : Bolivie, Argentine, Chili, Pérou... La Colombie est un des pays qui connaît la plus forte croissance. C'est un pays propice au commerce extérieur avec une monnaie stable. La classe moyenne est de plus en plus importante et les

Colombiens peuvent s'offrir des produits importés. Nous avons ensuite ciblé Bogota car c'est le centre économique du pays et la plus grande ville (avec plus de 8.000.000 d'habitants). Et, détail non négligeable, la ville se trouve à 2640m ce qui offre des températures idéales pour nos produits. En plus, il y fait bon vivre. Les Colombiens sont extrêmement accueillants.

#### Esprit libre : parlez-nous des produits que vous commercialisez...

« **Joséphine** » : Nous avons décidé de nous concentrer dans un premier temps sur les gaufres de Liège et le chocolat. Les gaufres nécessitaient moins d'apport financier et nous permettaient de nous assurer un fond de roulement assez rapidement. Aujourd'hui, sous notre propre marque, JOSEPHINE, nous proposons du chocolat belge de haute qualité, adapté aux goûts des Colombiens. Notre gamme se décline en 5 parfums sous forme de tablettes de cent grammes. Nous prévoyons d'élargir notre offre à partir de mars 2015 en offrant notamment des chocolats « unidoses », destinés à l'Horéca et des tablettes fourrées. L'accueil a été tout de suite très bon. Les produits rencontrent un franc succès et sont déjà en vente dans une vingtaine de magasins.

#### Esprit libre : Pourquoi ce nom, Joséphine ?

« **Joséphine** » : Nous avons découvert les recettes bien gardées de la petite fille de Léopold 1er, Josephine, et avons imaginé les faire découvrir de par le monde.

#### Esprit libre : il faut un minimum d'esprit d'aventure pour se lancer dans votre challenge, non ?

« **Joséphine** » : Nous avons déjà vécu de nombreuses expériences. Nous sommes partis de zéro en Belgique et ici, nous avons appris à faire face aux problèmes que nous avons rencontrés. Nous avons beaucoup appris dans l'opérationnel, le marketing, les ressources humaines, la négociation et la vente. Au-delà de l'expérience professionnelle, il y a aussi une formidable expérience humaine.

#### Esprit libre : avez-vous des anecdotes qui vous ont marqué ?

« **Joséphine** » : Ce n'est pas vraiment une anecdote mais une histoire pour illustrer la différence de mentalité entre un colombien et un européen. Si un commerçant colombien fait de très bonnes affaires un jour, il en profitera pour fermer son magasin le lendemain, histoire d'en profiter un peu. Alors que l'européen, motivé par ses rentrées de la veille, aura tendance à travailler encore plus dur le lendemain ;)...

} Anne Lentiez

# PAUL HYMANS

« **Vivre c'est espérer. Une espérance suffit pour agir** »

A l'occasion du 150<sup>e</sup> anniversaire de sa naissance et dans le cadre des manifestations commémorant la Première Guerre mondiale, l'Université libre de Bruxelles organise avec le Centre Jean Gol une exposition consacrée à Paul Hymans. **L'exposition retrace les grands thèmes politiques et sociaux qui forment la trame de l'action de Paul Hymans** et met en lumière leur profonde actualité.

Raconter Paul Hymans est une gageure, tant sa vie et son action sont riches et multiples. Personnalité internationale de premier plan dans l'entre-deux-guerres, personnalité politique de premier plan dans la vie belge de 1901 à la seconde guerre mondiale, personnalité académique et scientifique, notamment au sein de notre Université, Paul Hymans impressionne par la richesse et la profondeur de ses intérêts et de son action. Peu ou prou, on le rencontre inévitablement lorsque l'on parcourt l'histoire de Belgique et à fortiori l'histoire de l'Université libre de Bruxelles.

## Du bibliothécaire à l'homme d'État

Né en 1865 à Ixelles, ancien étudiant de l'Athénée d'Ixelles, Paul Hymans entame sa vie professionnelle comme bibliothécaire-adjoint à la Chambre des représentants. Il peut ainsi, malgré la mort prématurée de son père, poursuivre ses études de Droit à l'ULB, entamées en 1881.

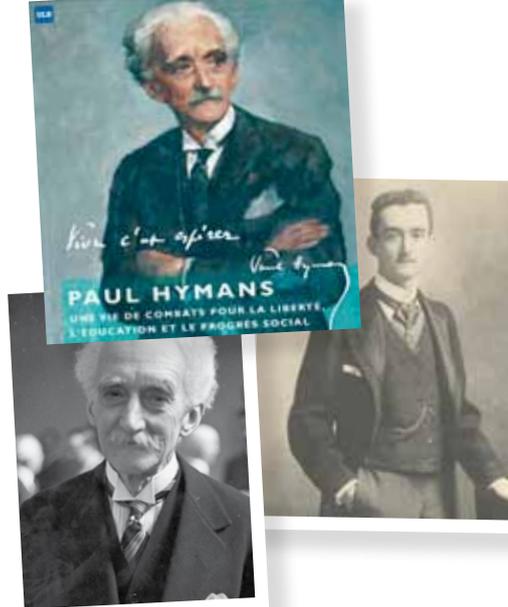
Inscrit au barreau de Bruxelles en 1885, il se consacre très vite à la politique et est élu conseiller communal à Bruxelles en 1889, puis député, toujours à Bruxelles, en 1901. Hymans est un des artisans du rapprochement entre deux courants du libéralisme, le courant doctrinaire et la tendance progressiste, dont une des figures de proue est Paul Janson, autre personnalité de l'Université. Président de la Ligue libérale, Paul Hymans est l'artisan des succès électoraux des libéraux en 1903 et 1906. Elu aux élections communales de 1911 à Bruxelles, Hymans est ensuite confronté à une défaite.

Les thèmes principaux de l'action politique de Paul Hymans au cours de cette période sont lisibles au travers du programme électoral qu'il soutient : instruction obligatoire, suffrage universel, représentation proportionnelle, amélioration du sort de la classe ouvrière notamment par les retraites ouvrières, abolition du tirage au sort pour le service militaire ...

Ces thèmes guideront son action au cours de sa prestigieuse carrière politique... Paul Hymans devient Ministre d'Etat dans le cabinet d'union nationale constitué en août 1914. Très actif dans le domaine diplomatique, il multiplie les missions, notamment aux Etats-Unis. Il cumule ensuite les postes régaliens : ministre plénipotentiaire à Londres de 1915 à 1917, ministre des Affaires économiques en 1918, ministre des Affaires étrangères de 1918 à 1920 ; il le sera à nouveau en 1924-1925. Ajoutons encore son action comme ministre de la Justice en 1926-1927, puis à nouveau comme ministre des Affaires étrangères de 1927 à 1935.

## Vivre et travailler pour la paix

Paul Hymans représente la Belgique à la conférence de la Paix (Paris, 1919) qui consacre la disparition de trois empires, allemand, austro-hongrois et ottoman, organise les réparations de guerre et la répartition des colonies entre les vainqueurs. Mais au-delà de cette action diplomatique, Paul Hymans devient l'incarnation même du combat pour la paix : délégué belge à la jeune Société des Nations (1919), il en devient le premier président en 1920 ou il excellera,



avec force et lucidité : « Servons l'humanité. Cherchons ensemble à préparer et à réaliser par étapes le règne tant rêvé de la morale internationale et du droit humain »<sup>1</sup>. C'est ce qu'il soutient toujours en 1940 dans une conférence au Cercle du Libre examen sur la déclaration des droits de l'homme.

## Une figure très actuelle de l'Université...

Docteur en Droit en 1885, Paul Hymans va exercer à l'Université à la fois comme enseignant et comme administrateur. Il y donne dès 1897 cours d'histoire parlementaire et de législation comparée à l'Ecole des sciences politiques. Mais Paul Hymans va se distinguer par son action comme membre du conseil d'administration dont il sera membre permanent et vice-président de 1907 à 1918 quand il en est élu président. Il démissionne toutefois la même année, absorbé par ses fonctions politiques. Il reprendra ses fonctions à la présidence de 1934 à 1940. Ardent libre examinateur, il en donnera une belle définition : « En réalité, le Libre Examen c'est l'habitude, la volonté, le pouvoir de penser librement, de réfléchir, d'étudier, de discuter, de parler librement dans la pleine indépendance de sa conscience ; c'est le courage de s'affranchir des dogmes confessionnels, ce qui est peut-être le plus facile, et non seulement des dogmes, mais aussi des doctrines préconçues, des préjugés qui courent les rues, qu'on trouve à son foyer, des idées à la mode(...)»<sup>2</sup>.

Des mots d'une brûlante actualité ...

} Didier Devriese,

Conservateur des Archives, du Patrimoine et de la Réserve précieuse.

L'exposition « Paul Hymans. Vivre, c'est espérer », Ancienne salle du Conseil, entrée par le bâtiment NB, du 25 mars au 30 juin, de 10h à 17h. Une exposition virtuelle prolongera l'exposition à partir du 1er juillet 2015.

A l'occasion de l'ouverture de l'exposition, l'Université inaugurera un **Espace Paul Hymans** au sein du hall du bâtiment K, dans lequel se trouve l'auditorium Henri Lafontaine, réunissant ainsi deux grands défenseurs de la paix.

Le Collège Belgique sous les auspices des Académies Royales de Belgique programme **trois conférences** consacrées à Paul Hymans début mars 2015. Programme <http://www2.academieroyale.be/academie/documents/CB2015programme21716.pdf>

<sup>1</sup> P. HYMANS, FRAGMENTS D'HISTOIRE. IMPRESSIONS ET SOUVENIRS, BRUXELLES, 1940, P.172.

<sup>2</sup> P. HYMANS, (DISCOURS), IN LE CENTENAIRE DE L'UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES, BRUXELLES, 1935, P.8.

Etienne Pays a consacré une majeure partie de sa carrière à l'étude du trypanosome, parasite sanguin champion de l'adaptation. **Une carrière marquée par des découvertes exceptionnelles et pourtant inattendues.** Retraité, il continue à apporter son expérience aux jeunes générations.



## Etienne Pays

### "J'essaie de raisonner comme le trypanosome"

Officiellement à la retraite depuis octobre dernier, Etienne Pays occupe toujours ses quartiers. Et le directeur du Laboratoire de Parasitologie moléculaire (Faculté des Sciences) avoue ne pas vouloir quitter son bureau tout de suite : "Le laboratoire aborde des perspectives stimulantes, je serais triste de partir au moment où ces nouvelles pistes se lancent", dit-il. Des nouvelles pistes qui sont le résultat de 40 années de carrière à traquer une seule et même cible : le trypanosome. Ce parasite sanguin, transmis par la morsure de la mouche tsé-tsé, provoque la maladie du sommeil chez l'homme. La rencontre entre Etienne Pays et ce parasite remonte à fin des années 70 : "Je revenais d'un post-doctorat à Glasgow quand Maurice Steinert m'a parlé du trypanosome, qu'il étudiait dans son service. On venait de découvrir que les trypanosomes Africains changeaient d'apparence toutes les semaines pour échapper au système immunitaire", explique-t-il, "C'est une adaptation parfaite d'un organisme primitif à son environnement, une incroyable sophistication de l'ADN. Et ça m'a tué ! comme on dit, c'était un vrai défi à l'intelligence". Le sujet parle d'autant plus au chercheur qu'il fait écho à son questionnement sur le sens de la vie et l'adaptation, mené depuis son adolescence : "Je me demandais notamment comment les êtres vivants parviennent à s'adapter si parfaitement à leur environnement, en intégrant dans une simple molécule chimique, l'ADN, tous les raffinements de l'éducation au milieu. J'étais obnubilé par cette question, je lisais beaucoup de livres dont je faisais des résumés. C'est donc tout naturellement que j'en suis arrivé à m'instruire sur les théories de l'évolution, avec leur intérêt mais aussi leurs importantes limites. C'est pour cela que j'ai choisi les études de biologie et, ensuite, de zoologie : je me



ETIENNE PAYS DANS SON LABORATOIRE (© ANNETTE PAYS)

suis dit que repousser les frontières de la connaissance constituerait, en quelque sorte, ma parcelle d'immortalité, un morceau de pensée et de travail qui me survivrait. C'était ma manière de trouver un sens à la vie."

#### Une deuxième vie après le Francqui

Après un court séjour dans un laboratoire de Strasbourg, le jeune chercheur commence donc à étudier ce phénomène d'adaptation avec les outils du génie génétique, une nouveauté à l'époque. "Certains de mes collègues avaient peur car je manipulais des gènes clonés d'un parasite", se rappelle-t-il. Petit à petit, le laboratoire grandit, les premières publications majeures se multiplient. En 1992, il prend la direction du laboratoire de son mentor, Jean Brachet, et reçoit, en 1996, le prix Francqui, la plus haute distinction belge en recherche. "Ce prix représente en général le summum d'une carrière. Pourtant, dans mon cas, tout s'est enchaîné par après", avoue-t-il. C'est en effet en 1998 que le laboratoire découvre le gène permettant à certains trypanosomes d'échapper aux défenses immunitaires dressées par l'homme. Et c'est en essayant de trouver la protéine humaine ciblée par cet antidote que la carrière d'Etienne Pays et de son laboratoire va prendre un nouvel élan : en 2003, le laboratoire découvre l'apolipoprotéine-1, ou apoL1. "Plusieurs laboratoires dans le monde cherchaient cette protéine, mais nous avons abordé le problème en partant des trypanosomes résistants, ce qui était une approche complètement neuve. C'est comme ça que nous avons trouvé l'apoL1". Cette protéine réserve une autre surprise au chercheur et son équipe quelques années plus tard : "nous avons découvert qu'une partie de la population africaine est résistante aux parasites

pathogènes", explique-t-il, "et nous avons montré que cet avantage provenait d'une mutation de l'apoL1. Mais nous avons aussi démontré que cette mutation est liée à un risque plus élevé d'insuffisance rénale, maladie dont souffrent plus particulièrement ces populations résistantes d'Afrique". Ce travail établit pour la première fois une cause génétique à cette défaillance des reins. Publié dans la revue *Science* en 2010, c'est un des articles les plus cités dans le domaine de la néphrologie "et un des plus populaires de ma carrière", précise Etienne Pays.

### Chance et flair

Pour ces trois publications majeures, qu'il retient parmi des dizaines d'autres, Etienne Pays avoue avoir eu de la chance. "Il y avait une bonne part d'inattendu dans ces découvertes : nous avions une piste et nous l'avons suivie pour voir

Brachet : elle sait comment la recherche fonctionne et combien ce métier peut vous prendre tout entier". Et s'il ne travaille plus à la paillasse depuis longtemps, Etienne Pays essaie de rester disponible pour les plus jeunes : "J'adore discuter avec les nouveaux venus du laboratoire, confronter leurs idées, les guider sur la bonne piste, voir leur enthousiasme. C'est de l'air frais, des idées nouvelles". Aujourd'hui, le laboratoire continue à explorer les fonctions de l'apoL1 et de ses *cousines*, d'autres protéines de la même famille. Particulièrement, les chercheurs suspectent un rôle dans les processus d'inflammation et de l'obésité. Etienne Pays, récent lauréat du prix Sanofi-Pasteur *Senior* récompensant l'ensemble de sa carrière, continue à apporter son expertise et sa précieuse expérience dans ces nouveaux challenges. "Mais un jour viendra où je me sentirai dépassé et où mes remarques n'apporteront plus



LE ROI ALBERT II S'ENTRETIENT AVEC ETIENNE PAYS, SON ÉPOUSE ET SA FILLE LORS DE LA REMISE DU PRIX FRANQUI EN 1996.



ETIENNE PAYS MONTRER UNE IMAGE DU TRYPANOSOME, LE PARASITE QUI A RYTHMÉ LA MAJEURE PARTIE DE SA CARRIÈRE

“  
Plusieurs laboratoires dans le monde cherchaient cette protéine, mais nous avons abordé le problème en partant des trypanosomes résistants  
”

jusqu'où elle nous mènerait. Je raisonne en quelque sorte comme le trypanosome : je m'adapte à ce qui se présente sous mes yeux", explique-t-il en riant. Pour Etienne Pays, l'inattendu est aussi une part importante du métier de chercheur, que l'on a tendance à sous-estimer : "Je pense qu'un bon chercheur doit avoir de la rigueur dans son travail, bien sûr, mais aussi laisser de la place pour les surprises. Et ensuite faire confiance à son flair pour explorer les bonnes pistes. C'est une sorte de mélange entre logique et intuition". Mais Etienne Pays reconnaît que c'est une démarche plus difficile dans le monde de la recherche d'aujourd'hui, balisé par les milestones et les comptes-rendus prévus des années à l'avance : "C'est schizophrène", n'hésite-t-il pas à dire, "car contraire à l'esprit de la recherche fondamentale, qui avance justement dans les zones d'ombres. Il faut montrer patte blanche et décrire tout ce que l'on va faire sur 3 ou 5 ans, alors que l'on ne sait justement pas ce que l'on va trouver". Mais il ajoute à nouveau que, comme son parasite favori, il "s'adapte à l'environnement de la recherche contemporaine". Et puis, insiste-t-il, quelles que soient les conditions, "rien n'est comparable au frisson de la découverte, quand toutes les informations sous vos yeux prennent progressivement sens dans votre esprit, et que vous êtes le premier et le seul à connaître cette information, que le reste de l'humanité ignore encore."

### "Les jeunes, de l'air frais"

C'est ce frisson qui a amené Etienne Pays à se passionner autant pour son métier : "Au début de ma carrière, je travaillais parfois jour et nuit au laboratoire. Heureusement, mon épouse était technicienne au laboratoire de Jean

rien à mes collègues. Il sera alors temps de partir", expose-t-il, lucide. Il pourrait alors se consacrer un peu plus à l'étude de l'histoire médiévale de France, une autre de ses passions. Mais en attendant, le sexagénaire prépare des dossiers pour obtenir de nouvelles bourses au profit du laboratoire. Changement, adaptation, évolution. Comme le trypanosome qui a rythmé une majeure partie de sa carrière, Etienne Pays applique ces mots d'ordre à son travail, y compris à sa nouvelle retraite.

} Natacha Jordens

### Le parcours d'Etienne Pays

- naissance le 2 Novembre 1948 ;
- Humanités secondaires au collègue de Nivelles ;
- 1966-68 : Candidature en biologie à l'UCL (Leuven) ;
- 1968-74 : Licence et doctorat en zoologie à l'ULB, dans le laboratoire de Cytologie et Embryologie moléculaires de Jean Brachet ;
- 1977-78 : Post-doctorat au *Beatson Institute for Cancer Research*, Glasgow ;
- 1979 : Passage au laboratoire de P. Chambon à Strasbourg, avant un retour définitif à l'ULB ;
- 1992 : Prend la direction du laboratoire de Jean Brachet, rebaptisé laboratoire de Parasitologie moléculaire ;
- 1996 : Prix Francqui ;
- 1998 : Professeur ordinaire de l'ULB ;
- 2000 : Prix quinquennal du FNRS pour les sciences biomédicales fondamentales ;
- 2014 : prix Sanofi-Pasteur "Senior".

# Siegi Hirsch

## La résilience en actions

INVITATION

### LA RÉSILIENCE EN ACTIONS

Colloque en l'honneur de M. Siegi Hirsch.

Adresse du jour:  
AUDITOIRE A, FORUM DE LA PLAIN, ULB  
Craepels de la Plaine, Boulevard de Triumphe  
1050 Heule, Belgique



© PHOTOS : JEAN JOTTARD

**Le 3 décembre dernier, l'ULB remettait la médaille de l'Université à Siegi Hirsch en l'honneur duquel était organisé un colloque sur « La résilience en actions ». Pierre Fossion, psychiatre à Brugmann et organisateur du colloque retrace le parcours de cette personnalité exceptionnelle.**

**Siegi Hirsch est actuellement âgé de 90 ans et vit à Bruxelles où il poursuit son travail de psychothérapeute et de formateur. Sa pensée a influencé de façon majeure la psychiatrie et la psychothérapie européennes.**

Juif d'origine allemande, Siegi Hirsch a été déporté dans les camps de concentration nazis de 1942 à 1945. Lorsqu'il évoque ce traumatisme, ce n'est pas dans le but de décrire des événements qui sont par nature indicibles mais dans un souci de comprendre l'influence de la déportation sur son existence.

### L'imaginaire refuge & la fraternité

C'est dans les camps qu'il a compris l'importance de l'imaginaire comme unique refuge contre la barbarie. Comme il le dit, « Tous les matins, nous vivions notre propre mort, car tous les matins, il y avait la sélection. (...) Si nous pensions la réalité, il valait alors mieux se tuer. Seul le rêve permettait de fantasmer et d'imaginer que cela se terminerait un jour. Survivre, c'était faire entrer le rêve dans le cauchemar et empêcher le cauchemar de pénétrer le rêve. » C'est là aussi que Hirsch découvre les valeurs fondamentales de la rencontre et de la fraternité : pas de survie possible sans l'aide de l'autre.

A la sortie des camps, Hirsch refuse de se laisser enfermer par les conséquences

dramatiques de la déportation et se consacre pendant plusieurs années à la prise en charge institutionnelle d'enfants juifs dont les parents étaient morts dans les camps ou dont les parents, du fait de séquelles physiques, psychiques ou de problèmes économiques, étaient incapables d'assurer l'éducation. Il choisit ainsi de combattre les conséquences de la déportation là où la vie commence, d'« aller dans le sens de la vie. » Cette décision lui permet en outre de respecter un engagement moral pris dans les camps de concentration, à savoir celui de s'occuper des enfants de ceux qui n'ont pas eu la chance de survivre.

Par la suite, il entreprend une formation de travailleur social (Social worker) à l'Université d'Amsterdam et se consacre au traitement psychothérapeutique d'adolescents délinquants en Hollande.

### Thérapies familiales et psychiatrie

Dès les années 60, en Belgique, il anime formations et séminaires dans les hôpitaux Saint-Pierre et Brugmann. Se consacrant à la thérapie familiale, il aide à la création de divers centres de jour psychiatriques Hirsch est également à l'origine des premières écoles françaises et belges de formation en psychothérapie familiale. En France, il fut d'ailleurs décoré en 1982 par le Garde des Sceaux, Robert Badinter, en remerciement de son enseignement qui permit d'élargir et d'humaniser le champ de travail des magistrats de la République.

### Pensée du fonctionnement humain

Mais la pensée de Hirsch déborde largement le cadre de la psychothérapie.

Par son travail, il laisse en héritage aux générations qui lui succéderont des acquis constitués de victoires remportées sur la folie et la perversion. Il nous offre une progression dans la compréhension du fonctionnement humain. L'ensemble de son œuvre est organisé autour d'un fil conducteur : un homme à qui la jeunesse fut volée a œuvré toute sa vie pour améliorer et préserver celle des autres. En effet, tout le travail de Hirsch tend à éviter que la plus jeune génération ait à payer, par ses souffrances, les traumatismes subis ou les erreurs commises par leurs ascendants.

### Dépasser les traumatismes

Hirsch, au lieu de se laisser emprisonner par son histoire dramatique, a pu mettre à profit des événements de vie traumatisants pour développer non seulement une pensée originale mais aussi la communiquer de manière peu ordinaire à travers un enseignement de type socratique. Son travail souligne également combien l'horreur de la Shoah peut, dans certaines familles, continuer à exercer une influence destructrice à travers les générations et combien il est fondamental que les psychothérapeutes en tiennent compte lorsqu'ils sont confrontés à ces familles. Comme le dit S. Hirsch : « Ces revenants des camps et leurs descendants ont pour moi une dimension historique et politique à part. Cette réalité n'avait pas été prise en compte par la majorité des thérapeutes qui se réfugiaient derrière des constructions théoriques, parce qu'ils ne pouvaient pas penser l'impensable. Ce que les revenants avaient vécu leur était incompréhensible et lorsqu'ils commençaient à le comprendre, ils se sentaient coupables. »

## Hommage à Willy Peers

# Gardez vos prières loin de nos ovaires !



Il y a près de 25 ans, le 3 avril 1990, la Belgique dépénalisait partiellement l'avortement, reconnaissant enfin de droit des femmes à interrompre une grossesse non désirée dans certaines conditions. La loi Lallemand-Miechielsens fut le résultat d'un long, dur et exemplaire **combat, mené à ses débuts par un seul homme : le Dr Willy Peers, gynécologue obstétricien** et maître de stage à l'ULB.

Le 29 novembre dernier, soit presque 30 ans jour pour jour après le décès du Dr Willy Peers, l'ULB rendait hommage à celui qui, révolté par le mépris avec lequel on trait les femmes et par les dangers qu'on leur faisait courir, eut le courage de braver l'interdit. Véritable précurseur de l'accouchement sans douleur, il s'est battu pour défendre les droits sexuels des femmes bafoués par une société très patriarcale. S'il reste une figure phare aujourd'hui – une récente journée de réflexion sur l'IVG en Europe et l'attribution de son nom à un auditoire de la Faculté de médecine en témoignent –, c'est parce qu'il fut emprisonné en 1973 : 34 jours derrière les barreaux pour avoir admis qu'il pratiquait des avortements à la demande des femmes, avant tout pour soulager leur détresse. Mais pas seulement.

### L'affaire Peers

« Je sais ce que j'ai fait et je sais pourquoi je l'ai fait. Je suis médecin et j'ai pratiqué des avortements dans un but de santé publique », déclarait Willy Peers à sa sortie de prison. Alors étudiant en 3<sup>e</sup> année de médecine, Marco Shetgen, aujourd'hui directeur du département de médecine générale et vice-doyen de la Faculté de médecine, se souvient de l'émotion ressentie : « La Faculté de médecine était très engagée à l'époque, une grève de la faim avait été lancée par une dizaine d'étudiants et je faisais partie du comité d'accompagnement et de soutien de cette grève. Au-delà de l'interdiction, nos professeurs Pierre-Olivier Hubinont et Willy Peers nous avaient appris que le droit de la femme de disposer de son corps était essentiel. » La campagne nationale pour la libération du Dr Peers servira de moteur au mouvement qui débouchera sur la dépénalisation de l'avortement en Belgique. Le 3 avril 1990, le Parlement vote la loi de dépénalisation partielle, reconnaissant ainsi explicitement le droit des femmes à disposer de leur corps, après des décennies d'obscurantisme.

### Vigilance belge

Vingt-cinq ans plus tard, en Belgique, même si aucun parti démocratique ne remet directement la loi en question, la vigilance reste de mise. Les propositions de loi récurrentes pour donner un statut au fœtus témoignent d'une volonté de protéger l'embryon. Dans le même ordre d'idées, de nombreux parlementaires considèrent que l'IVG est un « mal » parfois nécessaire. Rappelons qu'en Belgique, avorter reste un délit, et que les médecins ne sont pas tous formés à l'avortement dans les universités. « Il y a quelques années, Dominique Roynet, chargée de cours à la Faculté de médecine, a mis le doigt sur ce problème, en constatant que dans les centres de planning, les médecins pratiquant

l'avortement commençaient à prendre de l'âge et qu'il y en avait peu pour prendre la relève », rapporte Marco Shetgen. « Depuis, une formation a été mise en place dès la 4<sup>e</sup> année de master de médecine générale et se poursuit pendant la spécialisation, formant les futurs praticiens au planning familial et à l'IVG. Cette formation, suivie chaque année par de plus en plus d'étudiants, devrait permettre d'éviter une pénurie de médecins travaillant sur le terrain dans les centres extra-hospitaliers. »

### Menaces européennes

En dehors des frontières belges, ailleurs en Europe, les menaces sur le droit à l'avortement se révèlent plus directes et les lobbys religieux y jouent un rôle prépondérant : manifestations en France contre le mariage pour tous et contre les droits des femmes à disposer de leur corps ; rejet de différents rapports et/ou résolutions soumis au Parlement européen (rapport McCafferty sur la clause de conscience en octobre 2010, rejet du rapport Estrela ou encore initiative « One of us » en avril 2014) ; absence de réactions face aux nouvelles lois très restrictives en matière d'avortement et de contraception en Hongrie ; catastrophe évitée de justesse en Espagne et refus de plus de 80% de médecins italiens de pratiquer un avortement. Enfin, quatre pays interdisent encore l'avortement : la Pologne, Chypre, Malte et l'Irlande. Le combat de Willy Peers et de celles et ceux qui lui ont succédé est loin d'être achevé.

} Amélie Dogot

### Aimer à l'ULB

Aimer à l'ULB pratique les avortements depuis 1975. Toute demande d'IVG y est accompagnée d'un soutien psychologique et social. Le centre de planning familial de l'Université rappelle que « certains centres, malgré leur label "planning familial" ou "aide aux femmes enceintes", sont farouchement opposés à l'avortement. De même, certains médecins font parfois "traîner" les choses. Les médecins ne sont jamais obligés de pratiquer un avortement s'ils estiment que c'est contraire à leurs convictions, mais doivent informer et orienter les patientes ailleurs lors de la première consultation. »

Infos : [www.aimerulb.be](http://www.aimerulb.be)



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

Retrouvez toutes les activités de l'ULB  
dans l'agenda électronique sur :  
[www.ULB.be/outils/agenda/](http://www.ULB.be/outils/agenda/)



## CUBiculum : installation musicale à Mons 2015

Capitale de la culture européenne 2015, Mons met en avant, cette année, plusieurs artistes originaires de la ville. Parmi eux : Roland de Lassus, compositeur célèbre de la Renaissance. Et c'est une installation nommée le Cubiculum musicae Lassus, conçue en collaboration avec des chercheurs de l'ULB, qui lui rend hommage. Il s'agit d'un petit espace en bois à l'intérieur duquel les spectateurs découvrent Musica, Dei donum optimi, une composition écrite par Roland de Lassus en 1594, accompagnée d'explications et d'une projection illustrant les paroles du morceau.

...✚ **Le Cubiculum est découvrir entre le 24 janvier et le 12 avril 2015 aux Anciens Abattoirs, rue de la Trouille 17 à Mons. Infos : <http://mons2015.eu/fr/cubiculum-musicae-lassus>**



## 10 KM DE L'ULB

La course des 10km de l'ULB est une initiative originale, organisée par des étudiants du Cercle des Sciences et le département ULB-Sports. La quatrième édition se déroulera le dimanche 26 avril 2015, à Bruxelles. Ouvert à tous, le parcours démarre de l'Université et traverse le cadre verdoyant du Bois de la Cambre. Les bénéfices seront reversés à la recherche scientifique de l'Université libre de Bruxelles, via la Faculté des Sciences.

...✚ **Le 26 avril 2015. Infos : [www.10kmulb.org](http://www.10kmulb.org)**

## La peinture expliquée par des étudiants

Dans le cadre d'une collaboration entre EDUCATEAM (Service éducatif des Musées royaux des Beaux Arts) et l'ULB, (Faculté de Philosophie et Lettres), des étudiants inscrits au sein de l'agrégation en histoire de l'art se proposent de mettre en exergue les récits et les problématiques qui découlent des œuvres présentées au sein des collections des Musées royaux des Beaux-Arts de Belgique. Libre d'accès, ouvertes à toutes et tous, ces visites favorisent l'échange entre les démarches pédagogiques de l'université et la vie du musée.

...✚ **Infos & dates : <http://www.fine-arts-museum.be/fr/education>**

## Africa big change/big chance

La Faculté d'Architecture La Cambre-Horta accueille, avec le CIVA (Centre international pour la ville, l'architecture et le paysage), l'exposition "AFRICA BIG CHANGE/BIG CHANCE" jusqu'au 1er mars dans l'espace du CIVA "Hors les murs" - Espace architecture La Cambre-Horta (Place Flagey). En parallèle à l'exposition, la Faculté, par l'intermédiaire de son Centre de Recherche HABITER, organise également une série de rencontres.

...✚ **Jusqu'au 1er mars 2015. Plus d'information sur le site du CIVA.**

## Foire du livre

Cette année, l'Université participera à nouveau à cette grande manifestation culturelle qu'est la Foire du Livre. L'ULB, avec la collaboration des Editions de l'Université de Bruxelles et des Presses Universitaires de Bruxelles, présentera aux visiteurs, dans l'atmosphère d'une librairie, une diversité de publications ainsi qu'une série de débats de professeurs de notre Université afin de contribuer aux échanges avec le public.

...✚ **Du jeudi 26 février au lundi 02 mars, Tour & Taxis. Infos : [www.ulb.ac.be/dre/foiredulivre](http://www.ulb.ac.be/dre/foiredulivre)**



## « ULB Coopération » : 8<sup>e</sup> Journée de la coopération

Chaque année, la Journée de la coopération souligne le travail de l'ensemble des chercheurs de l'ULB engagés dans ce domaine et met à l'honneur nos étudiants et chercheurs du Sud. Elle permet aussi de présenter aux membres de la communauté universitaire (académiques, scientifiques, PATGS et étudiants) les nombreuses possibilités d'activités qui existent dans ce domaine ainsi que les financements. La Journée de la Coopération 2015 sera également l'occasion de lancer ULB-Coopération, l'ONG de l'ULB qui rassemble plusieurs ONG.

...✚ **Le 11 mars 2015. Infos : [www.ulb.ac.be/international/Evenements-Journee-Cooperation.html](http://www.ulb.ac.be/international/Evenements-Journee-Cooperation.html)**



## Ai-je fait le bon choix?

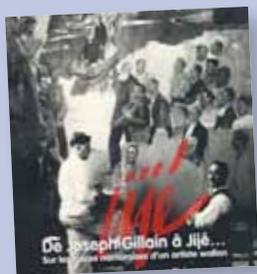
Vous êtes étudiant(e) de Bachelier? Vous avez des doutes quant à votre choix d'études? InfOR-études vous propose, au second quadrimestre, des séances de sensibilisation à la réorientation.

... Du 2 février au 30 mars 2015 de 12h30 à 14h. Infos : [www.ulb.ac.be/de/infor-etudes](http://www.ulb.ac.be/de/infor-etudes)

## Les fantômes de l'Histoire dans le conflit ukrainien

M. Andrij Portnov donnera une série de conférences à l'ULB sur les événements dramatiques qui se sont déroulés en Ukraine pendant la Seconde Guerre mondiale et plus récemment. Il tentera de répondre à une série de questions qui hantent la société ukrainienne et les rapports entre l'Ukraine et ses voisins. M. Andrij Portnov est professeur à l'Université Humboldt à Berlin.

... Du 9 au 12 mars 2015. Dans le cadre de la Chaire internationale d'Histoire de la Seconde Guerre mondiale 2014-2015. En savoir plus : [www.ulb.ac.be/facs/philo/ouverture-velge.html](http://www.ulb.ac.be/facs/philo/ouverture-velge.html)



## Exposition « De Joseph Gillain à Jijé »

... Sur les traces namuroises d'un artiste wallon à l'Écomusée du Viroin.

... Jusqu'au 22 mars 2015. Infos: 060 39 96 24. Ferme-château - 63, rue Eugène Defraire, à 5670 Treignes.

## Printemps des Sciences

Le Printemps des Sciences est la semaine de sensibilisation aux sciences qui a lieu chaque année au début du printemps, en Fédération Wallonie-Bruxelles. L'édition de cette année aura pour thème La lumière !

... Rendez-vous du 23 au 29 mars 2015. Infos : [ulb.ac.be/inforsciences3/pds/index.html](http://ulb.ac.be/inforsciences3/pds/index.html)

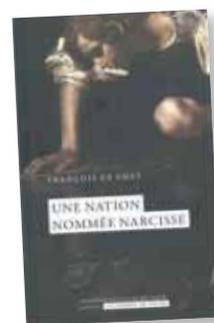
# Livres



### Contre la pensée molle

Pourquoi la contre-révolution néolibérale a réussi - depuis plus d'un quart de siècle - à s'emparer des esprits un peu partout dans le monde de manière aussi écrasante (la 'pensée unique' n'est pas un vain mot) restera pour longtemps une énigme majeure. Comment cet exploit a été accompli, par contre, ne fait guère de doute. C'est par une OPA sur notre vocabulaire. Il fallait que le sens des mots change, qu'ils perdent leur faculté de permettre une pensée critique, voire une pensée tout court. Il fallait une pensée molle - qui englu le cerveau social, qui rende tout simplement imprononçable et interdit de séjour mental tout terme qui s'oppose à la marchandisation de la société - il n'y a pas et il ne peut plus y avoir d'alternative: services publics, écoles, justice, culture, tout doit y passer. C'est dire que le premier combat contre un tel programme de lavage des cerveaux, comme le montre Mateo Alaluf page après page, décryptage après décryptage, est de reconquérir le langage. Sans langage, pas de pensée, sauf molle : une société morte, sans passé, sans avenir.

**Contre la pensée molle. Dictionnaire du prêt à penser,** Alaluf Mateo, Couleur Livres, 2014, 160 pages.



### Une nation nommée Narcisse

La nation est une promesse de réalisation et d'unité. Elle réunit, par cet engagement implicite, les citoyens vers un narcissisme collectif qui sert, dans la foulée des cultes et des idéologies, à repindre de sens un ciel métaphysique que l'homme perçoit de plus en plus vide au-dessus de lui. Mais dans le même temps, la nation se révèle être l'un des périls de la démocratie, car sa nature cachée est de réduire le monde à une expression homogène et à une continuité excluant le mouvement et la contingence ; la nature de la nation est de correspondre à la velléité de l'homme, terrifié devant le chaos du monde, de vouloir se fondre dans la totalité rassurante au risque de ne plus évoluer. Le danger inhérent à la nation consiste à se perdre dans le passé, dans l'identité et de promouvoir une idée de la pureté qui, par essence, peut tout broyer sur son passage, et qui refuse de voir l'utilité instrumentale de la démocratie comme outil de gestion d'une société.

**Une nation nommée Narcisse,** De Smet François, Editions Académie Royale de Belgique, 2014, 116 pages.



### Le vivre ensemble à l'école

En Belgique, l'enseignement de la religion et de la morale est toujours organisé sur base du pacte scolaire de 1958. Or, le paysage convictionnel s'est profondément modifié, sous le double impact de la sécularisation et de l'immigration. L'idée d'une réforme s'impose de plus en plus comme une évidence, mais elle se heurte à des obstacles juridiques et politiques. Ce livre constitue un plaidoyer en faveur de l'organisation d'un cours commun d'éthique, de citoyenneté et de culture religieuse et philosophique (ECCR). Il met en évidence l'impérieuse nécessité d'introduire ce cours indispensable à l'apprentissage du vivre ensemble.

**Le vivre ensemble à l'école,** Patrick Loobuyck, Caroline Sägers, Éditions Espace de libertés, 2014, 88 pages.



### Éducation en Afrique

En articulant les politiques éducatives à un ensemble de questions curriculaires, les deux auteurs présentent des perspectives à l'agenda post 2015 pour l'éducation, particulièrement en Afrique. Avec, l'un et l'autre, plus de trente années de recherches et d'interventions sur les systèmes éducatifs,

les deux auteurs optimisent, dans cet ouvrage, les acquis des travaux et des recherches de Louis D'Hainaut auquel ils rendent hommage. Plaçant les politiques éducatives en amont des questions curriculaires et situant le curriculum à l'interface, entre les politiques éducatives et les pratiques pédagogiques, les auteurs positionnent le curriculum comme un passeur de politiques éducatives.

**Quelle cohérence pour l'éducation en Afrique,** Christian Depover, Philippe Jonnaert, Éditions De Boeck, 2014, 288 pages.



### Compétence en éducation et formation

La notion de compétence est aujourd'hui omniprésente dans le monde de l'école et dans celui de la formation professionnelle. Mais elle fait aussi l'objet de débats virulents. Quels enjeux y a-t-il à formuler en termes de compétences ce que l'école a mission de faire acquérir ? Pourquoi cette notion a-t-elle tant de succès dans le domaine de la formation ? Quelles sont les implications de son usage dans les entreprises ? Et avant tout, qu'est-ce qu'être compétent dans un domaine ? Quelles sont les conditions pour le devenir ? Quels rôles respectifs y jouent les savoirs et l'expérience pratique ? Y a-t-il des dispositifs pédagogiques et didactiques plus aptes que d'autres à faire acquérir des compétences ? Quelles sont celles qu'il convient de faire acquérir au cours de l'enseignement obligatoire ? Comment peut-on évaluer des compétences ? Ce livre fait le point sur les principales recherches qui, aujourd'hui,

apportent des éléments de réponse à ces questions.

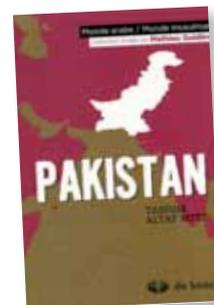
**La notion de compétence en éducation et formation,** Rey Bernard, Le point sur... Pédagogie, Éditions de boeck, 2014, 112 pages.



### Protéger le jeune enfant

(Belgique, 1890-1940)  
A la fin du XIXe siècle, la protection du jeune enfant prend forme en Belgique. Des médecins et des femmes philanthropes créent des œuvres, les consultations de nourrissons, qui visent à apprendre aux mères à soigner leurs nourrissons suivant les nouveaux préceptes de l'hygiène. Durant la Première Guerre mondiale, ces œuvres connaissent un formidable essor et finissent par couvrir le pays. En 1919, un organisme officiel est institué pour assurer la protection des enfants: l'œuvre nationale de l'enfance. A la veille de la Deuxième Guerre mondiale près de la moitié des jeunes enfants y sont suivis de manière plus ou moins prolongée. Ce livre revient sur l'histoire de ce vaste mouvement éducatif qui visait particulièrement à former les femmes à leurs rôles maternels.

**Protéger le jeune enfant. Enjeux sociaux, politiques et sexués** (Belgique, 1890-1940), Marissal Claudine, Histoire, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 384 pages.



### Pakistan

Souvent au cœur de l'actualité, le Pakistan traîne une réputation de pays dangereux. Malgré une alliance privilégiée, bien qu'intéressée, avec les États-Unis, il est en proie à des violences religieuses, ethniques et communautaires depuis le début des années 1980. Deuxième pays musulman le plus peuplé, c'est aussi le seul à disposer de l'arme atomique. Au-delà de cette réalité contemporaine, le "pays des purs" est peu connu en Occident. Son histoire millénaire, qui se confond avec celle de l'Inde jusqu'en 1947, ne retient que rarement l'attention, tout comme la richesse de sa culture et la diversité de ses peuples. Longtemps sous le joug militaire, le Pakistan a rétabli la démocratie en 2008, mais n'en est pas stable pour autant. Les troubles sécuritaires, les défaillances énergétiques et leur retombées économiques ainsi que les affaires de corruption continuent de miner le développement du pays. Autant de défis que le gouvernement issu des urnes de 2013 peine à relever.

**Pakistan,** Butt Tasnim, Éditions de boeck, 2014, 144 pages.

# À signaler

**Ceci n'est pas un titre**, Brogniez Laurence, Jakobi Marianne, Loire Cédric, Éditions FAGE, 2015, 243 pages.

**European social democracy during the global economic crisis. Renovation or resignation?** Edited by David J. Bailey, Jean-Michel De Waele, Fabien Escalona and Mathieu Vieira, Manchester University Press, 2014.

**Les fondements de l'informatique - Du bit au Cloud Computing**, Bersini Hugues, Spinette-Rose Marie-Paule, Spinette-Rose Robert, Van Zeebroeck Nicolas, 2014.

**La douceur et le pouvoir. La place du sucre dans l'histoire moderne**, W. Mintz Sidney, UBlire, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 352 pages.

**Sacré versus sécularisation. Religion et politique dans le monde**, Norris Pippa, Inglehart Ronald, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 480 pages.

**Déconstruire la Belgique**, Hasquin Hervé, Éditions Académie Royale de Belgique, 2014, 138 pages.

**En étrange province**, Van Crugten Alain, Éditions L'Age d'Homme, 2014, 135 pages.

**Histoire de l'Europe, éditée d'après les carnets de captivité (1916-1918), suivie des Souvenirs de captivité**, Pirenne Henri, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 992 pages.

**Art and Rhetoric in Roman Culture**, Meyer Michel, Cambridge University Press, 2014.

**Bruxelles, une lecture de la ville**, Vandermotten Christian, UBlire, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 240 pages.

**L'allocation universelle. Nouveau label de précarité**, Alaluf Matéo, Couleur Livres, 2014, 88 pages.

**Crise économiques et endettement public**, Colmant Bruno, Éditions Académie Royale de Belgique, 2014, 124 pages.

**Dictionnaire des risques psychosociaux**, Hellemans Catherine, Éditions du Seuil, 2014, 888 pages.

**Éclats de Lune. Entre science et imaginaire**, Richelle Jean, Jaminon Martine, Thomas Jean-Marcel, 2014, 148 pages.

**Nationalisme et pouvoir en République de Moldavie**, Danero Iglesias Julien, Science politique, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 240 pages.

**The Language of Europe**, Cosmai Domenico, Dony Marianne, Foret François, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 256 pages.

**Do labels still matter? Blurring boundaries between administrative and criminal law. The influence of the EU**, Galli Francesca, Weyembergh Anne, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 272 pages.

**L'actualité du Tractatus de Spinoza et la question théologico-politique**, Landenne Quentin, Storme Tristan, Philosophie politique: généalogies et actualités, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 272 pages.

**LGBT Activism and the Making of Europe**, Ayoub Phillip, Patemotte David, Palgrave Macmillan, 2014, 264 pages.

**L'Ardenne centrale - La Thiérache**, E. Castiau, M. Haine, T. Pons, S. Queriat, M.-F. GOodart, Atlas des Paysages de Wallonie, 2014, 304 pages.

**Chanter, s'attacher et transmettre chez les Darhad de Mongolie**, Laurent Legrain, Le Comptoir des Presses, 2015.

**Qu'est-ce que le théâtre ?** Michel Meyer, Editions Vrin, 2014.

**Qu'est-ce que l'Europe ? Essais sur la sociologie historique de Stein Rokkan**, Seiler Daniel-Louis, Delwit Pascal, Science politique, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2014, 184 pages.

**Francs-parlers 2014**, La Pensée et les Hommes, 2014, 146 pages.

**Cultes, laïcités et monarchie dans une Belgique (con)fédérale ?**, La Pensée et les Hommes, 2014, 173 pages.

**Ethique & crémation. Réflexions sur une liberté éclairée**, édité par Marc Mayer, Bruno Py, Presses universitaires de Nancy, 174 pages, 2015.



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,  
Isabelle Pollet,  
Serge Jaumain,  
Anne Lentiez

**Avec la participation pour ce numéro de :**  
Cécile Bertrand,  
Nicolas Dassonville,  
Didier Devriese,  
Damiano Di Stazio,  
Amélie Dogot,  
Pierre Fossion,  
Anna Gautier,  
Hugues Henry,  
Natacha Jordens,  
Christian Olsson,  
Nicolas Roland,  
Jean-Philippe Schreiber,  
Eric Uyttebrouck,

**Secrétariat :**  
Christel Lejeune

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

**Mise en page :**  
Geluck, Suykens & partners  
Diane d'Andrimont

**Impression :**  
Corelio Printing

**Routeur :**  
The Mailing Factory SA

**Esprit libre sur le Web :**  
[ulb.ac.be/espritlibre/](http://ulb.ac.be/espritlibre/)

**MERCREDI  
18 MARS 2015,  
DÈS 8H30**

- Rencontres avec des étudiants et des professeurs
- Conférences
- Informations sur toutes les filières d'enseignement
- Présentation des services d'aide aux (futurs) étudiants

A 14 h, activité spécifique pour les élèves de 5<sup>e</sup> année de l'enseignement secondaire (sur inscription)

Programme complet de la journée portes ouvertes sur  
[www.ULB.be/jpo](http://www.ULB.be/jpo)

UNIVERSITÉ  
LIBRE  
DE BRUXELLES

**ULB**



**ULB PORTES  
OUVERTES**  
**18 MARS 2015**

