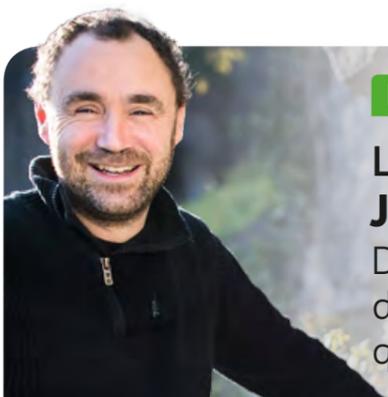




Robotisation de la vie MENACE OU OPPORTUNITÉ?

Le développement technologique est indéniable. Les robots sont présents dans presque tous les aspects de notre vie quotidienne: dans nos tâches ménagères, dans les secteurs financiers et médicaux, dans le domaine de la défense ou dans celui du transport. On ne pourrait plus s'en passer. Mais leur usage pose une série de questions sur le plan technologique, juridique, socio-économique et bien sûr éthique. Les experts de l'Université de Namur y apportent un éclairage.

Suite page 2



Page 4

L'EXPERT
Johan Yans
Des minerais
dans notre
quotidien



Page 7

L'INVITÉ
**Olivier
de Wasseige**
Directeur général de l'Union
Wallonne des Entreprises



Page 12

L'ALUMNUS
Koen Lenaerts
De l'UNamur au
top de l'Europe

ROBOTISATION DE LA VIE : menace ou opportunité ?

Suite de la page 1

Qu'entend-on exactement par « robot » ? Une foule d'idées reçues génèrent des malentendus sur ce que sont ces machines. Benoît Frénay, professeur à la Faculté d'informatique, nous en donne la définition : « Le robot est un dispositif alliant mécanique, électronique et informatique, en ce compris de l'intelligence artificielle. Il est conçu pour reproduire des tâches imitant l'action humaine. Le terme robot est parfois galvaudé : il désigne souvent, par extension, les logiciels autonomes qu'on retrouve par exemple sur internet, aussi appelés agents logiciels. Cela peut créer une certaine confusion, par exemple lorsqu'on parle en fait d'intelligences artificielles ». Le robot peut être plus ou moins mobile, et plus ou moins automatisé. Il ne s'agit donc pas seulement des robots humanoïdes auxquels on pense quand on aborde cette thématique. « Ils sont en plein développement aujourd'hui : cela va du robot tondeuse ou aspirateur, au robot envoyé dans l'espace pour explorer la planète Mars, ou bien encore les robots utilisés par les chirurgiens dans certaines opérations délicates, sans oublier les drones et les robots industriels », énumère Benoît Frénay. Les robots sont conçus pour aider l'homme dans des tâches ennuyeuses, fatigantes, voire dangereuses, et ce de manière rapide et performante.

Le cadre légal

L'homme profite donc de la robotisation pour se faciliter la vie au quotidien. Dans un avenir proche, il pourra s'asseoir dans un véhicule qu'il ne conduira pas, profitant par exemple du trajet vers son lieu de travail pour traiter ses e-mails. Les constructeurs automobiles planchent aujourd'hui sur le développement de futurs aéronefs (les véhicules autonomes) qui détecteront les ralentissements dans la circulation, les obstacles éventuels... Mais que se passera-t-il en cas d'accident ? C'est une question juridique à laquelle il faudra répondre, comme l'explique Hervé Jacquemin, chargé de cours à la Faculté de droit (Centre de Recherche Information, Droit et Société) et avocat au barreau de Bruxelles : « On se demandera légitimement qui est responsable : le conducteur, le fabricant de la voiture ou celui du logiciel ? En droit, cette question est primordiale car il faut protéger les victimes des dommages et garantir leur indemnisation ». Avec la robotisation et le traitement d'une foule de données captées par ces machines, de nombreuses matières sont concernées : la protection de la vie privée et des données à caractère personnel, le droit des contrats, le droit de la consommation... La liste est longue. En fait, l'ensemble du droit pourrait être mobilisé. Mais Hervé Jacquemin nuance : « Aujourd'hui, il existe déjà des règles de droit susceptibles de s'appliquer de manière efficace, il ne faut donc pas tout révolutionner parce que la robotisation se développe. Ceci dit, il existe des domaines pour lesquels il reste des incertitudes juridiques, et des réformes devraient le cas échéant être envisagées pour les combler ».

Une réflexion globale à mener

Le monde de l'industrie a depuis longtemps été touché par l'installation de machines sur les lignes de montage. Les coûts humains ne sont pas à négliger. Etienne de Callataÿ, chargé de cours invité à l'UNamur et cofondateur d'Orcadia Asset Management, lance une mise en garde quant à l'impact de la robotisation sur l'économie : le lien social ne doit pas être rompu. Il faut que la robotisation et l'intelligence artificielle servent l'humain, et accompagnent les travailleurs dont le métier évolue avec le développement technologique. « Toutes les professions ne seront pas remplacées du jour au lendemain par des robots, mais les mutations risquent de générer des inégalités », explique-t-il, « les

avantages de la robotisation l'emportent certainement sur les inconvénients mais il faut que tout le monde y gagne ». La robotisation de la vie peut être vue, selon l'économiste, comme une opportunité pour notre société, « à condition qu'elle soit bien gérée collectivement ! » La réflexion est menée actuellement à différents échelons de la société, aussi bien dans les universités que dans les entreprises ou les administrations. Le Parlement européen s'est récemment saisi de la question. En février 2017, il a adopté une résolution reprenant des pistes de recommandations à destination de la Commission européenne. « Cette résolution a le mérite de lancer la réflexion », estime Hervé Jacquemin, « elle pose une série de questions parfois très précises et controversées comme la nécessité ou non de doter les



robots d'une personnalité électronique. Mais derrière ces questionnements, il y a des développements technologiques qui ne s'arrêtent pas. Aussi, ne faut-il pas attendre que des problèmes surviennent pour déterminer la responsabilité, les modalités d'indemnisations, l'obligation de s'assurer... C'est le bon moment pour le faire ».

L'impact sur l'emploi

Au printemps 2017, l'IWEPS (l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique) a publié une étude estimant l'impact potentiel de la digitalisation et de la robotisation de l'économie wallonne sur l'emploi. Elle montre qu'au total 564.000 emplois wallons pourraient être menacés dans les 10 à 20 ans. Dans les métiers les plus à risque, on retrouve : les services administratifs, le transport, l'agriculture et les industries extractives (ils pourraient disparaître). Suivent ensuite les métiers liés au commerce, à l'automobile, à l'industrie manufacturière, aux administrations publiques, aux banques et assurances, ou encore à la construction. Viennent enfin les secteurs tels que : la santé, l'action sociale, l'enseignement, l'Horeca, la culture ou encore la communication. Toutes ces professions devront s'adapter. Pour Etienne de Callataÿ, il faut prendre en compte le fait que de nouveaux métiers vont apparaître en raison de la robotisation, et que, en libérant des ressources, celle-ci stimulera l'emploi dans des secteurs classiques. Il ajoute : « Il serait faux de dire que l'évolution, puisqu'elle touchera aussi bien les cols bleus que les cols blancs, sera égalitaire. Non, tous les métiers ne seront pas affectés d'une façon égale, et il sera vraisemblablement plus facile pour un avocat de se reconvertir dans une autre activité s'il est remplacé par une machine, qu'un ouvrier qualifié. Et cette situation désolante est un risque majeur pour la cohésion sociale ».

Une taxe sur les robots ?

Quels sont donc les mécanismes qui peuvent être mis en place dans notre société pour s'assurer que tout le monde tire profit de la robotisation ? Il faut tout d'abord améliorer

l'éducation et la formation des jeunes, selon Etienne de Callataÿ, pour leur apprendre à s'adapter au monde d'après-demain. Il fait sienne la formule « Apprendre à apprendre plus qu'apprendre tout court ». Une politique de redistribution doit aussi être mise en place : « On pourrait imaginer la création d'un fonds d'accompagnement pour les travailleurs dont le métier aura été modifié par le développement technologique. Ce fonds serait à la fois actif via l'accompagnement des travailleurs, et passif via le versement d'indemnisations ». Mais comment financer cette politique ? Aujourd'hui, il n'existe pas de taxe sur les robots. Il en découle une concurrence déloyale entre robots et travailleurs. « Il faut que notre sécurité sociale soit financée de manière plus large que par le seul facteur travail, sur le principe de la valeur ajoutée. Or, cette valeur ajoutée vient à la fois des travailleurs mais aussi des machines ».

Une opportunité plutôt qu'une menace

Pour Hervé Jacquemin, il ne faut d'ailleurs pas nécessairement considérer la robotisation de la vie comme une menace : « Elle peut rendre de très nombreux services aux entreprises, aux citoyens et aux consommateurs, en s'assurant que ceux-ci soient plus performants et mieux adaptés à leurs besoins ». Mais il nuance : « Il faut être très attentif car on ne comprend pas toujours très bien toute la technologie sous-jacente aux machines et aux robots, et ce qui explique tel comportement ou telle décision. Il faut traduire le raisonnement d'une machine en raisonnement humain pour expliquer les choses à l'utilisateur. Ce n'est pas facile, mais c'est nécessaire ! ». Et si la robotisation amène une série de questions juridiques ou bien encore éthiques (lire par ailleurs), il ne faut pas non plus négliger le challenge technologique qu'elle représente : « Fondamentale ou appliquée, la recherche en informatique a un rôle primordial à jouer. Elle rend le développement technologique possible, tout en maîtrisant et comprenant ce qui se passe à l'intérieur des machines. Pour garder la main et se prémunir des inconvénients liés à la robotisation, il faut sans cesse progresser en intelligence artificielle, software engineering, interactions homme-machines, etc. », conclut Benoît Frénay.

En savoir plus :

- Serge Abiteboul, Gilles Dowek, « *Le temps des algorithmes* », Éditions Le Pommier, 2017.
- Contribution de Dominique Lambert au dossier « *The Humanization of Robots and the Robotization of the Human Person. Ethical Reflections on Lethal Autonomous Weapons Systems and Augmented Soldiers* », Genève, The Caritas In Veritate Foundation Working Papers, November, 2017.
- Dominique Lambert, « *Les robots, les hommes et la paix. Esquisse d'une évaluation éthique de la robotique contemporaine* », Revue des Questions Scientifiques, 2015, p. 221-254.
- Hervé Jacquemin et Alexandre De Streel (coord.), « *L'intelligence artificielle et le droit* », Collection du CRIDS n° 41, ouvrage publié à l'occasion du colloque organisé le 20 octobre 2017 à l'UNamur.
- Regards croisés, « *Dominique Lambert: doit-on avoir peur des robots ?* », Service audiovisuel de l'UNamur.



Et l'humain, dans tout ça ?

Cette question se pose, légitimement, avec le développement des machines. L'homme et les robots sont-ils interchangeables? Dominique Lambert est un expert en la matière. Ce professeur à l'UNamur, membre de l'institut ESPHIN (Espace philosophique de Namur), docteur en physique et en philosophie, et par ailleurs membre de l'Académie Royale de Belgique, a été invité à prendre la parole aux Nations-Unies le 14 novembre dernier pour aborder les questions éthiques et légales concernant les armes létales autonomes.

« **D**ans le cas où un pilote d'avion de ligne adopterait un comportement dangereux risquant de mener au crash de son appareil, on peut se poser cette question : une machine autonome capable de reprendre d'elle-même le contrôle de l'avion et permettant ainsi de sauver plusieurs centaines de vie ne serait-elle pas indispensable ? ». Dominique Lambert n'est pas un technophobe. Pour lui, le développement technologique est le propre de l'homme. Mais cette technologie doit servir l'humanité. Et c'est justement l'humain qui doit se trouver au centre des réflexions quand on aborde la thématique des robots. « C'est très important de maintenir l'humain, pour garder la responsabilité de la décision. C'est une question cruciale notamment par rapport aux armes létales autonomes. Il faut être cohérent avec ce qui constitue profondément l'humanité », explique-t-il. Mais qu'est-ce qui est le propre de l'homme ? La question est vaste : sa dignité, son intégrité corporelle, sa capacité à tisser des relations, sa liberté par exemple. Il y a aussi la créativité : l'homme, contrairement à la machine, peut à tout moment sortir des règles établies et faire quelque chose qui n'était pas prévu, quelque chose de totalement inédit.

La cohérence humaine

Ce qui fait l'homme, c'est aussi son individualité : une machine pourra toujours être remplacée par une autre, ce qui n'est pas vrai pour l'homme. Qu'en est-il des robots récemment arrivés sur le marché, qui seraient capables de ressentir des émotions ? « Certes, ces robots peuvent



reconnaître le timbre de la voix ou les expressions d'un visage. Mais ce n'est pas parce que l'on imite l'homme que l'on est humain ! », nuance le philosophe. Tout l'enjeu réside donc dans ce qui peut servir l'humanité et la dignité de la personne. Dans le cas des robots de compagnie utilisés dans les maisons de repos, ils peuvent représenter un avantage s'ils sont utilisés en matière de télévigilance. Leur utilisation dans le seul but de réduire le personnel soignant est à éviter. Quant aux exosquelettes (des extensions motorisées portées par l'homme) : tant mieux s'ils peuvent redonner de la mobilité à une personne handicapée, mais ils sont à éviter si c'est pour donner libre cours aux fantasmes de puissance d'un homme en bonne santé. Et que penser des armes létales autonomes, capables de vider les actions importantes (décision de tuer, par exemple) de leur contenu humain ? Selon Dominique Lambert, « des robots doués d'une grande capacité d'autonomie et dotés de capacités létales sont à proscrire ! » Enfin, qu'en est-il des recherches à finalité civile ? « À titre personnel, je suis favorable à ce

Ce que l'UNamur propose à ce sujet :

- Une finalité spécialisée en Data Science (30 crédits).
- Un master en Informatique (60 ou 120 crédits), avec possibilité d'option « Informatique ambiante et mobile ».
- Un master de spécialisation en Droit des technologies de l'Information et de la Communication (60 crédits).
- Un certificat en management de la sécurité des systèmes d'information.
- Un certificat Interuniversitaire en Protection des données à caractère personnel (Datasafe).
- Les instituts de recherche interdisciplinaires de l'UNamur mènent des projets en lien avec la robotisation, que ce soit sur des thématiques informatiques, juridiques, éthiques ou bien encore philosophiques. Citons l'institut NADI (Namur Digital Institute), qui cherche à apporter des solutions innovantes aux défis que pose la révolution digitale, et l'institut ESPHIN (Espace philosophique de Namur), qui soutient également des travaux menés en collaboration avec la Fondation « Caritas In Veritate » portant sur l'éthique des robots autonomes armés et sur la question du soldat augmenté.

que l'on aille le plus loin possible dans le développement technologique, mais attention à toutes les dimensions humaines. L'homme augmenté ne serait-il pas au final un homme diminué s'il devenait esclave de la machine ? », interroge Dominique Lambert.

Sophie Arcq

Johan Yans

Les minerais sont partout : l'avis du géologue



© Geoffrey Libert

De nos smartphones à la peinture sur nos murs, en passant par les aimants des éoliennes : la très grande majorité des objets de notre quotidien contiennent des matières premières issues du sous-sol. Quelles sont-elles ? Où et comment sont-elles exploitées ? Sont-elles renouvelables ? S'intéressant de près à la problématique de la genèse, de la disponibilité et des conditions d'exploitation des métaux dont dépendent la plupart des nouvelles technologies, Johan Yans, professeur au Département de géologie de l'UNamur et co-responsable d'ILEE (Institute of Life, Earth and Environment), livre son expertise de géologue.

Omalius : En quoi les minerais font-ils partie de notre quotidien ?

Johan Yans : Depuis l'Âge de la pierre, ce qui caractérise une société humaine ce sont les minerais, les techniques et les produits. C'est la raison pour laquelle on a divisé le temps en Paléolithique, Mésolithique, Néolithique, Âge du cuivre, Âge de bronze, Âge du fer, Âge des combustibles fossiles. Aujourd'hui nous serions dans une période de transition : l'Âge dit « de l'électron ». Elle se caractérise par une extrême diversification des matières premières extraites et utilisées dans le monde. On extrait bien sûr des minerais à la base des 92 éléments stables sur Terre mais également des matières premières comme des sables, des calcaires, des dolomies, etc. La très grande majorité des objets utilisés de nos jours sont constitués de matières premières issues du sous-sol. Le smartphone, par exemple, contient notamment du tantale pour ses circuits électroniques et de l'indium dans l'écran. On utilise aussi des minerais dans le domaine du développement durable : du lithium pour les batteries, du néodyme pour les aimants des éoliennes, de sélénium et de l'indium pour les panneaux photovoltaïques, etc. L'extraction minière est donc fort sollicitée, y compris pour les énergies et produits renouvelables, ainsi que dans le High-Tech. À l'avenir, dans cette période de transition, plusieurs études estiment qu'un kWh produit par une centrale éolienne, ou par des panneaux photovoltaïques, consomme 15 fois plus de béton, entre 20 et 50 fois plus de cuivre, 90 fois plus d'aluminium.

O : Qu'en est-il de cette extraction chez nous, mais aussi à travers le monde ?

J.Y. : On dénombre environ 150 carrières inscrites en zone d'extraction au plan de secteur en Wallonie. Ce qui veut dire qu'on a une carrière dans chaque carré de dix kilomètres de côté. Mais nous n'exploitons plus de métaux en Wallonie depuis plusieurs décennies. On a arrêté l'extraction du zinc

et du plomb au milieu du XX^e siècle, et le dernier gisement de baryte en 1994. Quand on parle d'extraction en Wallonie, on pense au charbon qui a été exploité jusqu'en 1984. Mais le charbon est encore abondamment extrait (et utilisé) dans le monde. On exploite aussi de très nombreuses matières premières, y compris des métaux. Les conditions environnementales, sociales et sociétales et les gains qui en découlent, ne sont pas les mêmes qu'en Belgique. Par exemple, selon la Banque mondiale, 60 à 90 % des minerais extraits en République Démocratique du Congo le sont selon des voies « artisanales », c'est-à-dire par des creuseurs qui de leurs mains creusent des galeries, en retirent quelques dizaines de kilos de minerais, les vendent à des réseaux « parallèles » qui font ensuite sortir cette matière du Congo. Ces minerais seront ensuite valorisés, notamment par le biais de grandes sociétés européennes. En Europe, la population tolère tout à fait cette importation de matières venues de l'étranger et extraites dans des conditions pour le moins critiquables. Pourtant, la Belgique a une grande tradition d'extraction de minerais à travers de grands entreprises comme Umicore, Solvay, Prayon, Carmeuse, Lhoist. Et des gisements potentiels existent.

O : Va-t-on vers une pénurie de ces ressources ?

J.Y. : On peut dire d'une ressource qu'elle est renouvelable quand son renouvellement au cours du temps par les processus naturels équilibre au moins sa consommation par l'homme. Les ressources du sous-sol ne sont donc pas renouvelables : leur vitesse de (re)constitution est évidemment bien supérieure à la vitesse actuelle de consommation. Néoforger un gisement de cuivre par exemple, prend des millions d'années... Mais le risque de pénurie reste limité, car d'une part, nous n'utilisons pas les mêmes matières en permanence et d'autre part, des gisements existent à travers le monde, y compris en Wallonie. Il y a là une incurie

et non pas une pénurie comme souvent mentionné dans les médias : on ne se donne pas les moyens d'aller chercher ces minerais « locaux ». Parce que la population n'est pas prête à avoir une mine à côté de chez soi. C'est le réflexe NIMBY : « Not In My BackYard ». Cependant, nous n'avons plus aujourd'hui des minerais qui contiennent des teneurs très élevées en métaux et l'accès aux futurs gisements sera de plus en plus compliqué (davantage profond ou dans des conditions difficiles). Un minerai de plomb ce n'est pas 50 % de plomb mais un, deux, voire trois % de plomb. Cela veut dire qu'il faut éliminer tout le reste. Donc le coût d'extraction et du traitement des minerais augmente. Donc le coût de nos matières premières aussi. Même si on améliore nos techniques. De plus, l'extraction génère des nuisances (certes limitées car contrôlée, dans nos régions, par l'administration – ce n'est pas le cas partout) qu'il faudra gérer au mieux ! On va devoir mettre nos priorités là où on le juge pertinent...

O : Quel rôle peut jouer l'Université face à cette situation ?

J.Y. : Nous devons expertiser, enseigner et vulgariser cette problématique des ressources de notre sous-sol, et ce, au travers de plusieurs points de vue : une approche pluridisciplinaire est donc requise. Nous nous attelons à la recherche fondamentale et appliquée, en décrivant les modes de formation de gisements de matières premières, dans le monde. C'est ce que font plusieurs doctorants à l'UNamur. Nous expertisons également pour des sociétés minières et des administrations et conscientisons le public, aux méthodes d'exploitation à travers le monde. Des collaborations avec d'autres secteurs (historiens, économistes, sociologues, etc.) sont maintenant à envisager...

Propos recueillis par
Noëlle Joris

Les médicaments, pollueurs de la Meuse?

Quel impact les médicaments ont-ils sur les organismes vivants, et plus indirectement sur l'homme? Comment améliorer à terme l'efficacité des stations d'épuration installées tout au long du fleuve? C'est l'objectif d'un projet de recherche, mené notamment par Patrick Kestemont, auquel l'Université de Namur participe : DIADeM. Elle en est le principal partenaire belge.

En tout, plus de 100 000 substances chimiques sont déversées aujourd'hui dans nos cours d'eau, dont 3 000 sont d'origine pharmaceutique. Ces molécules sont de natures diverses : le paracétamol (antalgique), la carbamazépine (neuroleptique), l'irbesartan (régulateur de tension), le naproxène ou encore le diclofénac (anti-inflammatoires). Leur toxicité sur les organismes aquatiques reste peu connue. « On se rend compte que les fleuves sont très impactés par les communautés urbaines. Des millions d'habitants y rejettent leurs eaux usées », explique Patrick Kestemont, professeur au Département de biologie à l'UNamur et co-responsable de l'institut ILEE (Institute of Life-Earth-Environnement). « Les stations d'épuration actuelles sont conçues pour retenir les grands polluants organiques tels que les excès de carbone, de phosphore ou d'azote. Elles n'ont pas été prévues pour retenir les substances dites émergentes, c'est-à-dire les molécules autrefois négligées mais qui ont aussi un impact sur l'environnement ».

Les organismes vivants à la loupe

Or, ces substances ont un effet certain sur l'environnement, et un impact pour l'homme. Une étude récente réalisée par la Société Wallonne Des Eaux (partenaire du projet DIADeM), a objectivé les molécules pharmaceutiques présentes dans la Meuse ainsi que leurs concentrations. « Ces données ont montré que les concentrations de médicaments en termes de toxicité chronique sont faibles, mais il faut être vigilant car c'est dans la durée que la toxicité peut être importante pour les organismes vivants », explique l'éco-toxicologue. Le projet DIADeM analyse les effets de ces concentrations sur les êtres qui composent la Meuse (en amont de Namur, côté français et belge) et ses affluents (la Semois et la Sambre) : des mousses aquatiques, des petits crustacés, des épinoches (petits poissons) ou encore des truites. On les appelle les organismes « sentinelles ». « Nous allons suivre différents biomarqueurs. Ce sont des indicateurs qui vont nous montrer s'il y a un impact sur leurs systèmes immunitaire, reproducteur, nerveux ou énergétique. Ces effets dépendront sûrement des sites où ces êtres auront été placés au préalable : en amont ou en aval des stations d'épuration ou des villes comme Namur, Bouillon ou Charleville-Mézières », ajoute Patrick Kestemont.

Comment réagissent les truites?

Pour cela, ces organismes vont être placés dans de grandes cages placées à certains endroits du fleuve préalablement définis, une vingtaine au total. À chaque station, un végétal, un invertébré et un vertébré seront analysés. L'équipe de l'UNamur se penche plus spécifiquement sur les truites. La durée d'exposition de ces êtres à l'eau de la Meuse et aux substances pharmaceutiques est de trois à six semaines environ. « Elles seront ensuite reprises en laboratoire. Nous examinerons deux choses : quelles molécules sont présentes dans les organismes, et la variation de cette présence en fonction du placement de la cage », décrit Patrick Kestemont. La première phase du projet, lancée début 2017, a permis d'examiner l'effet « cocktail » de tous ces produits sur les organismes. « Individuellement, chaque substance est présente en faible quantité, mais dans l'eau, les truites sont en contact avec toutes les molécules. Pour connaître cet effet potentiellement synergique sur leurs biomarqueurs, on a soumis les organismes à une faible dose de ce cocktail, puis à la dose présente dans la Meuse, ensuite à celle-ci multipliée par dix et enfin par cent ».

Améliorer les futures stations d'épuration

En octobre, des tests ont été réalisés sur le terrain. Les scientifiques ont essayé de déterminer les meilleurs endroits géographiques pour le placement de grandes cages : en aval de la station d'épuration de Beez, en amont de Namur (dans le quartier de La Plante), puis juste après la confluence avec la Sambre. Les premières cages ont été placées, en guise de test. L'installation définitive pour l'exposition des organismes se déroulera dans le courant 2018. Une fois les analyses réalisées et les premiers résultats obtenus, le projet DIADeM a pour objectif de développer des outils de diagnostic ainsi que des techniques qui permettront de mesurer à l'avenir les effets des substances pharmaceutiques sur les organismes vivants. Ces outils d'aide à la décision sont destinés aux organismes publics environnementaux. Enfin, les scientifiques réaliseront des modélisations à l'échelle de l'environnement afin d'obtenir des prédictions fiables. « Cela nous permettra de dire : si on augmente les concentrations des produits pharmaceutiques dans les cours d'eau, il faut s'attendre à tel ou tel effet sur les espèces animales », conclut Patrick Kestemont.

S.A.

DIADeM, UN PROJET INTERREG

Le projet DIADeM (Développement d'une approche Intégrée pour le diagnostic de la qualité des eaux de la Meuse), d'une durée de trois ans, est issu d'un programme Interreg France-Wallonie-Vlaanderen réunissant des partenaires transfrontaliers développant une approche intégrée : des universités, des centres de recherche, des acteurs de l'eau et des acteurs de culture scientifique et de diffusion des connaissances. Il est financé à 50 % par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), à hauteur de 1,1 million d'euros, pour un budget total de 2,3 millions d'euros. Les partenaires opérateurs, outre l'UNamur, sont : l'Université de Reims Champagne-Ardenne (coordinatrice), l'Université de Liège (campus d'Arlon), la SWDE, l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, le CER GROUPE, et l'EPAMA-EPTB Meuse. Les partenaires associés : la Société Publique de Gestion des Eaux, ACCUSTICA (ACteurs de la CULTure Scientifique, Technique et Industrielle en Champagne-Ardenne), l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, le Contrat de Rivière Semois-Chiers, le Contrat de Rivière Haute-Meuse, le Contrat de Rivière Sambre et Affluents et Ardenne Métropole.



L'équipe UNamur impliquée dans DIADeM

L'ÉQUIPE DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE :

- Patrick Kestemont : professeur en biologie et membre de l'URBE (Unité de Recherche en Biologie Environnementale et Évolutive)
- Frederik De Laender : professeur en biologie et membre de l'URBE
- Mélodie Schmitz : post-doctorante (URBE)
- Marie Fouarge : technicienne (URBE)

L'ÉQUIPE DE VULGARISATION SCIENTIFIQUE :

- Le Confluent des Savoirs (mise en place d'animations familiales et scolaires : Isabelle Deheneffe, Justine Fromentin)
- Le Service Audiovisuel (vidéos sur les différentes phases de la recherche menées en laboratoire et en conditions réelles, par exemple le placement des cages dans la Meuse)

TEDx, des conférences pas comme les autres



Géraldine Mathieu, chargée d'enseignement à l'UNamur, lors du TEDx UNamur 2017

« Des idées qui valent la peine d'être diffusées ». C'est sous ce slogan que les conférences TEDx partent à la conquête du public aux quatre coins du monde en renouvelant le genre des conférences. Depuis trois ans, l'Université de Namur s'est, elle aussi, lancée dans l'aventure en organisant son propre TEDx. Le prochain rendez-vous aura lieu le 28 février. Que se cache-t-il derrière ces quatre lettres? Quel est le concept de ces conférences? Quel est leur succès? Présentation d'un phénomène qui séduit un large public.

Choisissez un thème. Prenez une dizaine d'intervenants, des « speakers » dans le jargon, venant de tous horizons. Donnez-leur à chacun maximum 18 minutes de temps de parole. Bannissez toute note ou autre support et optez pour un discours spontané. Filmez le tout et retransmettez-le ensuite sur les réseaux sociaux tels Youtube. Et vous obtenez une conférence TED. « TED » pour « Technology, Entertainment and Design ». Trois thématiques privilégiées par ce concept né en 1984 en Californie, à l'initiative d'un entrepreneur américain qui a voulu créer un moment d'échange d'idées innovantes pouvant inspirer le public, méritant d'être partagées et ayant pour but d'améliorer la société. En quelques années, l'initiative est devenue un phénomène international, organisé par l'association à but non lucratif « The Sapling foundation ». Désormais, TED fait monter sur scène les grands de ce monde comme Bill Gates, Bill Clinton ou Julian Assange, et attire les foules mais aussi des milliards d'internautes visionnant les « talks » des « speakers ».

Un phénomène que l'Université de Namur a pu intégrer il y a trois ans grâce au principe du TEDx. Il permet d'organiser l'évènement indépendamment de l'organisme officiel

à condition de respecter scrupuleusement la charte TED pour conserver l'esprit particulier de ces conférences. « C'est une étudiante en droit qui est venue me présenter ce concept et m'a suggéré d'en organiser un à l'UNamur. Cela pouvait tout à fait s'inscrire dans les missions de service à la société de l'Université. On s'est donc lancé dans l'aventure avec un groupe de quatre étudiants », explique Marie-Aline Fauville, responsable du Quai 22, le centre culturel de l'Université et organisatrice du TEDx UNamur. La première édition se déroule en février 2016 avec l'objectif d'atteindre un public de cent personnes. « Mais nous avons très vite été sold out et nous avons dû refuser des inscriptions », précise Marie-Aline Fauville. L'année suivante, en 2017, l'ambition est donc revue à la hausse. Direction l'amphithéâtre Vauban, le plus grand auditoire de l'UNamur, avec un thème dans l'ère du temps : « Humain 2.0 ». Résultat? Un succès! Avec 14 speakers d'horizons différents dont le neurologue flamand Steven Laureys (Prix Francqui 2017), le performeur suisse Yann Marussich, la bloggeuse belge et érotique Nora Gaspard, ou encore le biologiste Idriss Aberkane. Et avec près de 700 spectateurs, et 20000 vues en moyenne par vidéo.

Aujourd'hui, c'est une équipe d'une vingtaine de personnes emmenée par Marie-Aline, composée d'étudiants issus de toutes les facultés et de membres du Service Audiovisuel de l'UNamur, qui travaille à l'élaboration du troisième TEDx UNamur qui se tiendra en février prochain (lire ci-contre). Leur principale tâche : trouver des speakers « inspirants ». « Les propositions de noms ne manquent pas. Mais le plus difficile est de respecter un équilibre d'une part entre des personnes issues de la sphère scientifique et des personnes qui ont une expérience de vie à raconter. D'autre part, entre des orateurs provenant de la Fédération Wallonie-Bruxelles et de Namur plus particulièrement, et des personnes venant de l'extérieur », explique Marie-Aline Fauville. C'est ce brassage d'horizons, d'expériences, de connaissances, qui fait la réussite des conférences TED à travers le monde. Et si les deux éditions précédentes ont principalement accueilli un public étudiant, le TEDx de l'UNamur se veut ouvert à tous. À tous ceux qui souhaitent faire le plein d'idées novatrices!

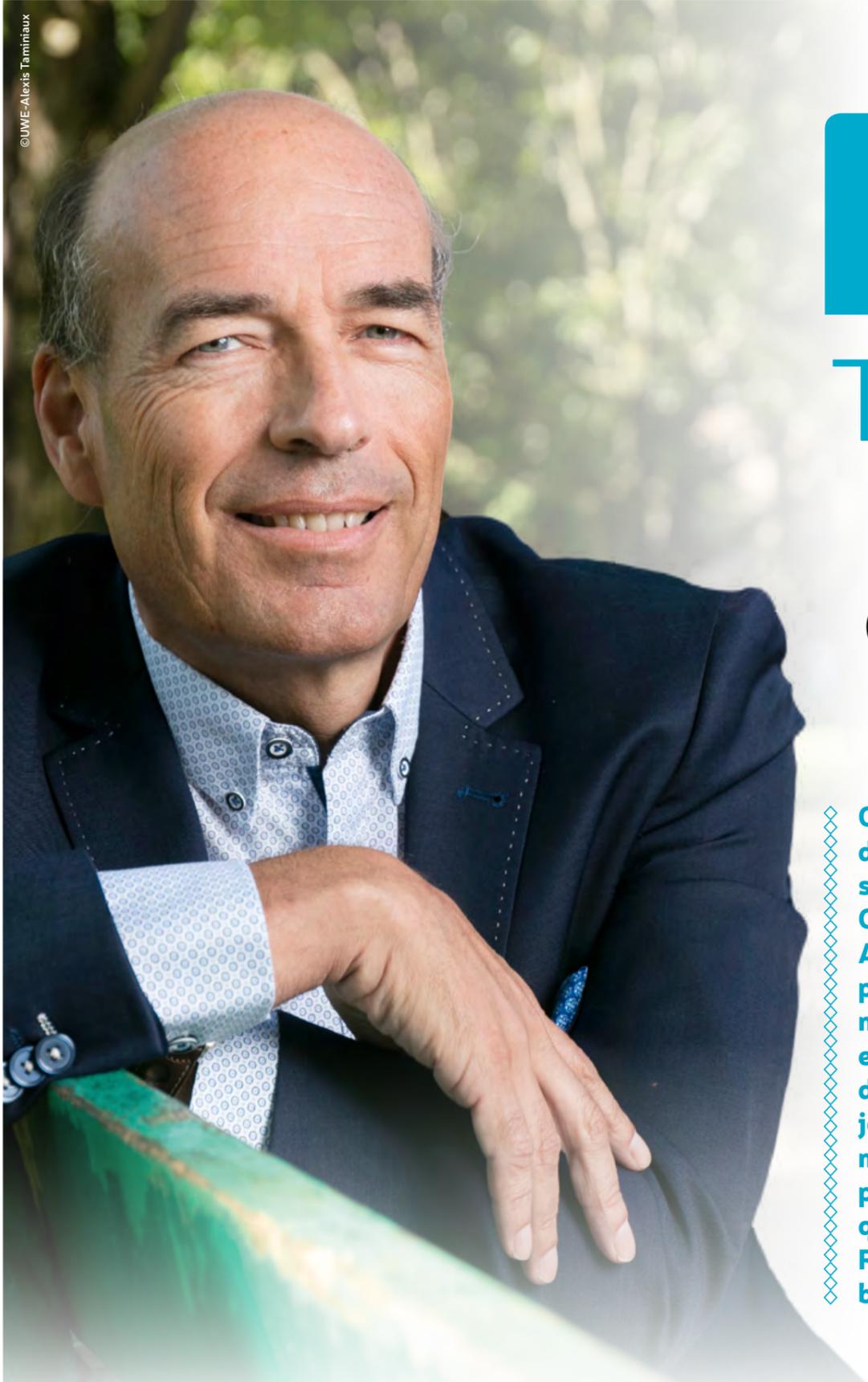
Noëlle Joris

« Way of life » : le thème de l'édition 2018

Entretenir le suspense et amener le public à se laisser surprendre, est une des autres caractéristiques des conférences TED. C'est pourquoi, le programme complet de la conférence n'est dévoilé qu'au compte-goutte jusqu'au jour J. Que peut-on donc déjà dire du TEDx 2018 de l'UNamur? La conférence se déroulera le mercredi 28 février de 16h à 22h à l'auditoire Vauban. Elle se déclinera autour d'un thème : « Way of Life ». Parmi la dizaine de speakers qui seront présents, on peut déjà annoncer Karine Van Doninck, biologiste et professeure à l'UNamur ainsi que Jérémie Pichon, papa de la Zéro déchet Family. Ensuite, pour la première fois en Belgique, une traduction intégrale et simultanée des talks sera proposée en langue des signes. L'évènement est organisé dans une logique du « Zéro déchet ». Et comme lors des éditions précédentes, des associations et partenaires seront présents avec différents stands. Citons par exemple la Croix-Rouge qui sensibilisera au don de sang et d'organes ou la Compagnie namuroise « Théâtre cœur de terre », qui proposera un dreamrecorder. Le prix d'entrée sera de 22 euros pour les moins de 26 ans, et de 42,50 euros pour les autres.

Infos:
<http://tedxunamur.com/>





Olivier de Wasseige,
Administrateur délégué et
Directeur général UWE

Tout est parti de la Faculté d'informatique de Namur!

Olivier de Wasseige vient de prendre les rênes de l'Union Wallonne des Entreprises (UWE). Une structure qu'il connaît bien puisqu'il participe au Conseil d'administration de l'UWE depuis 2001. Auparavant il est passé par IBM, il a ensuite créé sa propre « boîte », Defimedia, active dans les technologies de l'information et de la communication, et hébergée, à l'époque, au Centre technologique de l'UNamur. C'est là que tout commence pour ce jeune étudiant de la Faculté d'informatique : une matière neuve en constante évolution et certains professeurs précurseurs lui inoculent un virus qui ne le quittera plus, celui de l'entrepreneuriat. Rencontre avec un « battant » de 55 ans qui attend beaucoup des universités.

Omalius : En quoi les universités peuvent-elles être utiles à une organisation comme l'UWE ?

Olivier de Wasseige : Elles sont utiles à plusieurs niveaux. D'abord parce que vous faites de la recherche fondamentale et appliquée. C'est évidemment intéressant pour les entreprises de savoir sur quoi vous travaillez, de voir les benchmarkings que font les chercheurs. Le deuxième point, c'est ce que vous proposez comme formation, les tendances que vous impulsez à ce niveau. Cela nous donne des indications pour adapter notre recrutement. Et puis, il y a bien sûr toutes les études qu'on peut demander aux universités : en statistiques, en benchmarking, par exemple. Ça a été le cas notamment avec la Faculté de sciences économiques, sociales et de gestion de l'UNamur, à qui le Gouvernement wallon a régulièrement fait appel pour évaluer les politiques régionales.

O. : Dans un monde « idéal », qu'attendriez-vous des universités ?

O.d.W. : Ce que j'attends d'elles, c'est d'être beaucoup plus en phase avec nos référentiels « métiers ». Aujourd'hui, on a besoin d'une adéquation parfaite entre les ressources nécessaires aux entreprises et la formation que les étudiants reçoivent. Il existe encore trop de situations où les formations ne correspondent pas suffisamment aux besoins des entreprises. Les universités doivent être davantage ouvertes à l'intervention d'extérieurs, de gens de terrain, de patrons d'entreprise dans l'enseignement. Ces gens

ont aussi leur place dans les conseils pédagogiques et stratégiques. Ça commence à percoler : je suis par exemple invité par plusieurs universités dans ce type de cénacles, ou pour donner des cours. On remarque que les étudiants apprécient beaucoup ces interventions. L'Université doit aussi rester très vigilante quant aux métiers du futur. Ainsi, nous avons pris beaucoup de retard en intelligence artificielle et en Big Data par rapport aux États-Unis, certainement en partie à cause du fait que nous avons été trop lents à former des spécialistes dans ces matières.

O. : Vous êtes un ancien de la Faculté d'informatique de Namur, votre formation s'est-elle révélée en phase avec les exigences de votre vie professionnelle ?

O.d.W. : Oui, parce que j'ai eu la chance de pouvoir suivre une filière de sciences économiques qui menait à l'informatique. Ce mélange « informatique-économie » était unique à l'époque ! C'est clairement cela qui

m'a orienté vers le monde de la gestion d'entreprise. Et cela, avec des professeurs extraordinaires comme Charles van Wymeersch en finances et François Bodart en informatique. Mon mémoire sur l'impact de l'informatique dans les entreprises fut aussi un atout au niveau professionnel.

O. : Les universités sensibilisent-elles suffisamment leurs étudiants à l'entrepreneuriat ?

O.d.W. : Pas encore assez. En dehors des cycles spécialisés au sein des départements de gestion des différentes universités,

il y a, à ma connaissance, très peu de sensibilisation à l'esprit d'entreprendre dans d'autres cursus. Pourtant, un étudiant peut très bien avoir fait des études de communication ou de biologie et avoir envie de créer sa boîte. Une avancée en la matière est la création du statut d'« étudiant-entrepreneur » et des incubateurs. J'ai personnellement coaché une quinzaine de projets portés par environ 25 étudiants.

O. : La mixité « entreprises-universités », initiée dès 2002 par l'UNamur dans les missions de l'AWEX (Agence wallonne à l'exportation et aux investissements étrangers) est-elle positive et efficace ?

O.d.W. : Oui c'est très positif, beaucoup de contacts se nouent ainsi entre universités et entreprises. De plus, l'AWEX peut servir de relais entre des universités belges et des entreprises étrangères et entre des entreprises belges et des universités.

O. : Qu'est-ce qui vous a le plus marqué lors de votre passage dans notre université ?

O.d.W. : C'est clairement le fait d'avoir pu travailler dans une spin-off avant l'heure. J'ai réalisé mon mémoire avec le professeur François Bodart qui avait co-créé une petite entreprise active dans l'informatique médicale, basée à Versailles... et qui m'a offert mon premier job ! Par la suite, on a créé une antenne belge chargée de commercialiser des produits développés par les professeurs Bodart et Hainaut. Plus tard, j'ai créé ma propre entreprise (Defimedia), dont le core-business est toujours aujourd'hui largement influencé par les projets menés au départ de partenariats avec des professeurs de la Faculté d'informatique de l'UNamur.

Propos recueillis par
Olivier Hostens



En VT, la recherche dès les BAC

À l'UNamur, les étudiants sont invités à se former à la recherche dès les premières années de leur formation. Au sein du Département de médecine vétérinaire, leur travail de fin d'étude (TFE) en BAC 3 consiste souvent à développer une question de recherche. Un statut spécifique d'étudiant-chercheur a même été créé. Unique en Fédération Wallonie-Bruxelles.

« **O**n le sait, la recherche forme de bons scientifiques. Elle forme aussi des praticiens efficaces capables de prendre de bonnes décisions médicales ». Jean-Michel Vandeweerd, professeur au sein du Département de médecine vétérinaire à l'UNamur et président de NARILIS (Institut de recherche en sciences de la vie) est un convaincu. Il a été l'un des premiers au sein de l'Université à proposer à ses étudiants de BAC 2 de remplacer leur tradition travail bibliographique de fin d'études par une approche pratique. « C'était en 2010. Au même moment, un autre professeur de la Faculté des sciences, Stéphane Lucas, officialisait le statut d'étudiant-chercheur. L'idée était de permettre à NARILIS de financer des projets de recherche menés par des étudiants. Nous voulions développer l'intérêt des jeunes pour la recherche le plus tôt possible », ajoute-t-il.

Un intérêt croissant pour la recherche

Car il n'est pas nécessaire selon ce professionnel d'attendre les masters et les thèses de doctorat pour commencer à s'intéresser à la recherche. Il ne s'agit pas selon lui d'un exercice « à part » destiné aux (presque) diplômés, mais bien d'un atout à développer très tôt dans sa formation. Il faut dire que la recherche n'était, jusqu'il y a peu, pas très ancrée dans les esprits des étudiants. Une étude l'a prouvé. Réalisée en 2014 en Belgique auprès de 248 étudiants bacheliers vétérinaires, trois d'entre eux seulement envisageaient de mener une carrière dans la recherche. « À Namur, les esprits évoluent et c'est grâce au dispositif d'étudiant-chercheur », explique Jean-Michel Vandeweerd, « c'est parce que nous proposons une pédagogie centrée sur la recherche que les étudiants développent un attrait pour celle-ci ». Visiblement, il n'y a donc pas de secret. Est-ce si évident? Le coaching et le suivi réalisés par le promoteur sont primordiaux. Concrètement, les étudiants de BAC 2, invités à réfléchir au travail de fin d'études qu'ils devront présenter l'année suivante, peuvent le remplacer par une question de recherche. Ce n'est pas obligatoire. « C'est une bonne chose de laisser le choix aux étudiants », estime Julie Botman qui a connu l'expérience d'étudiant-chercheur il y a cinq ans, « on s'implique davantage dans sa formation et de façon plus agréable quand on le fait par choix plutôt que par obligation ».



Comment ça marche ?

Le statut d'étudiant-chercheur est-il accessible à tous? Oui, il n'y a aucun préalable : « Ce n'est en rien lié aux résultats académiques de l'étudiant. Un jeune peut avoir un parcours qualifié de moyen sur le plan académique, et se montrer brillant dans la pratique de sa recherche! », justifie Jean-Michel Vandeweerd. La motivation est le seul critère d'accès. Plusieurs conditions sont toutefois nécessaires à la réussite du projet : le choix de la question de recherche tout d'abord. « Souvent, les étudiants-chercheurs apportent des thématiques originales. Le plus important, c'est que ce sujet soit réalisable en quelques mois. Ce n'est pas une thèse! ». Julie Botman, par exemple, a développé en 2012 une recherche encore jamais examinée au sein du Département de médecine vétérinaire sur l'anesthésie des volatiles. En outre, l'étudiant-chercheur doit aussi constituer une solide base bibliographique, pour ensuite se lancer concrètement dans sa recherche. Pour cela, il peut compter sur l'équipe de l'UNamur et de ses partenaires : techniciens en anatomie, technologues en radiologie, les équipes d'imagerie au CHU Mont-Godinne etc. Enfin, vient le temps de la rédaction de la synthèse de la recherche. Un fameux travail, comme le confirme Benjamin Godart. En 2014, il a rédigé en tant qu'étudiant-chercheur un Atlas d'angiologie (discipline

s'intéressant à l'ensemble des maladies affectant les vaisseaux sanguins, NDLR) du mouton destiné à l'apprentissage de cette matière par les étudiants : « Lors de cette belle expérience, l'autonomie était de mise. Outre la partie bibliographique à réaliser seul, je devais également pratiquer des expériences en laboratoire pour évaluer la différence entre la littérature scientifique et la réalité », explique-t-il, « il ne faut pas éluder les difficultés que l'on rencontre : trouver le bon point de départ dans la recherche, ou encore gérer son timing. Cela m'a appris à anticiper un travail important, à rechercher des informations et à me remettre en question ».

Un avantage pour l'avenir

Les résultats positifs rencontrés par ces expériences d'étudiants-chercheurs sont tels que nombre d'entre eux ont été publiés (alors qu'ils n'étaient encore que bacheliers!). De nombreux étudiants ont également participé à des congrès internationaux, rédigeant des abstracts (dans le domaine de la recherche, l'abstract est un sommaire scientifique résumant en une centaine de mots la problématique développée par la question de recherche, NDLR). C'est le cas par exemple de Charles de Chaisemartin, qui en tant qu'étudiant-chercheur a pu réaliser une présentation lors d'un congrès à Vérone (en Italie) l'été dernier : « Cette expérience est le fruit d'un choix personnel. Elle fournit des occasions de rencontrer des personnes issues du milieu scientifique. Elle m'a aussi permis d'apprendre à écrire et à présenter une recherche ». Les avantages de cette pratique sont donc multiples : elle renforce l'estime de soi des étudiants-chercheurs, elle développe leur esprit critique et d'analyse, elle les met en contact avec des professionnels et bétonne leur curriculum vitae. Aujourd'hui, le statut d'étudiant-chercheur, en plus d'être officialisé au sein de NARILIS, est bien ancré au sein du Département de médecine vétérinaire. « Ce statut doit être encouragé », conclut Jean-Michel Vandeweerd, « on constate qu'une nouvelle génération de vétérinaires sensibles à l'approche critique, qui utilisent la recherche pour fonder leurs décisions médicales. C'est un véritable changement de mentalité! ».

S.A.

30 ANS D'ERASMUS :

des milliers d'étudiants namurois en ont profité

Cela fait trente ans que des étudiants parcourent l'Europe pour découvrir, le temps de quelques mois, un nouvel enseignement, de nouvelles cultures, pour apprendre une nouvelle langue, et pour réaliser de nouvelles rencontres. Une expérience rendue possible grâce au programme Erasmus+ de la Commission Européenne visant notamment à promouvoir la coopération interuniversitaire.

Depuis 1987, Erasmus devenu Erasmus+ octroie ainsi des bourses aux étudiants pour encourager leur mobilité au sein des pays membres de l'Union Européenne, ainsi que quelques pays associés comme la Norvège et la Turquie. À l'UNamur, ce programme rencontre chaque année un franc succès. Avec d'une part, des étudiants européens qui choisissent l'UNamur pour réaliser leur Erasmus. Ils seront ainsi plus de cent cette année. Un record! Et d'autre part, des jeunes de l'UNamur qui partent aux quatre coins de l'Europe pour étudier ou effectuer des stages académiques le temps d'un quadrimestre. Proposé principalement en master,

cette opportunité est aussi donnée aux étudiants de BAC, dans certaines filières comme les langues romanes et germaniques, les sciences (en physique, chimie, biologie et math), la gestion et les sciences éco.

Pour célébrer le trentième anniversaire de ce programme, l'UNamur est partie à la chasse aux témoignages de ses anciens étudiants ayant réalisé un Erasmus. Des dizaines de réponses lui sont parvenues. Petit aperçu, à travers les récits de trois anciens de l'UNamur.

N.J., avec Morgane Belin

NELLY, Italie 1989



Diplôme: Licence et maîtrise en Sciences économiques et sociales (1990)

ANNÉE D'ERASMUS : 1989

« Je suis allée effectuer un stage à l'Université Catholique de Milan en Italie. Ma volonté était de découvrir un autre univers universitaire. C'était la première année du programme Erasmus et l'Université catholique de Milan nous avait réservé un excellent accueil. Aussi bien les services administratifs, nos professeurs de référence que les étudiants : tout était mis en place pour la réussite de notre séjour. Une anecdote : il n'y avait pas assez de places assises pour accueillir tous les étudiants dans les bibliothèques universitaires. Il fallait donc préalablement réserver une place. Mais les employés des bibliothèques se débrouillaient toujours pour octroyer des places assises en priorité et à durée illimitée pour les étudiants étrangers. Et puis, comme cadeau de bienvenue, nous avions reçu des entrées pour assister à un spectacle de La Scala de Milan! C'était grandiose. De par les rencontres, l'encadrement et l'accueil sur place, mon séjour Erasmus fut une formidable expérience humaine. »

ANNE-FRANCE, Berlin 2007



© Adobe Stock Kadur

Diplôme: Bachelier en Langues et Littératures germaniques (2008)

ANNÉE D'ERASMUS : 2007

« Je suis partie étudier à la Freie Universität de Berlin. L'Erasmus était obligatoire dans mon cursus, et je souhaitais améliorer ma connaissance de la langue allemande. Mon séjour Erasmus était le semestre le plus captivant et enrichissant de toutes mes études, voire même de ma vie jusqu'ici. Je conseille Erasmus à tout étudiant. Je suis toujours en contact avec mes amis Erasmus. Nous nous revoyons deux fois par an depuis dix ans dans tous les coins de l'Europe. Ce séjour m'a ouvert les yeux sur l'Europe et le monde. Je me souviens par exemple d'avoir regardé le film « Das Leben der Anderen », avec mon colocataire allemand de l'époque dans notre appartement à Berlin. Le film traite de l'histoire de la RDA et de la situation de Berlin Est. Mon colloque berlinois avait été victime de cette période de l'histoire puisque son père l'avait abandonné très jeune pour fuir à Berlin Ouest (fin des années 80). Voir le film avec lui était un moment très intense car il lui rappelait cette situation tragique, et pour moi puisque je comprenais les répercussions de l'histoire sur le peuple allemand. »

DAVID, Italie et Norvège 2009/2011

Diplôme: Master en Ingénieur de gestion - Management de l'Information (2012)



© Fotolia - christophkadur

ANNÉES D'ERASMUS : 2009/2011

« J'ai pu réaliser deux Erasmus au cours de mes études : le premier en 2009 à Varese, près de Milan, en Italie et le second en 2011 à Trondheim en Norvège. Ce qui m'attirait dans ces expériences, c'était l'immersion en anglais, l'immersion dans une nouvelle culture, rencontrer des étudiants de partout, vivre l'expérience de « L'Auberge Espagnole ». Ces séjours Erasmus ont eu un impact déterminant sur ma vie personnelle et professionnelle. J'y ai confirmé ma volonté d'accumuler les expériences internationales. Je vis actuellement à San Diego au Chili pour deux ans grâce à mon entreprise. C'est en quelque sorte un Erasmus professionnel de longue durée! Mes Erasmus m'ont permis de faire tomber des barrières linguistiques et culturelles. Ces séjours font partie des expériences les plus fun et enrichissantes que j'ai eues jusqu'à présent! Je m'y replonge souvent. Un conseil? Il faut se lancer, rien de mal ne peut arriver! »

ERASMUS : UN TREMPLIN AUSSI POUR L'EMPLOI

2

Les étudiants Erasmus+ doublent leurs chances de trouver rapidement un emploi.

1/3

Des stagiaires Erasmus+ obtiennent un poste dans l'entreprise où ils ont travaillé.

25%

Les anciens Erasmus+ trouvent plus vite un emploi et gagnent 25 % de plus.

*Sources : Agence Erasmus+2010, Commission européenne 2014-2015



© Adobe Stock Luciano Mori/Utah

FACULTÉ DE DROIT : un demi-siècle d'évolutions

Fin des années 60 : l'enseignement supérieur enregistre une augmentation spectaculaire de son nombre d'inscriptions. Entre 1955 et 1970, elles quadruplent, passant d'environ 32000 à plus de 118000. C'est la conséquence du « baby-boom » d'après 1945. Encouragée par le contexte économique favorable des « Golden sixties », la Belgique injecte davantage de moyens dans le secteur de l'enseignement. Une réforme de certaines études universitaires en découle. Les études de droit prennent alors leur autonomie, y compris à Namur où la Faculté de droit voit le jour. Mathias André, jeune historien et assistant à la Faculté de Droit, a retracé l'évolution de ces cinq dernières décennies. Extraits.



18

mai 1967 : un arrêté royal organise désormais une candidature en droit à part entière par la scission de la candidature en philosophie et lettres. Pour les Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur (FUNDP), l'ouverture de cette candidature impliquait la création d'une nouvelle faculté. Elle a à sa tête un juriste d'expérience, licencié en notariat, docteur en droit de l'Université catholique de Louvain et de l'Université de Paris, le professeur Étienne Cerexhe. Mais celui-ci n'aurait sans doute pas aussi bien réussi dans son rôle sans le concours d'un compagnon de la première heure, un jésuite peu ordinaire de cinq ans son aîné, le Père Maon. La Faculté est provisoirement installée dans les bâtiments de l'ancien orphelinat pour jeunes filles du Sacré-Cœur, situé rue Ernotte, à la limite entre Namur et Saint-Servais. En ce mois de septembre 1967, ils sont déjà une bonne centaine d'étudiants à répondre à l'appel de la science juridique! Le grand déménagement au Rempart de la Vierge s'effectua début janvier 1973.

Yves Poulet. Baptisé « Centre de Recherches Informatique et Droit » ou CRID, il fait œuvre de pionnier en adoptant d'emblée une structure interfacultaire, inédite en Belgique, qui rassemble dans une même équipe des membres de l'Institut d'informatique, de la Faculté de droit, de la Faculté des sciences économiques, ainsi que des associés extérieurs représentant les milieux professionnels. Il entend étudier les relations entre l'informatique et le droit et leurs implications. Le deuxième, le Centre « Droit et sécurité d'existence », engage ses premiers chercheurs début 1986. Initialement composée de juristes, l'équipe accueillit rapidement un sociologue, plusieurs philosophes et même un économiste. Les premières études portèrent sur l'application, par les CPAS, des lois sur l'aide sociale et le minimum des moyens d'existence. Par la suite, les travaux du centre furent élargis à d'autres problématiques, comme les soins de santé, la protection de la jeunesse ou encore l'accès à la justice.

Les années 90 : élargissement et rénovation de l'enseignement

En 1992, la Faculté arbore un visage bien différent de celui qu'elle présentait à sa naissance 25 ans plus tôt. Aux salles de classe vétustes et exigües de la rue Ernotte, ont succédé les auditoriums modernes et spacieux du Rempart de la Vierge et du campus universitaire. Le nombre d'étudiants, autrefois limité à une petite centaine en première année, dépasse désormais la barre des 600 inscrits. À l'aube du 21^e siècle, d'importants changements se profilent pour les universités belges. Dans le cadre du processus de Bologne, le programme de candidature de la faculté fait l'objet d'une évaluation. Conduite par des experts francophones et néerlandophones, cet audit se montre très favorable et place d'ailleurs la Faculté de droit de Namur à la première place pour la qualité de sa formation. L'année 2004 est celle de l'introduction du bachelier, qui étale le programme de premier cycle sur trois ans au lieu de deux.



Séance de diplomation en Faculté de droit

Ce changement profite évidemment à la Faculté de droit. Désormais, toute la formation de base des juristes peut se réaliser en ses murs.

La dernière décennie

En octobre 2010, aboutit le projet de fusion du CRID avec deux autres entités de recherche de l'université, partenaires de longue date, la CITA (« Centre Interdisciplinaire de Technology Assessment ») et le GRICI (« Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Communication et Internet »). Sur cette base, le périmètre des recherches de la nouvelle entité, qui s'appelle désormais « CRIDS – Centre de Recherche Information, Droit et Société », inclut tous les enjeux accompagnant le développement de la société de l'information appréhendables par les sciences humaines au sens large. Attentive à l'évolution des parcours professionnels dans la société, la Faculté s'attelle, en 2015, à l'organisation d'un bachelier à horaire décalé pour répondre aux besoins d'un public désireux de se réorienter ou d'ajouter une seconde corde à son arc. Le pari est osé, mais l'audace est récompensée : en septembre 2017, on dénombre près de 90 inscrits.

N.J.

Pour en savoir un peu plus...

C'est dans le cadre du 50^e anniversaire de la Faculté de droit, au cours duquel Koen Lenaerts a été fait Doctor Honoris Causa (lire en p.12), que Mathias André a réalisé cet historique. Sa version complète et de nombreux témoignages d'anciens étudiants et professeurs peuvent être consultés via ce site :

 <https://droit50.unamur.be/>



Le Père Maon, professeur emblématique de la Faculté de droit



Étienne Cerexhe, premier doyen de la Faculté de droit

1978 : essor et développement de la recherche

À l'aube des années 80, la Faculté s'attelle, notamment, à développer la recherche intramuros. Au milieu des années 1970, la pratique évolue cependant sous l'influence des transformations que connaissent les structures de l'État belge. Le développement d'un droit régional en constante mutation donne ainsi lieu à la création d'un Centre d'Études juridiques des problèmes régionaux, qui constitue un premier pas vers la recherche collective. Dès 1979, la Faculté allait s'enrichir de deux autres centres qui, à la dimension collective introduite timidement par le précédent, viendraient ajouter un caractère résolument interdisciplinaire à la pratique de la recherche juridique à Namur. Le premier est le fruit d'une démarche conjointe de l'Institut d'informatique dirigé par Jacques Berleur et d'un jeune juriste qui allait rapidement en prendre la tête,



La Faculté de droit, au cœur du campus namurois

#UNamur

Pour en savoir plus :
<http://nouvelles.unamur.be>



Emily Hoyos, nouvelle présidente du Conseil d'administration



Le 29 septembre, le Conseil d'administration de l'UNamur a désigné son nouveau président, choisi parmi trois administrateurs externes. Il s'agit plus précisément d'une présidente : Emily Hoyos. Pour l'ancienne présidente de la FEF (Fédération des Étudiants

Francophones), rejoindre l'Université de Namur sonne comme un retour aux sources de son engagement.

Reconnaissance internationale pour le film de Julie Masset et d'Alain Decrop

Le film scientifique réalisé par la chercheuse Julie Masset et par le professeur Alain Decrop au sujet de la description sociologique du public du célèbre festival Tomorrowland, « Tomorrowland festival : a heterotopia of deviation », a été récompensé du Best Film Award. Un prix décerné aux États-Unis, à San Diego, lors d'un festival organisé par l'Association of Consumer Research (ACR). Il souligne la qualité des recherches menées au sein du CeRCLe (centre de recherche sur la consommation et les loisirs) de l'UNamur.

Une visite royale au TRAKK



Le 21 septembre, le Roi et la Reine ont visité le TRAKK, le hub créatif de Namur fondé par le KIKK Festival, le BEP et l'Université de Namur. Le recteur, Naji Habra, les a accompagnés dans cette visite. Le couple royal a pu suivre un atelier créatif animé par Claire Lobet, Anne Wallemacq et Véronique Dethier. La visite s'est conclue par un exposé d'Annick Castiaux, vice-rectrice de l'UNamur en charge de l'ancrage dans la société, qui a mis en perspective le rôle du TRAKK comme outil de dynamisation de l'écosystème d'innovation namurois.

Conférence de Thierry Braspenning Balzacq au Massachusetts Institute of Technology

Thierry Braspenning Balzacq, professeur ordinaire et professeur de recherche Francqui au sein de la Faculté des sciences économiques, sociales et de gestion a été invité à tenir une conférence sur la "Grande Stratégie française depuis la fin de la guerre froide" au Massachusetts Institute of Technology (MIT), le 25 octobre dernier.

Un nouvel accord voit le jour entre l'UCM et l'UNamur

Un nouvel accord de collaboration voit le jour entre le service d'études de l'UCM et la Chaire d'excellence pour la recherche et l'expertise en entrepreneuriat (Cheree) de l'Université de Namur. L'objectif est de mieux connaître le monde des indépendants et des PME en joignant l'expérience pratique de l'UCM et les connaissances académiques de la Cheree. Dans le cadre de cette collaboration, une première étude a été réalisée sur les intentions de croître des travailleurs indépendants. Il en ressort que quatre indépendants sur dix envisagent, dans les trois ans, d'employer au moins trois personnes.

Le fonctionnement des écosystèmes dans Ecology Letters



Une recherche, menée par Frederik De Laender, de l'URBE (l'Unité de Recherche en Biologie Environnementale et Évolutive) à l'UNamur, tente de mieux comprendre pourquoi certains écosystèmes ne fonctionnent pas de manière adéquate, et ce malgré une grande diversité. Un article, qui lui est consacré, a été publié cet automne dans la prestigieuse revue Ecology Letters.

PARUTIONS DES PRESSES UNIVERSITAIRES DE NAMUR



« Balade patrimoniale en médecine, pharmacie et sciences biomédicales »,

Yves Poumay (directeur éditorial)

« Du signe à la plume. Traduction de la langue des signes de Belgique francophone vers le français. Quelques pièges à éviter »,

Dounya François, Isabelle Hulin, Marie-Thérèse Jamart. Préface de Laurence Meurant

« L'oral aujourd'hui : perspectives didactiques »,

Jean-François de Pietro, Carole Fisher, Roxane Gagnon

« Le bien vieillir en Wallonie : enjeux et perspective »,

Jean-Luc Guyot, Jacques Marquet

« Petit manuel pour héroïnes et héros en devenir »,

Marcel Rémon

« Souvenir de ma captivité en Allemagne, 1914-1918. Carnet de dessins de Maxime Bourrée »,

Lisa Lacroix, Bénédicte Rochet, Axel Tixhon.

« Tite-Live, une histoire de livres »,

Pierre Assenmaker (directeur éditorial)

« Vieillesse et entraide. Quelles méthodes pour décrire et mesurer les enjeux? »,

Sylvie Carbonnelle, Thierry Eggerickx, Valérie Flohimont, Sergio Perelman, Annick Vandenhooft

AUTRES PARUTIONS



« Les collectifs en agriculture bio : entre idéalisation et réalisation »,

Denis Van Dam, Séverine Lagneaux, Jean Nizet, Michel Streith, collection Références, Educagri éditions

« Algemeen Letterkundig Lexicon » (édition revue et augmentée),

Dirk Delabastita, G.J. Van Bork, Rik Van Gorp, Piet Verkruijse, George Vis, Digitale Bibliotheek Nederlandse Letteren



En savoir plus :

www.pun.be

Koen Lenaerts

De l'UNamur au top de l'Europe

Le Président de la Cour européenne de Justice, Koen Lenaerts, a reçu les insignes de Docteur Honoris Causa de la Faculté de droit à l'occasion du 50^e anniversaire de celle-ci. Après avoir suivi ses candidatures en droit à l'UNamur (1972-1974), il a poursuivi ses études à la KULeuven et à l'Université d'Harvard. Aujourd'hui professeur de droit européen à la KULeuven et premier juge de l'Europe, Koen Lenaerts met chaque jour en pratique les valeurs d'ouverture et de solidarité qu'il a découvertes lors de ses études à Namur.



© Geoffrey Libert

Omalius : Vous êtes originaire d'Anvers. Pourquoi avoir choisi Namur ?

Koen Lenaerts : Mon parrain, qui était bâtonnier du barreau d'Anvers, avait fait sa candidature à Namur, du temps où il n'y avait pas de candidature proprement dite en droit, mais bien une candi en philosophie et lettres préparatoire au droit. La création de la Faculté de droit de Namur, en 1967, a été décidée concomitamment avec la réforme de ces études. Au départ, elle était logée à Saint-Servais, dans une école désaffectée. C'est là que j'ai commencé mes études. En janvier 1973 a été inauguré le bâtiment actuel. J'étais présent. C'est également le même jour qu'a été inauguré le Palais de la Cour de Justice de l'Union européenne, au Kirchberg, à Luxembourg. Ces bâtiments ont donc exactement le même âge !

O. : Que reprenez-vous de votre passage à Namur ?

K.L. : L'ambiance générale, que je caractériserais par la proximité humaine existant entre l'ensemble du corps enseignant et les étudiants. Nous étions très jeunes et vraiment guidés, encadrés. J'avais 17 ans, je ne parlais pas encore très bien le français, et j'ai vraiment ressenti à Namur la valeur d'une société « inclusive », c'est-à-dire qui n'exclut personne. Il y avait des étudiants provenant de milieux sociaux très différents, des néerlandophones et des francophones, des africains et des européens, et tout le monde partageait ce même sentiment d'appartenance. Il régnait une véritable écoute, avec empathie, afin de comprendre l'autre. Quand trois de mes six filles ont souhaité faire le droit, il a tout de suite été évident qu'elles viendraient le faire à l'Université de Namur. Il s'agit d'Annekatrien (promo 2002), de Marieke (promo 2003) et d'Elisabet (promo 2015). Toutes partagent aussi le même ressenti.

O. : Ces valeurs ont-elles marqué la suite de votre parcours de juriste ?

K.L. : L'inclusion est ce dont notre société a besoin, avec les grands défis auxquels nous devons faire face : populismes, replis sur soi, réflexes identitaires, ceux-ci étant

“ C'est un grand honneur de me voir décerner le titre de Docteur Honoris Causa de l'Université de Namur, une université empreinte d'une longue tradition académique et scientifique ”.

souvent des réflexes d'exclusion... À Namur, j'ai eu la chance d'être immergé très jeune dans un « bain d'inclusion ». Depuis, j'ai bien sûr oublié les finesses du droit romain enseigné par le Père Maon... Mais l'esprit qu'il nous a transmis, ainsi que l'ensemble du personnel de la Faculté, du secrétariat, du Service social... est resté pour moi comme une évidence. On devient juriste pour faire la différence sur des

questions de société et des rapports humains. Cette communauté d'esprit anime tous les anciens de la Faculté de droit de Namur. Lorsque je suis devenu professeur à la KULeuven, j'ai aussi appliqué la méthode pédagogique du Père Maon. Il inspirait ses étudiants. Enseignant le droit romain, il parlait de cas concrets, parlait d'un droit vivant, en partant du cadre de vie des personnes comme vous et moi. C'était une approche très humaniste.

O. : Ces valeurs trouvent-elles aussi leur place dans les débats au sujet de l'identité belge et européenne ?

K.L. : Bien sûr. Nous devons tous faire humblement de notre mieux pour faire bouger les choses dans le sens de l'inclusion. À la Cour de Justice de l'Union européenne, que je préside, il y a une énorme diversité culturelle, au niveau des langues, mais aussi de la culture juridique. C'est aussi le cas en Belgique : c'est notre richesse, et c'est pour cela que tous les Belges ont un rôle à jouer : notre société est marquée par différentes identités, wallons, flamands, cela fait partie de notre ADN. Et ce n'est pas différent dans de nombreux autres pays européens. Aujourd'hui, le rôle du juriste et de l'humaniste engagé est de relier toutes ces identités de manière harmonieuse et de les rendre inclusives entre elles. Il y doit y avoir une subtile balance entre les identités plurielles, toujours de manière inclusive, jamais exclusive.

Je pense ici aux écrits de Martha Nussbaum (philosophe américaine, professeur à l'Université de New York, NDLR) qui distingue le patriotisme, qui est la fierté vertueuse de son identité, et le nationalisme, basé le plus souvent sur une ethnie, et qui est exclusif d'autres identités.

O. : Comment concilier ces identités plurielles en Europe ?

K.L. : Le pluralisme est la vraie plus-value de l'UE. Elle doit s'employer à faire en sorte que les pays et les régions puissent travailler ensemble et intégrer la dimension européenne à leur identité propre. La clé est là : notre identité doit contenir cette dimension d'inclusion avec nos voisins. De nombreuses questions nous concernent tous et dépassent nos frontières : le changement climatique, la transition énergétique, la monnaie unique, l'espace de liberté-sécurité-justice et la libre circulation des personnes, et le droit européen bien sûr. Protéger des valeurs aussi fondamentales que la démocratie, la justice et la solidarité est un objectif partagé par nos voisins européens, et même au-delà. Ce sont par essence même des thématiques inclusives. Cela n'empêche pas de respecter l'identité nationale des états membres. L'Europe

forme une masse critique qui permet aux membres de peser dans ces débats car seuls, ils ne peuvent plus le faire.

O. : Vous voyagez énormément en Europe. Avez-vous l'occasion de revenir de temps en temps à Namur ?

K.L. : Je suis flamand et néerlandophone, mais je me sens vraiment très lié à Namur. Je viens chaque année aux Fêtes de Wallonie. La

Citadelle, point de confluence entre Sambre et Meuse, est un lieu magnifique... J'ai aussi un grand intérêt pour ce qui pousse dans la nature, j'aime travailler dans le jardin, j'ai la main verte. J'apprécie beaucoup le Festival des fraises à Wépion. Si vous ne l'avez pas encore vu, il faut y aller ! (rires)

Propos recueillis par Morgane Belin

21.778 Mercis

21.778 €, c'est la somme qui a été récoltée à l'occasion du concert et de la soirée organisés à l'UNamur le 25 novembre 2017. À cette occasion, les musiciens de la Camerata-IMEP

ont rencontré l'Orchestre Royal de Chambre de Wallonie, avec la participation exceptionnelle de la harpiste Sophie Hallynck. Cet événement était organisé au profit de la recherche menée à l'UNamur sur la thématique du vieillissement et de deux maladies qui y sont associées : l'athérosclérose et le cancer. L'événement a suscité la mobilisation des Amis de l'IMEP, des anciens étudiants et professeurs, des membres du personnel et des amis de l'UNamur, ainsi que du grand public, des entreprises sponsors et des donateurs qui ont témoigné de leur générosité. Que tous en soient chaleureusement remerciés !

Pour soutenir ce projet, il vous suffit de faire un don sur le compte BE92 3500 0000 0123 et de mentionner, en communication de votre virement : DON + 5847850. Merci !



OMALIUS



OMALIUS est le magazine de l'Université de Namur. Il est diffusé à 7000 exemplaires. Les articles ne peuvent être reproduits qu'avec l'autorisation écrite de l'auteur et avec la mention de la source. Certains titres sont de la rédaction.



IMPRIMÉ SUR PAPIER BLANCHI SANS CHLORE

Rédaction

Sophie Arcq, Noëlle Joris.
Avec la participation de Morgane Belin

Service communication

Rue de Bruxelles 53 - 5000 Namur - Tél. 081 72 50 58

Abonnement et changement d'adresse

communication@unamur.be
Tél. 081 72 50 32

Graphisme et impression

MWP (Charleroi)

Comité de programmation

Morgane Belin, Annick Castiaux (Présidente), Jean Delvaux, Karin Derochette, Marie-Aline Fauville, Esther Haineaux, Catherine Lambert, Claire Lobet-Maris, Carole Payen, Robert Queck, Laura Rizzerio.

Directeur de publication

Olivier Hostens

Éditeur responsable

Naji Habra, recteur de l'Université de Namur
(61 rue de Bruxelles - 5000 Namur)