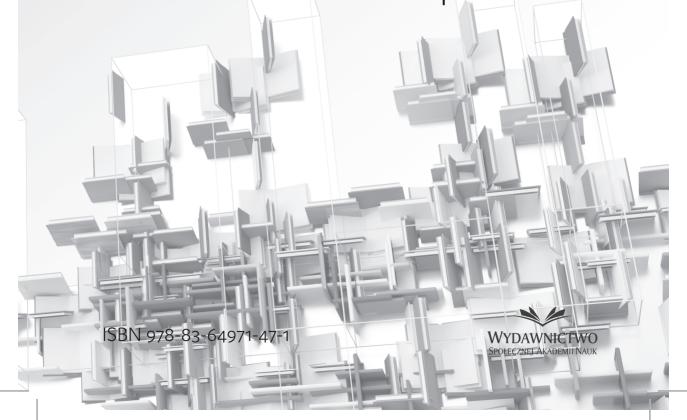
Claude Martin Łukasz Sułkowski

# Management and Governance of The University of The Future

Research on Competitiveness, Globalisation and Development



Editors: Claude Martin, Łukasz Sułkowski Editorial Support: Dominika Świech Typesetting: Małgorzata Pająk Cover design: Marcin Szadkowski

©Copyright by Społeczna Akademia Nauk (University of Social Sciences)

ISBN 978-83-64971-47-1

The articles were discussed during 24<sup>th</sup> PGV Network Conference,
The University of the Future in the Wider European Space,
Krakow, Poland, 20–21 September 2018

























**Printing and binding:** Mazowieckie Centrum Poligrafii | www.c-p.com.pl | biuro@c-p.com.pl

#### RESEAU PGV. CONSEIL D'ADMINISTRATION

#### Algérie

Matouk Belattaf | PR. Université de Béjaïa Bulgarie

Stanka Tonkova | PR. Université d'Economie Nationale, Sofia

#### France

André Boyer | Pr..Emérite. Université de Nice Sophia-Antipolis

Lionel Filippi | MC. Université Grenoble Alpes France

Claude Martin | Pr..Emérite. Université Grenoble Alpes France

Ewa Bogalska-Martin | PR. Université Grenoble

Alpes France

Ghislaine Pellat | MC. Université Grenoble Alpes France

Catherine Peyroux | MC.Université Montpellier III Paul Valéry

Geneviève Duché | Economiste Montpellier Xavier Richet | Pr..Emérite. Université Sorbonne Nouvelle, Paris

#### Italie

Mario Pagliacci | PR. Perugia. Facolta di economia. Sede di Terni

Cristina Montesi | MC. Perugia. Facolta di economia. Sede di Terni

#### Maroc

Abdel Hakim Doukkali | PR. Université Internationale de Casablanca

#### Pologne

Aleksandra Nowakowska | PR. Université de Lodz (Faculté d'Economie)

Jacek Otto | PR. Université Technique de Lodz

Lukasz Sulkowski | PR. Université des Sciences Sociales de Lodz

Miroslawa Malinowska | MC. Université Economique de Katowice (CBiE)

Irena Pietrzyk | Pr..Emérite. Université Economique de Cracovie

Janusz Tomidajewicz | PR. Université Economique de Zielona Gora

#### Portugal

Tawfiq Rkibi | PR. Université Européenne de Lisbonne

Joana Terra da Motta | MC. Université Européenne de Lisbonne

#### République Slovaque

Jaroslav Kita | PR. Université Economique de Bratislava

Magda Privarova | PR. Université Economique de Bratislava

Maria Uramova | PR. Université Matej Bel de Banska-Bystrica

Jana Marasova | MC. Université Matej Bel de Banska-Bystrica

#### République Tchèque

Ruzena Lukasova | MC. Université Masaryk de Brno

Ludmila Sterbova | MC. Université Economique de Prague

#### Roumanie

C. Anghelache | PR. Université des Etudes Economiques, Bucarest

Adriana Zait | PR. Université Al. I. Cuza lasi
Adia Chermeleu | MC. Université Vest Timisoara

#### **R**EVIEWERS

Stanka Tonkova | Université d'Economie Nationale, Sofia, Bulgaria Claude Martin | Université Grenoble Alpes France Ewa Bogalska-Martin | Université Grenoble Alpes France Geneviève Duché | Economiste, Montpellier France Xavier Richet | Université Sorbonne Nouvelle, Paris Aleksandra Nowakowska | Université de Lodz (Faculté d'Economie) Lukasz Sulkowski | Université des Sciences Sociales de Lodz Miroslawa Malinowska | Université Economique de Katowice (CBiE) Irena Pietrzyk | Université Economique de Cracovie Janusz Tomidajewicz | Université Economique de Zielona Gora Tawfiq Rkibi | Université Européenne de Lisbonne Ludmila Sterbova | Université Economique de Prague

## **CONTENTS**

Claude Martin Introduction Générale	9
THEME I L'UNIVERSITE DU FUTUR : UNE GOUVERNANCE NOUVELLE (THE UNIVERSITY OF THE FUTURE: A GOVERNANCE TO REINVENT)	21
Une gouvernance à réinventer / Governance to reinvent	23
Cristina Montesi, Elisabetta Calvo Improving Quality and Plurality of Academic Staff in Universities	25
Andrej Přívara, Magdaléna Přívarová L´INTERNATIONALISATION DES ENSEIGNEMENTS TERTIAIRES: LES OPPORTUNITÉS ET LES DÉFIS	49
Joana Motta, Maria Barbosa, Viki Krapljanov The Facebook Strategy of the Top 100 Universities of the 2017 Shanghai Ranking: the Case of Europe and the United States	61
Maria Horehajova, Jana Marasova, Ruzena Lukasova La recherche et l'Innovation – problèmes et défis	75
Associer les parties prenantes / Involve stakeholders	91
Maurizio Puzzonia The Intersection between Companies and University, a HUB to Innovate: Reasons and Purposes	93
Thierry Côme, Petia Gueorguieva, Radovan Gura, Gilles Rouet Vers une Gouvernance nouvelle de l'Université en Europe ?	109
Ion Imbrescu, Liana Ştefan Cohésion ou dissension ? Le rôle des syndicats universitaires pour augmenter la compétitivité	125

Catherine Peyroux, Ghislaine Pellat Université et professionnalisation : un lien qui se consolide par la voie de l'entrepreneuriat	139
Mario G.R. Pagliacci Good Practices for Entrepreneurial and Managerial Training IN School and University	159
Gabriela Kormancová University-Business Collaboration: How Projects Can Contribute to the Ready-To-Work Concept	171
LA RECHERCHE: AU CROISEMENT DE LA CONNAISSANCE, DE L'INNOVATION TECHNIQUE ET DE LA CULTURE / RESEARCH: AT THE CROSSROADS OF KNOWLEDGE, TECHNICAL INNOVATION AND CULTURE	187
Cristina Montesi Adriano Olivetti — An Italian Story of Successful University — Industry Symbiosis	189
Alessia Melasecche Germini, Luigi Nunziangeli Recherche et Innovation: Comment avoir plus d'Impact?	211
Mario G.R. Pagliacci, Federico Rossi  Effectiveness and Efficiency of Research Projects	227
Adriana Zait, Andreia Gabriela Andrei Researchers' Skills for the University of the Future – Ladders out of the Ivory Tower	241
Martina Dominici European Initiatives to Train New Generations and to Make Universities More Innovative and Competitive	257
THEME II DU PARCOURS D'ETUDES A L'INSERTION PROFESSIONNELLE (FROM STUDY PATH TO PROFESSIONAL INTEGRATION)	271
Pamela Terenziani, Francesca Martini Les universités italiennes entre égalité des Genres et intégration MULTICULTURELLE	273

Magdalena Grębosz-Krawczyk, Jacek Otto Implementation of Creative Pedagogical Approaches In Management Sciences	289
Eric Giraudin, Jacques Raynauld, Michel Authier Approches par compétences et ePortfolio en universités, réinnover pour soutenir efficacement la démarche de professionnalisation des citoyens tout au long de la vie	303
Valérie Lépine, Marie-Laurence Caron-Fasan, Sophie Portrat, Irina Egorova-Legon, Eric Giraudin Former à LA CRÉATIVITÉ À L'UNIVERSITÉ POUR DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES DES CITOYENS DE DEMAIN	329
Jaroslav Kita, Jan Keresty, Ferdinand Dano, Peter Kita, Veronika Kitova-Mazalanova L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE ET LA PROFESSIONNALISATION DU PROGRAMME D'ÉTUDES EN LANGUE FRANÇAISE DANS UN CONTEXTE D'INTERNATIONALISATION	349
Muriel Bourdon Escape game ou jeux d'évasion : un exemple prometteur d'innovation pédagogique	361
Elisabetta Calvo, Dante Alpi Les MOOC: Le NOUVEAU DÉFI DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE ET DE LA MONDIALISATION	383
Matouk Belattaf, Abdelouahab Makhloufi Formation et employabilité des jeunes diplômés algériens : Cas de l'université de Béjaia	403
Jozef Horeháj, Žaneta Lacová, Marián Šuplata Les standards » et « les non-standards » dans l'enseignement de la théorie économique au sein des universités dans la région des pays du Groupe de Visegrad	423
Hugues Poissonnier Les compétences émotionnelles : un axe d'innovation pédagogique essentiel dans la formation des acheteurs/managers des ressources externes	439

Anna Tarabasz, Marko Selaković The Classroom of the Future: Passport to Success in Digital	
WORLD	461
André Boyer L'Université du futur dans l'espace européen élargi. Le concept d'une école européenne de gestion : le cas de l'école Euragile	475
Mária Uramová, Katarína Vitališová, Jana Marasová L'ATTRACTIVITÉ DES PROGRAMMES D'ÉTUDE COMME L'INSTRUMENT DE COMPÉTITIVITÉ DES UNIVERSITÉS	493
Adia Chermeleu Les valeurs européennes dans les programmes universitaires.	510
Défis et perspectives	513

### INTRODUCTION GÉNÉRALE

L'université du futur doit répondre aux transformations de la société, dans le respect des valeurs fondamentales de la démocratie, des droits humains, de la liberté de penser et de créer. Elle doit être un système ouvert, intégrant la diversité, qui forme, insère professionnellement, fait progresser la connaissance et contribue à la vie sociale, économique et culturelle à l'intérieur du territoire national et au delà des frontières.

#### Une gouvernance à réinventer

La conférence souligne le besoin d'une gouvernance nouvelle dans un contexte soumis aux contraintes des états et de l'UE. Dans la réalité, la gouvernance universitaire s'exerce dans un environnement territorial national et international diversifié et se heurte à des obstacles en matière de financement et de gestion des ressources humaines qui freinent son attractivité. Globalement, il s'agit de réinventer des modes de gouvernance plus efficaces mais aussi de revoir les formes de financement de l'université et le rôle de l'Union européenne dans le contexte des états membres.

#### FINANCEMENT. LE RÔLE DE L'EUROPE. LA FAIBLESSE DES ÉTATS

Dans la plupart des états membres, on affirme que les financements européens sont essentiels pour le fonctionnement des universités. Avec la stratégie Europe 2020, l'Union européenne, veut amener les niveaux d'investissement public et privé dans le domaine de la recherche scientifique à 3% du PIB. Ceci est défini comme la condition d'une « croissance intelligente ». Dans le contexte actuel, de nombreux pays ont des ressources limitées, ce qui explique que le financement européen joue un rôle de plus en plus important. La participation des états en % du PIB

est très variable et ne répond pas aux besoins financiers. L'Italie est l'un des pays qui allouent le moins de fonds aux universités et à la recherche scientifique.

Les universités européennes pourraient, cependant, jouer un rôle de premier plan pour atteindre l'objectif ambitieux de la stratégie Europe 2020, en favorisant la création de partenariats avec le monde des affaires et un meilleur partage des connaissances entre les universités et la société. La vraie question est de savoir si elles ont la capacité de participer aux réseaux d'excellence internationaux et d'être compétitives.

Parmi les nouveaux états membres, on poursuit une politique de coopération plus dynamique en identifiant les problèmes de gestion et de financement communs aux laboratoires.

Ressources Humaines. Une Politique axée sur l'évaluation Les priorités de la gestion des ressources humaines, sont celles du recrutement et de l'évaluation des personnels académiques (qualifications, conditions de travail, rémunération, développement professionnel, carrière), dans le cadre du respect de l'égalité des genres et des politiques adoptées.

L'élection des cadres dirigeants et, en particulier, celle du Président ou du Recteur, est considérée comme un véritable processus politique à travers l'exercice du pouvoir et l'impact des décisions sur le développement stratégique de l'université. En Pologne comme dans d'autres pays, le modèle de recrutement du recteur, qu'il soit ouvert ou fermé, détermine sa relation avec les organes de direction, en particulier, le Sénat.

#### Marketing et promotion. Rendre l'Université attractive

L'harmonisation de l'enseignement supérieur constitue un succès marquant de la construction européenne. La mise en place du système Licence, Master, Doctorat (LMD), à l'instar de nombreux autres pays, facilite les échanges internationaux des étudiants étrangers et offre aux universités un rayonnement mondial. Néanmoins, le problème du choix se pose. Pourquoi une université est - elle meilleure qu'une autre ? Comment choisir son université et quels sont les facteurs importants dans ce choix ?

La réponse se trouve, partiellement, dans les actions visant à améliorer la visibilité dans l'espace public (marketing universitaire, action sur la réputation, l'image, le leadership, classement de Shanghai, stratégies de publication) et dans l'aptitude de l'établissement à développer des formes de collaboration durable avec l'environnement économique proche ou lointain.

Il n'est pas rare que les étudiants utilisent le contenu des médias sociaux pour décider dans quelle université s'inscrire. Plus ils sont engagés dans cette recherche, plus ils sont disposés à obtenir leur diplôme. C'est pourquoi des chercheurs ont analysé la stratégie des dix meilleures universités au classement des universités mondiales 2017 qui utilisent Facebook comme canal de communication institutionnel.

Il s'agit d'une approche efficace qui tend à se généraliser. D'autres moyens sont utilisés pour promouvoir une université et la rendre attractive. Les programmes d'études révèlent également la capacité d'une université à attirer des étudiants par l'excellence des activités pédagogiques et de recherche.

Dans le même ordre d'idée, les parcours professionnels des anciens étudiants constituent le meilleur indice de qualité de l'établissement. Au fur et à mesure que le nombre de programmes, avec leurs contenus, formes et orientations augmente, la concurrence entre les universités devient plus rude. Les accords interuniversitaires sur les doubles diplômes sont entrés, depuis quelques décennies, dans le répertoire des avantages concurrentiels auxquels les universités peuvent prétendre. Toutefois, leur impact sur la compétitivité des établissements n'est pas clairement établi.

Dans le domaine de la promotion universitaire, toute innovation n'est pas nécessairement couronnée de succès. C'est pourquoi des chercheurs, par prudence, s'attachent à recenser les exemples récents d'innovations et les meilleures pratiques utilisées par les universités européennes classées. Parmi les sources privilégiées : les revues de littérature et les pages web des universités.

Les pays de l'UE font face à un problème démographique. Ils ont besoin de plus d'étudiants. L'augmentation mondiale de la demande d'enseignement tertiaire et l'internationalisation des marchés du travail pour les individus hautement qualifiés, incitent les étudiants à partir à l'étranger. Toute action menée pour améliorer la visibilité et l'attractivité de l'université doit tenir compte du rythme accéléré du changement social, de la vie

de la cité, du développement des formes collaboratives, de la promotion des domaines innovants, de l'entrepreneuriat et des partenariats.

L'étudiant d'aujourd'hui, appartient à la première génération qui a grandi avec les ordinateurs, les jeux vidéo, les caméscopes, les téléphones mobiles. Il pense et traite l'information d'une manière différente de ses prédécesseurs. Il est différent des générations précédentes, plus informé, connecté et extrêmement mobile. C'est pourquoi les Etats membres de l'UE doivent mettre en place des mesures d'attraction cohérentes pour attirer et retenir les étudiants en mobilité internationale.

Dans le même temps, le vieillissement de la société créée une forte demande pour l'inclusion sociale des personnes âgées en vue de satisfaire leurs aspirations liées à l'acquisition de connaissances et pour le maintien du lien social. L'université représente ainsi le catalyseur du changement et de l'innovation, l'institution qui donne non seulement une spécialisation, mais aussi la capacité de s'intégrer et de réussir dans la vie sociale.

#### ASSOCIER LES PARTIES PRENANTES

Accueillir les nouvelles générations en recherche de formations adaptées aux besoins des économies locales, nationales et des entreprises internationales, sera le défi majeur de toutes les universités européennes. Réinventer des modes de gouvernance démocratique des structures administratives, d'enseignement et de recherche, revoir les formes de financement de l'université sont les premières conditions pour l'université du futur. Nouer des relations durables avec les parties prenantes c'est créer les conditions d'un échange réciproque de valeurs et d'influences qui passe par le dialogue et la collaboration.

Les étudiants et l'environnement local doivent être associés à la gouvernance universitaire, ce qui a pour effet d'élargir sa structure et ses compétences.

#### L'ÉTUDIANT EST ASSOCIÉ À LA GOUVERNANCE

Pour faire face à la massification, l'université a ouvert de nombreuses filières, établi de nouveaux diplômes. L'étudiant est associé à la procédure mise en place. Il donne son avis et revendique une place dans la gouvernance. L'importance politique des mouvements étudiants s'est traduite par une modification du rôle de l'université qui est devenue productrice de diplômes et organe certificateur de compétences.

#### L'UNIVERSITÉ DEVIENT ACTEUR DU TERRITOIRE

L'université doit adapter son mode de gouvernance à l'environnement, ce qui signifie répondre aux besoins en main d'œuvre qualifiée des marchés de l'emploi et donner aux étudiants les meilleures chances de s'insérer professionnellement, ce qui suppose un réseau étendu de partenaires économiques. Elle doit inclure les représentants du tissu économique dans ses structures de décisions et trouver de nouvelles sources de financement. Ces évolutions conduisent à des formes nouvelles de gouvernance qui se situent entre le management d'entreprise et la bureaucratie. De fait, la fonction administrative est omniprésente. Les responsables à tous niveaux (président/recteur, doyens, directeurs d'unités) sont concernés. Il est important de noter que le phénomène est général dans tous les pays de l'Union.

Les syndicats participent à la Cohésion du système universitaire Dans les pays de l'Union et particulièrement dans les nouveaux états membres, l'implication sociale et professionnelle des syndicats universitaires a pris une part importante dans la vie de l'université. Ceux-ci luttent pour les ressources financières et pour une autonomie réelle de l'université, et soutiennent les activités pédagogiques et de recherche. Ils essaient de prévenir les abus des dirigeants et d'augmenter la cohésion des membres.

L'UNIVERSITÉ S'ENGAGE DANS L'INSERTION PROFESSIONNELLE L'insertion professionnelle repose sur le développement de l'esprit d'entreprise, la formation entrepreneuriale et l'accompagnement des projets de création d'entreprise.

De nombreux projets de formation associent la gouvernance universitaire à l'insertion professionnelle à travers des initiatives orientées vers l'esprit d'entreprise, l'innovation et l'entrepreneuriat. Ils témoignent d'une volonté de tenir compte des exigences de la vie entrepreneuriale et proposent des méthodologies de formation pour les universités et les écoles basées sur la collaboration université-entreprise, une approche pédagogique ouverte pour préparer les étudiants à l'emploi dans une économie innovante. L'accent est mis sur le développement du management des ressources humaines, l'entrepreneuriat, le transfert

et la commercialisation de la technologie. Si la création d'entreprise n'intervient pas toujours à l'issue de la formation, les étudiants développent des compétences qui facilitent leur insertion en entreprise.

# LA RECHERCHE: AU CROISEMENT DE LA CONNAISSANCE, DE L'INNOVATION TECHNIQUE ET DE LA CULTURE

#### COLLABORATION INDUSTRIE-RECHERCHE

Les résultats de nombreuses recherches montrent que la collaboration entreprise-université est intrinsèquement plus difficile que la collaboration industrie-recherche. Cela peut s'expliquer par l'existence de différences dans les normes, procédures et cultures qui font obstacle à la collaboration entre les deux contextes. Les problèmes d'asymétrie de l'information peuvent également jouer un rôle : les entreprises ont des coûts élevés pour trouver le bon partenariat et une difficulté à identifier la qualité des chercheurs, tandis que les chercheurs peuvent vérifier plus facilement la qualité de leur partenaire industriel ou commercial. Mais la réputation, la proximité géographique, les contextes urbains favorables, l'ouverture mentale, l'appréciation des différences, la confiance dans les capacités des jeunes favorisent la coopération et conduisent à des réussites comme celle d'Adriano Olivetti dans l'histoire de l'industrie italienne. On sait désormais que la fertilisation croisée entre le monde académique et le monde de la recherche contribue à la connaissance et à l'innovation technique, sociale et culturelle d'un pays.

#### EVALUATION ET COMMUNICATION DES PROJETS DE RECHERCHE

Economiquement, l'évaluation d'un projet de recherche présente des difficultés. Il s'agit de vérifier si le projet a atteint ses objectifs et si les ressources allouées ont été utilisées rationnellement. Concrètement, l'objectif d'efficacité est atteint sur la base de la qualité des contenus de recherche ainsi que des résultats obtenus. Cette responsabilité est celle de l'équipe de recherche. Dans tous les cas, il serait inapproprié de lui demander de faire sa propre évaluation économique. Le problème se pose de façon récurrente au niveau des projets européens. Les scientifiques n'ont pas les compétences requises pour communiquer les résultats de leurs recherches aux décideurs politiques ou au public. On se demande

comment les données scientifiques peuvent éclairer la prise de décision, par contre on sait qu'une très faible proportion de projets est suivie de valorisation et de commercialisation.

La Commission européenne incite à communiquer les résultats de la recherche et à les commercialiser. Comment aider les chercheurs à valoriser les résultats de la recherche scientifique et de l'innovation et faire connaître leur impact dans la vie quotidienne des citoyens ? Les efforts de la Commission s'orientent vers le lancement d'actions auprès des responsables de projets, parmi lesquelles l'établissement d'un plan d'affaire, véritable business plan traitant d'activités réelles mettant en œuvre des solutions opérationnelles.

Au niveau mondial, des efforts d'évaluation et de communication sont faits par des groupes de recherche qui opèrent dans divers domaines tels que la génétique, la biologie et l'environnement. Dans le domaine médical, les informations divulguées concernent les réseaux participant à la recherche sur l'origine des maladies, les diagnostics précoces et les procédures d'intervention. Des groupes de recherche s'efforcent de transmettre les résultats dans une base de données mondiale unique. Les questions liées aux coûts de la recherche, aux budgets de formation du personnel sont posées. La capacité économique réelle des gouvernements à intervenir est d'une importance cruciale.

LES COMPÉTENCES DES CHERCHEURS POUR L'UNIVERSITÉ DU FUTUR

Pour mieux définir le nouveau rôle des universités, on doit savoir quelles sont les compétences des chercheurs universitaires et lesquelles sont réellement utilisées. Quelle est la valeur actuelle de ces compétences et quelle sera leur valeur à l'avenir ? Quel est le niveau de leurs compétences politiques, sachant que les résultats de recherche sont appliqués de manière sélective, pour soutenir une décision politique précédemment adoptée. Les chercheurs universitaires devraient acquérir ces compétences politiques pour rendre leurs résultats accessibles aux décideurs et au public. Une revue de la littérature, suivie d'enquêtes auprès des chercheurs est en mesure de répondre à ces questions.

#### Du parcours d'études à l'insertion professionnelle

LES DIFFICULTÉS D'ACCÈS À L'EMPLOI

Dans l'Union européenne, les difficultés des étudiants pour accéder à un emploi sont liées à deux causes principales, l'une d'ordre démographique, l'autre d'ordre éducatif.

Au niveau démographique, l'université est confrontée à un afflux d'étudiants, conséquence de l'égalité des genres et de l'intégration multiculturelle qui modifient le marché du travail. Dans le cas italien, le parcours d'étude universitaire prend une importance particulière dans le sens où les choix des étudiants préfigurent les dynamiques futures du marché du travail. Comprendre qui sont les étudiants d'aujourd'hui permet de savoir qui seront les travailleurs de demain.

Au niveau éducatif, le problème du décrochage scolaire préoccupe des pays comme la France et l'Allemagne qui sont tombés au dessous du seuil de 10% fixé par l'Union européenne pour 2020. Dans d'autres pays comme le Portugal, l'Italie ou la Roumanie, l'indicateur de décrochage scolaire précoce dépasse 14%. L'Europe qui veut respecter ses objectifs pour 2020 est très attentive à un phénomène qui pourrait nuire à ses ambitions d'excellence de formation universitaire et de recherche scientifique. Elle tente de consolider des niveaux élevés d'excellence dans l'éducation scolaire et la recherche scientifique grâce à une coopération étroite avec les entreprises les plus innovantes.

Dans les pays du pourtour méditerranéen, le problème majeur est celui de l'employabilité des jeunes diplômés. En Algérie, le taux de chômage des diplômés universitaires en avril 2017, était de l'ordre de 18 % sans changement depuis 2016. La problématique de l'emploi des jeunes diplômés porte, principalement, sur l'adéquation formation/enseignement dans le contexte en pleine évolution des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Comment adapter les offres de formation à la demande du marché de l'emploi ? Quel est l'impact, sur l'employabilité, des réformes concernant la formation universitaire ?

L'INNOVATION ÉDUCATIVE. L'UNIVERSITÉ À LA RECHERCHE D'AVANTAGES CONCURRENTIELS

MISE EN PLACE DE DÉMARCHES PÉDAGOGIQUES CRÉATIVES ET INNOVANTES, La situation du marché de l'emploi, la concurrence des établissements et le développement des nouvelles technologies modifient l'offre et la qualité de l'enseignement : les universités introduisent de nouvelles méthodes pédagogiques et de nouveaux outils didactiques basés sur des approches créatives. C'est le cas en Pologne dans les sciences de gestion. C'est aussi le cas en France où les compétences créatives sont parmi les plus attendues des recruteurs. A l'Université Grenoble Alpes, des initiatives pédagogiques demandent à des groupes d'étudiants, encadrés par des enseignants pluridisciplinaires, de gérer des projets complexes d'innovation amenés par des commanditaires issus d'organisations privées ou publiques.

#### DE NOUVELLES COMPÉTENCES

L'innovation transforme certaines fonctions de l'entreprise. L'introduction de compétences émotionnelles dans la fonction achats en est un exemple. Aujourd'hui, la fonction achats est devenue celle qui contribue le plus à faire évoluer les organisations. L'acheteur est un manager de ressources externes exposé à des risques nouveaux. Le développement de ses compétences émotionnelles lui permet de mieux vivre les conflits de rôles, prendre de meilleures décisions, mieux contribuer à la performance de son entreprise et développer son employabilité.

A l'université, l'innovation pédagogique et la professionnalisation peuvent naître de projets pluridisciplinaires et multiculturels. C'est le cas de l'Université d'économie à Bratislava en Slovaquie où les programmes d'études, rompent avec les pratiques traditionnelles des disciplines. L'innovation pédagogique et la professionnalisation du programme d'études en langue française permettent le développement des compétences de futurs professionnels.

#### REFONTE DES PROGRAMMES D'ÉTUDES

Après la chute du mur de Berlin, l'orientation des économies planifiées vers l'économie de marché a provoqué des changements fondamentaux dans

l'enseignement de la théorie économique. L'analyse des conflits entre l'économie capitaliste et socialiste a disparu, remplacée par les analyses du marché et du rôle de l'Etat. Bien que la génération actuelle d'étudiants n'ait pas connu l'économie planifiée, elle critique l'abandon des références historiques dans les pays du groupe de Visegrad. Il paraît nécessaire d'adapter l'enseignement de la théorie économique aux particularités régionales pour lui rendre son attractivité.

#### CRÉATION D'UN ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE

La question de l'innovation pédagogique en France et en Europe nécessite un état des lieux. Quels sont les acteurs et les modalités ? Comment l'université se positionne-t-elle face à ce nouveau défi ? En France, l'université connaît un profond bouleversement dû à l'intégration du numérique et aux attentes des jeunes qui ont grandi dans la culture digitale. Cette évolution qui favorise l'expérimentation et place l'étudiant au cœur du processus d'apprentissage influe sur la pédagogie et le rôle de l'université. Au sein de l'Université de Grenoble-Alpes, l'IUT2 s'inscrit dans une tradition impulsée par la direction pour qui l'innovation est un véritable projet qui transforme l'institution dans son espace, son organisation et son approche pédagogique. La démarche implique tous les acteurs (personnel, enseignants, chercheurs, étudiants) dont la rencontre et la créativité sont favorisées par un learning lab, un learning center, des journées pédagogiques et un essaimage des pratiques au niveau local et international.

#### Construire un parcours de formation adapté

Comment l'étudiant peut-il repérer les situations professionnelles qui lui permettent de construire un parcours de formation adapté ? Une démarche engagée par l'IUT2 de l'Université Grenoble Alpes, en partenariat avec un consortium international, présente les fondements d'une innovation numérique qui tente de réaliser l'interaction entre le profil de l'étudiant et l'univers des acteurs, afin de lui proposer des choix qu'il n'aurait pas pu découvrir sans ce système de guidage.

#### LA CLASSE DU FUTUR

La salle de classe du futur, basée sur le concept de laboratoire, équipée en postes de travail interactifs semble être le passeport du succès dans le monde numérique. Une contribution s'appuie sur l'exemple de transformation de SP Jain School of Global Management, la plus jeune école de commerce, classée par Forbes pour la 5ème fois consécutive ses les campus de Dubaï, Mumbai, Singapour et Sydney.

#### LES COURS EN LIGNE

La technologie numérique est en train de conquérir les domaines de la formation. Les nouvelles générations sont à la recherche de nouvelles possibilités et les demandes augmentent. Les institutions universitaires concernées par la concurrence doivent se renouveler à travers le Net.

### L'Université du futur, quel rôle dans l'Union européenne? L'Europe du futur, quelle place pour l'Université?

L'Union européenne est un projet auquel se sont ralliés la plupart des Etats. L'Université est à la fois une structure en interaction avec ce projet et une garantie de survie et de développement pour l'Union et les états membres.

Par leurs programmes, les universités contribuent à façonner les politiques européennes. On sait que l'histoire de la construction européenne s'écrit aujourd'hui, en partie grâce aux universités. Mais si l'on veut répondre aux défis de la société actuelle et faire émerger une identité européenne, les programmes universitaires devront faire plus de place à l'interculturel et à la diversité.

Les universités, pour être compétitives, développeront des voies orientées vers la science et les nouvelles technologies. Elles le feront avec l'aide de l'UE. En Europe, de nombreuses initiatives cherchent à rendre l'université plus attractive. En Italie, en Grèce, en République tchèque, en Espagne, en Slovénie, des projets visent à rendre les études scientifiques plus attractives pour les jeunes. L'Université doit faire preuve d'initiatives, ce qui est déjà le cas. Les enseignants ont appris/apprennent à utiliser les nouvelles technologies. De nombreux projets cherchent à rapprocher les étudiants du monde des affaires, en créant des équipes au sein d'entreprises pour résoudre des problèmes spécifiques de manière innovante.

Enfin, la coopération économique, scientifique et technique sera le facteur clé pour le développement des états. Elle implique la spécialisation de chaque participant dans un projet. Dans les circonstances actuelles, il est difficile pour un pays d'avoir la suprématie dans tous les domaines

de haut niveau. Les directives communautaires prévoient la possibilité d'initier des projets ayant une incidence à la fois sur le développement de chaque État et sur celui de l'UE. Pour éviter le scénario d'une Europe à deux vitesses, les pays membres ayant des niveaux de développement différents devront s'appuyer sur des coopérations internationales. Dans la mesure où un État participe au lancement de projets conjoints, il progressera et, en même temps, renforcera l'Union européenne.

## **THEME I**

L'UNIVERSITE DU FUTUR : UNE GOUVERNANCE NOUVELLE (THE UNIVERSITY OF THE FUTURE: A GOVERNANCE TO REINVENT)



Une gouvernance à réinventer /

GOVERNANCE TO REINVENT



#### Cristina Montesi

Researcher at Department of Economics of University of Perugia-Italy, member of Laboratorio Athena; Aggregate Professor of Public Economics, Economics of productive sectors and Aggregate Professor of Environmental Economics at the Department of Economics of Terni of University of Perugia-Italy, Professor of International Economic and Financial Policy at Foreign Students' University of Perugia, montesik@usa.net

#### Elisabetta Calvo

University of Perugia, Laboratorio Athena (Italia) Evaluateur et expert technique systèmes de gestion de la qualité, elisabettacalvo@interfree.it

# IMPROVING QUALITY AND PLURALITY OF ACADEMIC STAFF IN UNIVERSITIES<sup>1</sup>

#### THE REFORM OF HIGHER EDUCATION IN EUROPE: RECENT GUIDELINES

University is the custodian institution of knowledge and is responsible for sharing it, allowing the formative process of young people, the progress of communities in cultural, social and economic fields, for the purpose of an inclusive and sustainable development, as foreseen by European policies through Bologna process and Europe 2020 strategy.

The mission of this institution is expressed through the integration between tradition and innovation, implementing programs of creation, renewal and maintenance of knowledge, through scientific research and educational offer. In this context, the professional figure of university teaching explores

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Although the authors share the responsibility of the contents of this article, the single sections can be attributed as follows: C. Montesi (section 2 with paragraphs 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 and section 6); E. Calvo (section 1, 3, 4), C. Montesi-E.Calvo (section 5).

different horizons, among which the three main ones can be identified in the promotion of knowledge (through teaching for students), in scientific planning (through the acquisition of new knowledge) and in programming curricular facilities and educational learning places.

In a framework characterized by a pressing pressure to change and by an urgent need to respond to the current economic crisis, University is obliged to focus on research and knowledge for the strengthening of human capital (Visco, 2009), adapting the training areas, the organization of structures and the cultural approaches. Consequently, the purpose of the progressive elevation of the quality of University teaching involves the provision of educational training, the curricular planning, the management of organizational systems, the services and the quality of teachers (Felisatti, Serbati, 2014).

University must face with engaging challenges concerning supply differentiation, structural adaptations and international relations, with an ever-increasing number of students which imposes new tests to be faced and overcome by academic staff. European Universities should continue to pursue the goal of sharing cultural, social, technological and economic development.

The quality of University teaching presents an incremental relevance within the overall framework of Bologna process, in the context of a renovation of the cycles of didactic courses now undertaken throughout Europe. In fact the harmonious connection between the different European higher education systems, driven by Bologna process, underlies sharing of educational objectives as well as sharing of training paths in cycles.

Bologna process has been structured on the spontaneous support of the countries involved and of the participating academic communities, in the absence of supranational agreements which could fix specific constraints. The aim was the target of the construction of an European Higher Education Area (EHEA), featured by a marked interchangeability of teachers and students and by a mutual acceptance of University courses, despite the underlying persistence of independence of the various national systems.

An important role in facilitating the integration of the various university education systems is identified in *quality certification procedures*. For this purpose in 2000 the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) was founded, an associative tool for all the national or-

ganizations that deal with quality assurance, in which all the most important European States, that have supported Bologna Declaration, participate.

The ENQA, in harmony with other European association organizations, has set up the Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), a document that was drafted in 2005, during Bergen meeting of European University Ministers, which identifies a focus on the peculiar properties that quality certification should acquire in each University and in University system in Europe: not a set of rules to be strictly observed concerning aspects to be assessed and methods of analysis to be followed, but a set of principles capable to steer the expansion of independent quality systems.

The founding pillar of ESG is identified in the essential responsibility of quality assurance by Universities, which maintain their autonomy in setting their goals in the context of national laws and in the awareness of commitment to their stakeholders; the national insurance system is based on the results of the quality assessment functions in Universities.

The implementation of quality culture in the training processes is aimed at increasing the knowledge and the skills of the students, as well as the development of quality in the knowledge acquisition process. It would be also desirable for University to become a renewal laboratory, where research and entrepreneurship can cooperate in a synergistic way and be able to identify, understand and manage the ongoing changes in current societies, making its contribution to a thriving, competitive and sustainable future.

Flexible and unconventional teaching proposals are needed in order to increase the quality and the relevance of study paths, thus increasing the number of students; for this purpose, new technologies and ICT are of particular advantage, as envisaged in European Commission document "Rethinking Education", precious for strengthening learning systems and supporting individualized teaching.

The reorganization and updating of European University teaching are correlated with the skills and incentives of teachers and researchers; the lack of correlation between the increase in the number of students and an adequate increase in the number of teachers further complicates the achievement of the objective. Better working conditions, clear and impartial recruitment methods, persistent professional improvement and recognition of the professional quality of teaching

and research are desirable to ensure that European Union will be able to create, attract and retain all the trained academic staff in the present and in the future.

#### WORKING CONDITIONS IN EUROPEAN UNION UNIVERSITIES

The working conditions are, according to ILO (International Labour Organization, 2016), "a broad range of topics and issues", in which can be included: employment conditions, working time of academics, academic staff remuneration, opportunities for continuing professional development (CPD), respect for gender equality. Each of these items, which are strictly interlinked, can be declined in other sub-variables which give a more detailed description of job quality in University, even if they are not exhaustive. Data collected from Eurydice National Units<sup>2</sup> integrated by Unesco/Oecd/Eurostat data and by other scientific works<sup>3</sup> can offer a picture of the working conditions in EU Universities in a cross-country comparative perspective in 2015/2016.

#### EMPLOYMENT CONDITIONS IN EUROPEAN UNION UNIVERSITIES

Employment conditions refers to the tipologies of labour contracts between employer and employee. The main distinction is between *indefinite* (or permanent) contracts and fixed-term (temporary) contracts, the first associated with high degree of job security, the second with less secure employment conditions. Both kind of contracts are used in almost of EU-28 Universities (European Commission, Eacea, Eurydice, 2017, p. 62), with the exception of Latvia and Slovakia which use only temporary contracts. There are some cross-country differences in the national contractual mix: the highest proportion of indefinite contracts (80%) can be found in France and Malta followed by Sweden (70%). At the opposite side there are Germany, Estonia, Austria, Finland with only 30% of indefinite contracts.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> The survey of Eurydice Report was carried out on 35 countries. All EU Member States were included as well as Bosnia and Herzegovina, Switzerland, Iceland, Montenegro, Norway, Serbia and Turkey. See European Commission, Eacea, Eurydice (2017).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> EUROAC study has deeply analyzed 12 European countries: Austria, Croatia, Finland, Germany, Ireland, Italy, Poland, Portugal, United Kingdom, Romania, Switzerland, Norway. See Teichler, Höhler, 2013.

<sup>4</sup> In Latvia the duration of contracts referred to academic profiles is limited by law to six years, in Slovakia to five years. In Slovenia, regardless of the type of contract, all academic (except professors), have to be judged every five years.

The other European countries, more precisely Ireland, Spain, Italy and United Kingdom, are in the middle of the two extremes.<sup>5</sup>

Crossing in the analysis the typologies of contracts with the stage of academic career, it can be seen that the highest academic positions are associated with contractual stability, while the lower roles with less stable contracts. In two-third of EU-28 countries more than 90% of Professors have an indefinite employment contract, in the remaining one third of EU-28 countries indefinite contracts coexist with fixed-term contracts (in case of Latvia and Slovakia even Professors work only with fixed-term contracts).6

Other factors which can influence contract stability, in addition to academic status, are age and gender. Older academics are more likely to have a permanent contract than younger academics: 91% of University Professors who are over 45 have an indefinite contract (Ates, Brechelmacher, 2013, p. 26 in EUROAC study).

Women are less often permanently employed than men in almost all European countries. The gap is over 10% in Austria, Germany, United Kingdom, Ireland, and less in the other countries (Goastellec, Pekari, 2013, p. 65 in EUROAC study).

Finally it must be noticed that in half of all European Universities academics are *civil servant*. This means that they are employed by public authority, in accordance with the legislation regulating the functioning of public administration, which provides more stability, guarantees and protection to workers. Civils servant condition is more diffused in south-western Europe than in northeastern Europe (European Commission, Eacea, Eurydice, 2017, pp. 65–66).

Recent trends show that some countries (Czech Republic, Estonia, Netherlands, Belgium) have recently implemented regulatory changes aiming to facilitate access of academics to indefinite contracts, other countries (Austria) have adopted employment economic policies to reduce fixed-term contracts quota in academy. Other countries have done the opposite, increasing proportion of staff in short-term contracts and in externally funded positions (United Kingdom). Other countries have decreased, due to budget reduction, the personnel employed in any form of contracts (Finland, Latvia, Greece) (European Commission, Eacea,

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> No data were available on contractual conditions of academics for Belgium, Bulgaria, Czech Republic, Greece, Cyprus, Luxemburg, Hungary, Romania.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> The Eurydice Report is coherent on this point with the findings of EUROAC study.

Eurydice, 2017, pp. 66–67). But the final result has been, in general, a worsening of working conditions which have become less stable and secure (Kwiek, Antonowicz, 2013, pp. 37–54), the increase of a destructive positional competition among academics, the flattening of hierarchical structure.<sup>7</sup>

WORKING TIME OF ACADEMIC STAFF IN EUROPEAN UNION UNIVERSITIES Working time can be discussed from three main points of view: regulatory frameworks, quantification of working time, full-time and part-time employment.

Regulatory frameworks are light at the moment. Top level authorities in EU-28 give only limited description of the duties of academics (teaching, research, activity of third mission), of the modalities of their distribution between different staff categories, of the amounts of time to dedicate to each of them. Only some of European Union countries (Belgium, Germany, Greece, Spain, France, Croatia, Italy, Hungary, Poland, Portugal, Romania, Slovenia) fix the minimum time of teaching in terms of hours per week or per year. Hours are meant in Germany like "unit" (45 minutes), in Croatia like "normative hours" (their length depending on the type of teaching), in Spain like a time quantity complying to the "European Credit Transfer System." Despite this strong differentiation among countries some common tendencies can be found: in France, Hungary, Poland, Romania, Slovenia full-time Professor are requested to teach less hours than Associates or Assistants, while in Germany and in Croatia is the opposite.

The effective working time, regardless of regulatory framework, has recently been quantified by the same academics in a survey (Kwiek,

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> The creation of top temporary position for a small number of excellent junior scholars has modified in some cases the old pyramidal order of University structure.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> These are the time standard in teaching: in Belgium 16 hours per week (only for staff with civil servant status); in Germany between 4 and 8 units per week (depending on staff categories); in Greece 6 hours per week (for full-time academic staff); in Spain 24 ECTS per year (approx. 8 hours per week) + 6 tutoring hours per week; in France between 128 and 384 hours per year (depending on staff categories); in Croatia between 150 and 300 normative hours per year (depending on staff categories); in Italy 350 hours per year (for Professors) and up to 350 per years for research staff; in Hungary between 8 and 12 hours per week (depending on staff categories); in Poland between 120 and 540 hours per year (depending on staff categories); in Portugal 6 hours/maximum 9 hours per week (only for staff at University); Romania between 7 and 11 hours per week (depending on staff categories); in Slovenia 5 and 10 hours per week (depending on staff categories). See European Commission, Eacea, Eurydice, 2017, p. 69.

Antonowicz, 2013 in EUROAC study). EUROAC data show that the longest working week (which varies from 45 to 47 hours), registered when classes are in session, is reported in Ireland, Italy, Poland; the shortest (33–38 hours) in Netherlands. The other countries (Germany, Austria, Portugal, Finland, United Kingdom) are in the middle of the two extremes. Accordingly to average data, senior academics work weekly more than junior, having additional responsibilities (administrative duties, presence in decision-making places, other services).9 The allocation of time among different activities (teaching and research) depends on the period of academic year and on academic status. During the lecturing period academics generally dedicate more time to teaching than to research. This clear partition is valid especially in Portugal, Netherlands, Poland and Ireland, while in Germany and in Austria, in lesson period, considerable amounts of time are still spent on research (Kwiek, Antonowicz, 2013). The allocation of time is influenced by academic role: with Professor theoretically spending more time on research in comparison with teaching, although they practically are absorbed in many others tasks (Bentley, Kyvik, 2012).

According to some data set<sup>10</sup> the quota of academic part-time workers varies a lot across EU-28. In some countries is irrelevant (Italy and Greece) or rather small (in Romania is only 0,3%, in France is 2,9%, in Poland 4,2%, in Slovakia 15%). In other countries is very strong: Latvia (81%), Slovenia (69,4%), Austria (66,9%), Germany (61,4%), Lithuania (60,5%). Other countries are located between these two poles.<sup>11</sup> Part-time is closely linked to age (prevailing in junior academics than in older staff), to career path (predominant among the lower academic ranks), to contractual typology (is more associated with fixed-term contract than with indefinite contracts) (Ates, Brechelmacher, 2013), to gender (is more used by women than men) (Goastellec, Pekari, 2013).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> The junior weekly average goes from 27 hours of Norway to 45 hours of Poland and Ireland; senior average from 40 hours (Netherlands) to 52 hours (Germany).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Unesco/Oecd/Eurostat data base extracted in june 2017.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Sweden 28,7%, Hungary 28,8%, Spain 33,9%, United Kingdom 38,2%, Portugal 39,2%, Denmark 39,6%, Croatia 39,6%, Bulgaria 40,7%, Estonia 41%, Cyprus 49,1%, Belgium 49,4%, Malta 54,5%, Netherlands 55,9%.

ACADEMIC STAFF REMUNERATION IN EUROPEAN UNION UNIVERSITIES Remuneration is a fundamental aspect of working condition, together with long-term employment, an adequate workload, a full-time employment. In most of European Union countries salaries are defined by top-level regulations (European Commission, Eacea, Eurydice, 2017, pp. 73–74). This happens necessarily in all the countries where academic staff is also a civil servant. 12 In other countries salaries are regulated according to specific collective agreements negotiated between trade unions and employers' organizations (Netherlands, Malta, Finland, United Kingdom). In some other countries the salary can be negotiated individually between the employee and his or her superior (Sweden). Looking at the data on salaries (Ates, Brechelmacher, 2013 in EUROAC research) available for ten EU countries<sup>13</sup> significant cross-countries differences emerge. The highest median annual salary for a full-time Professor can be found in Germany, Portugal, Netherlands, Austria (between 66,000 and 67,000 euro); in Italy, Finland, United Kingdom it goes down to 40,000-55,000 euro; in Poland it falls down to 30,000 euro. There is also a big gap in salaries between senior and junior academics and junior's staff salaries differ considerably from a country to another. 14 Performance-related pay are now diffusing, in different forms, in many EU countries.<sup>15</sup>

# Opportunities for continuing professional development in European Union Universities

In most of EU countries continuing professional development (CPD) does not imply actually a strong top-level authorities involvement neither in the regulation nor in the implementation of large-scale CDP programmes in teaching, ICT, foreign languages (with the exception of United Kingdom, Ireland, Bulgaria) (European Commission, Eacea, Eurydice, 2017, pp. 77–78). Top-level

 $<sup>^{12}</sup>$  In Slovakia academics are categorised like "employees in public interest", who are different from civil servant, and their salaries are defined by a special law.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Croatia and Ireland, while participating to EUROAC study, could not provide data on salaries.
<sup>14</sup> Junior salaries are higher in Netherlands (around 44,000 euro), followed by United Kingdom (43,000 euro), Germany (40,000 euro), Italy, Austria, Portugal, Finland (in a range between 25,000–35,000 euro), Poland (17,000 euro).

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> In Finland part of the salary (no more than 25%) is performance-based, in other countries various premium of productivity are contempled in the salary regulatory framework and even more in those educational systems with no top-level regulation.

authorities merely provide financial funds to CPD, leaving Universities decide in autonomy their destination. The result is that less than 10% of academics of Italy and Poland reported the availability of some training to improve teaching quality, in comparison with 50% in United Kingdom and Netherlands (Germany, Croatia, Austria, Portugal, Finland are situated in the middle).

RESPECT FOR GENDER EQUALITY IN EUROPEAN UNION UNIVERSITIES In 2015, across the EU, females represented around 40% of the academic staff profession (European Commission, Eacea, Eurydice, 2017, pp. 22-23). Their incidence varies between 32,7% of Greece (the bottom) and 56,1% of Lithuania (the top) (European Commission, Eacea, Eurydice, 2017, pp. 22–23). In Malta, Italy, Germany, France, together with Greece, women are below 40% of academic population; they are between 40% and 50% in Cyprus, Slovenia, Hungary, Spain, Austria, Denmark, Sweden, Netherlands, Poland, Portugal, United Kingdom, Slovakia, Croatia, Bulgaria, Estonia Romania; they are more than 50% only in Finland, Latvia and Lithuania. Comparison between 2000 and 2015 shows an increase in women academic quota in all the countries, except Latvia (which decreases). Academic women are also more situated, as seen before, in temporary contracts and in part-time in most of the EU countries. Women are more concentrated among junior than senior academics (showing the existence of a "glass ceiling", alias barriers in career progression, despite equal opportunities legislation at EU and national level).<sup>16</sup> The share of women differs also in the various disciplinary group: women include more than 50% of academics engaged in social sciences.

#### STRATEGIES FOR MODERNIZING ACADEMIC SYSTEM

In order to best perform its function, University implements a worthy conjugation between consolidated past and future renewal, combining activities of creation, reformulation and custody of knowledge, through research and teaching. In this context, University scholars work to achieve three main objectives: the *transmission of knowledge through teaching*,

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Women represent less than 20% of senior academics in Belgium, Ireland, Greece, Netherlands, Cyprus; they are between 20% and 25% in Italy, Germany, Hungary, Poland, Portugal, Sweden; between 26% and 30% in United Kingdom; more than 30% in Spain, Croatia, Latvia, Lithuania, Malta (European Commission, Eacea, Eurydice, 2017, p. 54).

scientific production for the acquisition of new knowledge and the design of curricular structures and places of study to implement new formative proposals and new modalities of teaching (Galliani, 2011).

The important structural changes in progress in this area affect qualifications, expectations, work functions and position of academic staff and show the need to integrate different experiences in different Nations, cultures and Institutes. The profession of higher education has been issue of political interest by means of the Commission's project for the modernization of higher education systems in Europe (European Commission, 2011), which has stated that its renewal and modernization are function of the preparation and motivation of teachers and researchers. Teachers are the fundamental pillar of educational innovation as they represent the "process owners" or "guardians" of research and training at University (Schneckenberg, Wildt, 2006).

Higher education represents an articulated social structure and in its context it is necessary to examine many interrelated factors, including the human one. The activity of the teachers is now subjected to leveling, to less support of resources and of management control with an associated increase in responsibilities; all these trends lead to a rapid change in work environment and to the necessity of governing the multiple occasions of tension in University activities (Altbach, Reisberg, Rumbley 2009).

The quality of teaching and the quality of University research influences the appreciation of learners with a consequent impact on their learning and, consequently, on society. Therefore, the satisfaction and motivation of academic staff constitute a cornerstone of higher education, as highlighted by Machado-Taylor et al., who underlined how the performances of the teachers are fundamental for the learning of the learners. Disappointments and dissatisfactions related to academic work can lead to a lower productivity and dedication to the institution of which scholars are part. So the causes that negatively influence job satisfaction should be clearly pointed out (Machado-Taylor, Soares, Ferreira, Gouveia, 2011).

Several studies have analyzed the factors that can potentially lead to a reduction in staff commitment in academic activities and the scientific literature has highlighted the *importance of salary*, of *working environment*, of *job stability*, of *management system*, of *department manager's behaviour* (Al Hinaiz, Bajracharya, 2014). Some authors (Nyquist,

Hitchcock, Teherani 2002) highlight how gratification in academic field is multidimensional and have elaborated a model of job satisfaction in which organizational factors, linked to job-related factors and to personal factors, are mixed to give rise to self-knowledge, social knowledge and satisfaction with positive effects in terms of productivity, loyalty, retention and satisfaction of the learner (Fig. 1).

Organizational Factors

Self-Knowledge Social Knowledge Social Knowledge Satisfaction

Personal Factors

Outcomes Productivity Retention Satisfaction

Fig. 1. Concept Model of Accademic Staff Job Satisfaction

Fonte: Nyquist, Hitchcock e Teherani (2000)

So University should support continuous enhancement of quality of teaching and learning, being able to rely on an adequate availability of financial and human resources, introducing the evaluation of skills and the evaluation of teaching skills in the recruitment of teachers, giving teaching equal importance respect to research. European Commission in Agenda for the modernization of higher education (http://europa.eu/ rapid/press-release IP-11-1043 it.htm), has drafted sixteen recommendations with the aim of strengthening the preparation of teachers, including the creation of a European Academy of teaching and learning. Teaching and learning, to increase their level of quality, should be supported by specific policies which can give adequate training and support to university teaching staff, who, by 2020, should receive a certified pedagogical preparation with the characters of continuing education. Universities, supported by government policies, by administrations and by European Union, should also allow teachers to expand their skills in online teaching, enhancing the opportunities made available by the technology of digital age to further increase quality of teaching and learning (European Commission, 2013). The teacher has in fact continuous need to adapt the areas and the means of his activity in relation to the multiplicity and to the

unceasing variation of knowledge and to negotiate and implement them socially; he/she is more and more in connection with learners and peers in a "social governance" of teaching activity, for an adequate training of the new generations to the professions (Felisatti, Serbati, 2014).

#### QUALITY ASSURANCE AND EVALUATION OF TEACHING STAFF

Higher education institutions are implementing quality management systems<sup>17</sup> both to meet national quality assurance requirements and to produce information for internal quality monitoring and management. In the age of globalization, the quality<sup>18</sup> of higher education is a fundamental strategy for the national economy, development and competitiveness (World Bank, 2009). Many nations have implemented quality assurance procedures (External Quality Assurance – EQA), such as accreditation, auditing or quality control. The interventions of the International Institute for Educational Planning (IIEP) in the EQA area have highlighted that the EQA can periodically carry out quality controls, but it can lead to a sustainable and continuous quality improvement only when it is supported by policies, structures and quality management processes at institutional level. In the field of quality, more complete and systematic methods have been introduced in recent decades, some led by institutional initiatives, others conducted by national reforms and by regional policies, such as the Bologna process in Europe with its strong emphasis on models quality management, determining changes in policies, structures and processes beyond national and institutional borders.

To better understand the current state of the art of international quality management systems at the international level, the UNESCO International Institute for Educational Planning, in collaboration with the International Association of Universities (IAU), conducted an online trilingual survey (Martin, Parikh, 2017) on practices, structures, quality management processes,

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Quality management is the act of controlling all the activities necessary to maintain a desired level of excellence. This includes the determination of a quality policy, the creation and implementation of quality plans and guarantees, quality control and quality improvement.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Quality can be conceived as the degree of closeness between the pre-established objectives and the results obtained, identifying the distance detected between an expected situation and an actual one, in order to take decisions aimed at reducing this distance, with the aim of insurance quality.

external drivers and internal factors. It is the first international survey of this type, providing essential data drawn from the responses of 311 University colleges of all continents. The countries from which the responding institutions came were classified into five regional groups; about 41% of institutions came from Europe, 23% from Asia and the Pacific, 15% from Africa, 14% from LAC<sup>19</sup> and 7% from North America. The improvement of quality is one of the most important strategic objectives in a competitive market, becoming a tool to strengthen the positioning of institutions in market. In fact the vast majority of institutions participating at the survey judged the academic quality a key component of the institutional policy (the 77% rated it as "very important" and 15% as "important").

Quality management activities can focus on different functional areas involving teaching and learning, research, post-graduate employability, governance and management, community outreach, income generation and community services, international cooperation. From the survey, teaching and learning are the main objective in management systems, resulting in being "very important" for 86% of the institutions. Research activity is considered "important" in 81% of institutions responding from Asia and the Pacific, followed by Europe (78%), Africa (77%) and LAC (63%) and only in 36% of institutions respondents from North America. The dissemination of academic quality management system is more limited to teaching and learning and does not always include research activities. The assessment of academic staff is anyway one of the main components of a quality management system and can be implemented on the basis of the research performance and productivity, at national or institutional level, through traditional systems that can be supplemented by annual assessments conducted by supervisors (department heads).

Among the most popular processes and tools used to monitor the quality of teaching of academic staff students' evaluation of teachers is the most common (85%), followed by internal evaluation of staff performance for promotion decisions (76%) and by regular staff appraisal (73%). Mentorship arrangements (51%) and peer review of teachers (41%) and teachers' classrooom supervision by universities authorities (40%) are less popular. Mentoring agreements and peer review are relatively new ways

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Latin America and the Caribbean.

of evaluating teaching staff, and therefore less diffused, while teachers' classroom supervision in many contexts is likely to be seen as incompatible with the professional autonomy of academic staff and, therefore, used less frequently (Martin, Parikh, 2017).

Quality assurance in Europe has been of particular importance since the adoption of the Standards and Guidelines for Quality Assurance (ESG) in the European Higher Education Area<sup>20</sup>, proposed by the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) and adopted in the context of the Bologna process (European Commission, 2005). ENQA document also introduced the concepts of internal quality assurance and external quality assurance. The internal quality assurance is the evaluation carried out autonomously by the same institution or by the same course of study. The external quality assurance is conducted by external quality assurance bodies. In most education systems, this responsibility is entrusted to one or more quality assurance agencies (QAAs) and only in a very limited number of systems is the Ministry or a ministerial body responsible for external insurance of quality.

Quality assurance systems in Europe also affect issues related to academic staff; in European higher education systems, the evaluation of academic staff is a mandatory element of institutional management and is usually an integral part of internal quality assurance.

Well-structured performance evaluation systems can also be used as a tool to recognize and reward excellence in teaching and research. There is no common approach to staff evaluation in the various countries, as it can take different forms, such as the form adopted at the institutional level or the form of a specific assessment in the context of the accreditation of programs and/or institutions. Personnel can be assessed at the beginning of their career through the recruitment procedure or during the same process through performance evaluation processes. Assessment methods can also vary and associate different elements such as self-assessment, constructive dialogue, student assessment, mentoring

 $<sup>^{20}</sup>$  ENQA, Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area.

activities<sup>21</sup>, teacher peer review activities<sup>22</sup>, classroom supervision by academic authorities, etc.

Higher education institutions generally have full or wide autonomy in defining procedures and criteria for assessing staff performance and, in almost all countries, are responsible for performance measurements applied to different categories of staff. In some countries, higher level authorities establish the general framework by defining the main principles and approaches, while assessment procedures and criteria are defined at institutional level. This is the case of French Community of Belgium, Ireland, France, Cyprus, Lithuania, Poland, Portugal, Slovenia, Switzerland and Turkey. In Germany (in some Länder), Austria, Slovenia and Montenegro, higher level regulations have provided for the introduction of systems which ensure that the evaluation of teaching by students is obligatory. In Spain, higher education institutions are, in theory, responsible for deciding their own mechanisms and criteria for assessing the performance of academic staff, whereas in practice around 90% of them follow the guidelines of the main quality assurance agency (ANECA) for the individual assessment of staff. A similar situation can be observed in the United Kingdom (England, Wales and Northern Ireland), where the whole staff assessment process is autonomous, although higher education institutions can follow the Quality Assurance Code of QAA(Quality Assurance Agency for Higher Education). In Finland, the criteria for evaluating the performance of academic staff are part of collective labor agreements.

The positive outcome of the assessment can be related to various reward mechanisms such as economic benefits, career advancement, job review or contract extension. On the other hand, unsatisfactory performance can lead to obstacles to the career or, in some cases, lead even to the end of employment relationship. The steering documents offer various forms of financial benefits in the context of the existing reward schemes in the Flemish Community of Belgium, Greece, Spain, France, Austria, Portugal and Slovenia, which usually take the form of salary increases, economic subsidies or bonus. Wages related to performance are

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> A more experienced colleague accompanies another younger one in his teaching responsibilities.

 $<sup>^{22}</sup>$  A colleague from the same academic institution observes his colleague's lesson, providing feedback based on a set of pre-defined criteria.

gaining ground in European higher education systems. In France and Slovenia, performance evaluation results are closely linked to promotions and, consequently, to salary increases. In Spain, in addition to the economic benefits and career opportunities, the steering documents also mention the reduction of teaching hours and the granting of study permits for an innovative project among the possible premiums for excellent performances. In Portugal, positive performance evaluation is also one of the mandatory conditions for obtaining a permanent contract for "auxiliary professors", as well as for the renewal of fixedterm contracts. In Bulgaria, Estonia, Ireland, Iceland and Montenegro, the steering documents contain guidelines on how to link the assessment of performance to career advancement. Finally, Belgium, Greece and France have legislation that gives higher education institutions the opportunity to manage unsatisfactory staff performance from a legal point of view, while in Croatia and Cyprus the regulations also include the removal from a position between the possible consequences unsatisfactory performance over time.

## OTHER EMPIRICAL EVIDENCE OF THE GROWING IMPORTANCE OF QUALITY ASSURANCE IN UNIVERSITIES

The survey Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities is the seventh in the series of Trends Reports published by the European University Association since the signing of the Bologna Declaration in 1999 (Sursock, 2015, pp. 38–42).<sup>23</sup> The main goal of Trends 2015 has been to test Universities' perceptions of the changes which have taken place in European higher education from 2010 to 2015 particularly in relation to learning and teaching. It is based on a questionnaire to which 451 higher education institutions from 46 countries responded. These Universities represented more than 10 million students alias a quarter of the students enrolled in the institutions of European Higher Education Area.

Quality assurance (QA) has been central to the Bologna Process and to the creation of EHEA (European Higher Education Area) according to 73% of the sample. This belief is very strong in Lithuania (100%), Portugal (93%),

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> The TRENDS 2018 Report will be submitted by EUA (European University Association) to the 2018 Bologna Ministerial Conference and published in Autumn 2018.

Netherlands (89%), Germany (88%), Denmark and Sweden (86%), Italy and Romania (83%), Poland (81%). The European QA framework – which includes, as told before, the European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the Higher Education Area (ESG) and the European Quality Assurance Register (EQAR) – has been a key change driver for institutional and national QA developments. The ESG have in fact oriented, since 2005, internal (IQA) and external quality assurance (EQA). It is important to note that these developments have been driven by the E4 Group<sup>24</sup> which have been successful in developing a "co-regulatory" framework.

Internal quality assurance processes had already been recognized by 60% of the 2010 Trends respondents as the major institutional development in the first decade of the XXI century (Loukkola, Zhang, 2010). The results of the 2015 Trends questionnaire reveal that an increasing number of Universities have adopted institutional QA policies and processes which are used for institutional planning and improvement. The results of the survey show that the large majority of them have institutional-wide QA policies and processes (63%); 11% have a QA policy at whole University level, but processes must still be developed; 10% have a QA policy, but it is only faculty/department based; only 1% of institutions have "neither a QA policy nor a QA system". QA policy are very diffused in EU and they spread across many countries involving a large quota of academic institutions: 75%-100% of Universities interviewed in Austria, Belgium, Finland, Hungary, Ireland, Lithuania, Romania, Spain, United Kingdom have introduced them; 50%–74% have adopted them in Denmark, Germany, Italy, Greece, Latvia, Netherlands, Poland, Portugal, Slovakia; 25%–49% in Czech Republic and France. QA processes are shared among all the stakeholders: 83% of Universities state in Trends 2015 Report that the students participate actively in quality assurance activity. Other developments have been the greater use of external and international peers and the growing number of national quality assurance agencies which want to internationalize and work together across national borders.

In 2016 another research was conducted on 1,150 academic members of higher education institutions, 90% of which were academics and 10% of

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> The European framework for quality assurance was developed and established by the main stakeholder organisations in the field, gathered in the E4 Group: European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA); European Students Union (ESU); European University Association (EUA); European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE).

Support Staff, 84% belonging to Universities of United Kingdom, 5% to University of Australia, 4% to European Universities, 3% to USA Universities, 1% to Canadian and Asian Universities (Grove, 2017). The survey covered the daily challenges of teaching at University, measuring job satisfaction of professor and so forth applying quality assurance principles and techniques to test it and verifying if these methods are diffused in higher education institutions.

Eighty-one percent of respondents say that teaching is a source of satisfaction for them compared to 6% of dissatisfied academic people. About 29% of respondents find teaching more rewarding of research: almost the same percentage (30%) think the opposite. An even higher percentage - 41% - evaluates the two activities equally. About half of the respondents (51%) say they spend more time on teaching than on research or on bureaucracy. About 83% of academics state that teaching is informed by their research, only 7% say that teaching is not guided by research; 47% of academics do not consider possible to make career progress on good teaching against 34% who believe in this possibility. A large percentage of academics (59%) say that their institution evaluates systematically the quality of their teaching compared to 25% who assert that lessons are not checked. About 45% of academics believe that the quality of teaching has not worsened in time. Just over half of academics (51%) say they do not have enough time to prepare the lessons, compared to 34% who have. About 85% of professors say students appreciate their teaching, while 5% admit students' negative judgment. Many professors have doubts about work ethic, motivation and skills of their students. More than half (52%) say in fact that students come to classroom without having made the required readings, only 24% believe that their students are well prepared. Almost half of the academics interviewed (48%) think that students are not well prepared to access University due to their secondary education deficit, while only 28% are of the opposite opinion. About 39% of academics believe that students are less prepared than previous generations, while 34% disagree. According to 33% of academics the linguistic standard of their students is inadequate. The majority (68%) of academics state that students complain if their votes are lower than expected. Half of the sample examined (50%) consider that ITC applied to teaching do not help students against 27% of academics who think that it is not useful for students to have lessons available online.

#### CONCLUSION

University has many challenging tasks: training the future ruling class and educating good citizens (improving the democratic quality of a political system), transmitting the cultural heritage of a country, increasing the average quality of human capital, doing research (basic and applied), contributing to the socio-economic development of a territory and of a country, ensuring social mobility.

These tasks have become increasingly difficult in the face of the anthropological change of young generations which represent the incoming human capital to be shaped, of the decrease of public funding, of the ongoing effects of economic crisis, of the globalization, of the whirling technological progress.

The future of University is based on strategies and policies to be undertaken on two sides. On one side it is necessary to improve the working conditions of academic staff from the point of view of contractual arrangements (conversion of fixed-term contracts into permanent contracts and less recourse to flexible work), of remuneration (wage increases for staff with lower academic status), of working time (research, at European level, of a uniform working time standard; adoption of a better time management of all academic activities to avoid imbalances, transition from parttime to full-time employment), of gender discrimination (initiatives aimed at pursuing gender equality in recruitment of academic staff and in career process limiting vertical and horizontal scientific segregation), of largescale public investment in the continuous education of teachers. On the other side it is essential the introduction of total quality assurance systems (to be applied to the entire University system) which can trigger dynamics of continuous improvement and processes of self-reflexivity which can help Universities to question the actual ancillary role of teaching in relation to research, to differentiate their individual research profile and to improve the quality of the research, to look for satisfaction of the staff and of the students, to reinforce responsibility towards local community.

#### REFERENCES

Al Hinaiz, Z., Bajracharya, A. (2014). Study on the factors affecting job satisfaction of academic staff in higher education institution. International Academic Conference, Antibes.

Altbach, P.G., Reisberg, L., Rumbley, L.E. (2009). Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. France: UNESCO.

Ates, G., Brechelmacher, A. (2013). Academic Career Paths. In: U.Teichler, E.A. Höhle (eds.), The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries (pp. 13–35). Dordrecht: Springer.

Bentley, P.J., Kyvik, S. (2012). Academic work from a comparative perspective: a survey of faculty working time across 13 countries. *Higher Education*, 63(4), pp. 529–547.

European Commission (2005). Comunicato della conferenza dei Ministri Europei dell'Istuzione Superiore. Bergen, 19–20 maggio 2005, http://www.processodibologna.it/content/index.php?action=read\_cnt&id\_cnt=6066.

European Commission (2011). Supporting growth and jobs – an agenda for the modernisation of Europe's higher education systems. 20.9.2011 COM (2011) 567 final. Bruxelles.

European Commission (2013). Il gruppo di alto livello dell'UE: formare i docenti all'insegnamento. Bruxelles, 18 giugno 2013.

European Commission, Eacea, Eurydice (2017). Modernization of Higher Education in Europe: Academic Staff-2017. Luxembourg: Eurydice Report.

Felisatti, E., Serbati, A. (2014). Professionalità docente e innovazione didattica. Una proposta dell'Università di Padova per lo sviluppo professionale dei docenti universitari. Formazione & Insegnamento, XII, 1, pp. 137–153.

Galliani, L. (2011). Il docente universitario. Una professione tra ricerca, didattica e governance negli Atenei. Lecce: Pensa MultiMedia.

Goastellec, G., Pekari, N. (2013). Gender Differences and Inequalities in Academia. In: U. Teichler, E.A. Höhle (2013), The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries. Dordrecht: Springer, pp. 55–78.

Grove J. (2017). The Teaching Survey 2017. Results and analysis, https://www.timeshighereducation.com/fr/features/the-teaching-survey-2017-results-and-analysis.

ILO (International Labour Organization) 2016. Working conditions. [online] http://www.ilo.org/global/topics/working-conditions/lang--en/index. htm, accessed 16 August 2016].

Kwiek, M., Antonowicz, D. (2013). Academic Work, Working Conditions and Job Satisfaction. In: Teichler U., Höhle E.A. (2013) (eds.), The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries. Dordrecht: Springer, pp. 37–54.

Loukkola, T., Zhang, T. (2010). Examining Quality Culture: Part I – Quality Assurance Processes in Higher Education Institutions, EUA. Bruxelles, Belgium.

Machado-Taylor, M.L., Soares, V.M., Ferreira, J.B., Gouveia, O.M.R. (2011). What factors of satisfaction and motivation are affecting the development of the academic career in Portuguese higher education institutes?. Revista De Administracao Publica (RAP), Vol. 45, n.1, pp. 33–44.

Martin, M., Parikh, S. (2017). Quality management in higher education: Developments and drivers, Results from an international survey. International Institute for Educational Planning. UNESCO.

Nyquist, J.G., Hitchcock, M.A., Teherani, A. (2002). Faculty Satisfaction in Academic Medicine. New Directions for Institutional Research. pp. 33–43.

Schneckenberg, D., Wildt, J. (2006). *Understanding the concept of ecompetence for academic staff*. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.457.3464&rep=rep1&type=pdf.

Stefani, E., Zara, V. (2017). Istituzione, attivazione e accreditamento dei Corsi di studio. Fondazione CRUI. Roma.

Sursock, A. (2015). Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities, EUA (European Universities Association). Bruxelles, Belgium.

Teichler, U., Höhle, E.A. (2013) (eds.). The Work Situation of the Academic Profession in Europe: Findings of a Survey in Twelve Countries, Dordrecht: Springer.

Visco, I. (2009). Investire in conoscenza. Per la crescita economica. Il Mulino, Bologna.

World Bank, The World Bank Annual Report 2009. New York.

#### ABSTRACT

In the last decades the world of higher education has undergone many transformations in the field of offer differentiation and has been the scenario of "structural" changes, differentiating both in institutions and programs, with the development of new national and international networks. While public authorities still play a crucial role in regulating and coordinating the delivery of higher education, there has been a gradual shift from strict control to new forms of organization and authority, in particular through new models of governance, funding and systems of quality assurance.

The "Bologna Process" has also contributed to "structural" changes in the sector, regarding in particular curricular reforms, quality assurance and mobility. In this context academic staff plays a crucial role facing the increase in requests from civil society and from economic world and European Commission has emphasized its centrality in relation to the improvement of higher education, both in terms of skills and motivation. Starting from Eurydice Report entitled "Modernization of Higher Education in Europe: Academic Staff – 2017", integrated with Eurostat data, the paper aims to analyze the current status of European Union academic staff (putting focus on the most representative academic staff categories, primarily those involved in teaching and/or in research activities), especially in terms of qualifications, working conditions, remuneration, professional development, gender equality, paying special attention to the policies which can be adopted for its evolution on all these aspects and also in terms of quality assurance and evaluation of academic staff.

#### KEY WORDS:

hei, working condition, quality assurance in higher education, quality management



Andrej Přívara

Université économique de Bratislava andy.privara@gmail.com

Magdaléna Přívarová

Université économique de Bratislava magda,privarova@euba.sk

### L'INTERNATIONALISATION DES ENSEIGNEMENTS TERTIAIRES: LES OPPORTUNITÉS ET LES DÉFIS<sup>1</sup>

#### INTRODUCTION

Un meilleur accès à l'enseignement primaire et secondaire, couplé à l'augmentation des opportunités d'emploi, favorise la mobilité des étudiants du monde entier à un niveau jamais atteint auparavant. Actuellement, les études à l'étranger représentent l'un de facteurs déterminants la réussite des jeunes diplômés (Kita, 2016, pp. 523–538). Le nombre d'étudiants chinois souhaitant étudier à l'étranger dépasse les 700 000 par an. L'Inde envoie chaque année près de 200 000 étudiants à l'étranger.

Les étudiants en mobilité internationale représentent un apport indéniable pour les Etats membres de l'UE, avant tout, sur le plan démographique, mais aussi sur celui économique, éducatif, social et culturel. Les pays de l'UE font face à un problème démographique lié à un faible taux de natalité. Pour assurer la relève des générations qui partent à la retraite, ils ont besoin de beaucoup d'étudiants. Quand les étudiants viennent étudier à l'étranger, ils

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cette communication est l'un des résultats de recherche du projet VEGA 1/0014/16 « La migration internationale de main-d'oeuvre hautement qualifiée dans le contexte du processus de la mondialisation et de la formation d'une économie de la connaissance ».

ont souvent ensuite le projet de s'installer. Par conséquent, il n'est pas surprenant que les Etats membres de l'UE, ainsi que les universités elles-mêmes s'intéressent de plus en plus à attirer des étudiants en mobilités internationale. Les problèmes liés à l'internationalisation des enseignements tertiaires sont intéresssants aussi de point de vue de la recherche économique.

Notre contribution présente en premier lieu un aperçu de l'importance des étudiants en mobilité internationale pour les pays de l'UE. On y analyse ensuite l'état actuel dans la mobilité entrante des étudiants dans l'enseignement tertiaire. Puis on y essai d'identifier les facteurs déterminants cette forme de mobilité. Des solutions sont enfin proposées pour rendre plus efficaces des politiques en vue d'encourager la circulation des cerveaux.

#### LA NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Dans notre article on utilisera la notion « étudiants en mobilité internationale ». Dans les ouvrages relatifs à l'internationalisation des enseignements tertiaires est parfois utilisé l'expression « étudiants étrangers ». Or, ces deux notions ne sont pas identiques. L'expression « étudiants en mobilité internationale » comprend les étudiants qui ont quitté leur pays d'origine avec l'intention de suivre des études dans un autre pays. L'expression « étudiants étrangers » désigne les étudiants qui ne sont pas ressortissants du pays où ils poursuivent leur formation, mais ils peuvent y être nés ou y résider depuis longtemps. Cela signifie que le terme « étudiants en mobilité internationale » est un terme plus étroit que celui « étudiants étrangers ».

#### L'IMPORTANCE DES ÉTUDIANTS EN MOBILITÉ INTERNATIONALE

La mobilité internationale des étudiants a plusieurs impacts. Pour les étudiants, étudier à l'étranger est non seulement une expérience culturelle et personnelle importante, qui leur permet de mieux connaître d'autres langues, mais c'est aussi un moyen d'accroître leur employabilité sur les marchés du travail de plus en plus mondialisés.

Dans les pays d'origine, la mobilité internationale des étudiants peut être considérée comme une perte de talents. Mais le fait que de nombreux pays en développement subventionnent les études d'un certain nombre d'étudiants en mobilité internationale suggère que parmi ceuxci, certains au moins reviendront dans leur pays d'origine.

Pour les pays d'accueil, les étudiants en mobilité internationale peuvent avoir un impact énorme sur l'économie (OCDE, 2016). Attirer les étudiants en mobilité internationale, en particulier s'ils restent après leurs études, est un moyen d'atténuer l'impact du vieillissement de la population de l'UE sur l'offre de main-d'oeuvre qualifiée (OCDE, 2016).

En 2015, l'UE à 28 pays comptait 81,2% d'habitants entre 0 et 64 ans. Dix ans plus tôt, en 2005, le même groupe d'âge comptait 83,5% de la population totale (voir tableau 1).

Tableau 1. Structure d'âge de la population par grande tranche d'âge, 2005 et 2015

	0–14 ans		15–64 ans	
	2005	2015	2005	2015
UE-28	16,3	15,6	67,2	65,6
Belgique	17,2	17,0	65,6	64,9
Bulgarie	13,7	13,9	68,9	66,2
Rép. tchèque	14,9	15,2	71,1	67,0
Danemark	18,8	17,0	66,1	64,4
Allemagne	14,5	13,2	66,9	65,8
Estonie	15,4	16,0	68,0	65,2
Irlande	20,7	22,1	68,2	64,9
Grèce	15,1	14,5	66,7	64,5
Espagne	14,5	15,2	69,0	66,3
France	18,7	18,6	65,1	63,0
Croatie	15,9	14,7	66,7	66,5
Italie	14,1	13,8	66,4	64,5
Chypre	19,9	16,4	68,0	69,0
Lettonie	15,0	15,0	68,4	65,6
Lituanie	17,1	14,6	67,1	66,6
Luxembourg	18,6	16,7	67,3	69,2
Hongrie	15,6	14,5	68,8	67,6
Malte	17,6	14,3	69,0	67,2
Pays-Bas	18,5	16,7	67,5	65,4
Autriche	16,1	14,3	67,9	67,2
Pologne	16,7	15,0	70,2	69,5
Portugal	16,0	14,4	66,8	65,4
Roumanie	17,5	15,5	68,4	67,5
Slovénie	14,4	14,8	70,2	67,3
Slovaquie	17,1	15,3	71,3	70,7
Finlande	17,5	16,4	66,6	63,7

	0–14 ans		15–64 ans	
	2005	2015	2005	2015
Suède	17,6	17,3	65,2	63,1
Royaume-Uni	18,1	17,7	65,9	64,6

Source: Eurostat: Population age structure by major age groups, 2005 and 2015 (% of the total population) YB16-fr.png – Statistics Explained

A l'horizon 2030, l'UE devrait perdre des habitants de 0 à 64 ans mais progresser en population totale, ce qui confirme la poursuite du vieillissement général de la population.

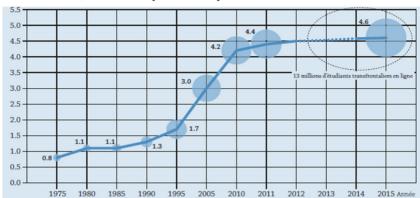
Etant donné l'évolution démographique de l'UE, les universités seront confrontés à des baisses de clientèle et auront besoin de plus d'étudiants en mobilité internationale pour maintenir la stabilité de leur effectif. L'augmentation des inscriptions externes profite donc aux étudiants locaux, car elle permet aux universités de maintenir en place certains programmes.

Pour les pays d'accueil, les étudiants en mobilité internationale peuvent avoir aussi des avantages économiques: ils payent souvent des frais de scolarité et ils contribuent à l'économie locale aussi par les dépenses courantes pendant leur séjour.

Les étudiants en mobilité internationale aident aussi à répondre aux besoins de compétences de l'UE. Ils devraient constituer l'une des principales sources d'immigration, car ils possèdent un diplôme déjà reconnu par les employeurs – ce qui élimine l'un des principaux obstacles à l'embauche auxquels sont généralement confrontés les immigrants. Durant leurs études dans le pays d'accueil, les étudiants en mobilité internationale peuvent apprendre à mieux maîtriser la langue officielle, connaître aussi la réalité du pays d'accueil et acquérir une expérience professionnelle sur place. Dans ce contexte il faut rappeller que dans les pays de l'UE, les lois sur l'immigration ont été modifiées en vue de promouvoir le séjour de ces anciens étudiants (par exemple, à travers des exigences moindres en matière de salaire et la délivrance d'un titre de séjour pour la recherche d'emploi ou pour la création d'entreprise).

#### L'ÉTAT ACTUEL DE LA MOBILITÉ INTERNATIONALE DES ÉTUDIANTS DANS L'ENSEIGNEMENT TERTIAIRE

Le nombre d'étudiants en mobilité internationale a augmenté énormément, passant de 0,8 millions en 1975 à 4,6 millions en 2015 (voir le graphique 1).



Graphique 1. Croissance à long terme des effectifs d'étudiants en mobilité internationale, 1975–2015 (en millions)

Source: Eurostat: http://dx.doi.org/10.1787/888933563018

L'UE accueille 1,52 million d'étudiants en mobilité internationale. Au sein des pays de l'UE, les principaux acteurs sont la France, l'Allemagne, les Pays-Bas et l'Espagne. Mais les principaux pays d'origine des étudiants varient sensiblement entre ces grands acteurs. Une majorité des étudiants en mobilité internationale en France sont originaires d'Afrique, tandis que le nombre de ceux en formation en Espagne sont originaires d'Amérique latine. L'Allemagne et les Pays-Bas sont des pays qui attirent pricipalement des étudiants d'autres pays de l'UE. La mobilité est surtout intraeuropéenne dans de petits pays européens. Plus de 80% des étudiants en formation en Autriche, au Danemark, au Luxembourg, en Pologne, en République slovaque, en République tchèque et en Slovénie sont originaires d'Europe (OCDE, 2017).

La situation dans les PECO est spécifique. Plusieurs de ces pays ont une grande mobilité sortante. En Estonie, en Lettonie, en Lituanie et en Slovaquie, le nombre d'étudiants partant à l'étranger est plus élevé que le nombre d'étudiants en mobilité internationale sur leur territoire. D'un autre côté, de plus en plus d'étudiants en mobilité internationale choisissent les PECO pour leur cursus en médecine, dentisterie ou pharmacie. Plusieurs facteurs expliquent cette situation. Ce sont principalement des programmes d'études en anglais que proposent les universités de PECO, dont la réputation des diplômes s'améliore constamment. Mais

d'autres aspects entrent également en jeu: les frais de scolarité sont moins élevés que dans les universités les plus prestigieuses d'Europe de l'Ouest. Les médecins, les dentistes et les pharmaciens qui obtiennent leur diplôme dans les universités agréées de PECO ont la possibilité de s'installer quasiment n'importe où au sein de l'UE.

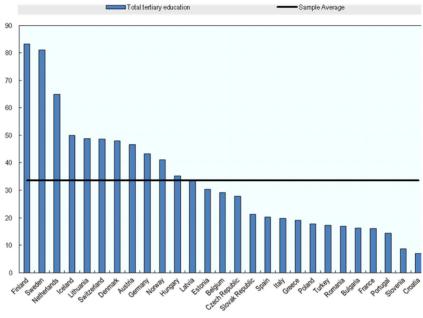
Par exemple, en Slovaquie, les plus grandes expériences de l'accueil d'étudiants en mobilité internationale possèdent les Facultés de médecine. A la faculté Jesenius à Martin, un tiers des étudiants en médecine font leurs études en anglais, plus particulièrement les Norvégiens. Dans les facultés de médecine en Norvège, les places sont très limitées, ce qui rend le processus d'admission extrêmement difficile. A la faculté de médecine à Bratislava, ce sont les Grecs qui sont majoritaires.

#### LES FACTEURS DÉTERMINANTS LE CHOIX DU PAYS D'ACCUEIL DES ÉTUDIANTS EN MOBILITÉ INTERNATIONALE

Identifier les facteurs déterminants de la mobilité internationale des étudiants est essentiel pour réagir aux défis de l'internationalisation des enseignements tertiaires.

La littérature économique se réfère en particulier aux facteurs suivants: la langue d'enseignement, la qualité des formation, la politique d'immigration et les coûts de la mobilité.

La langue d'enseignement est un facteur tout à fait déterminant dans le choix du pays de destination. L'anglais est la langue véhiculaire par excellence à l'heure actuelle de la mondialisation. C'est pourquoi les pays où l'enseignement est dispensé en anglais sont ceux, qui accueillent le plus d'étudiants en mobilité internationale tant en valeur absolue qu'en valeur relative. En Europe, l'emploi de l'anglais dans l'enseignement est particulièrement répandu dans les pays nordiques (voir Wächter et Mainworm, 2014 et le graphique 2).



Graphique 2. Pourcentage d'établissements d'enseignements tertiaire dispensant des cursus en anglais, année académique 2013/14

Source: Wächter et Maiworm, 2014.

La mobilité internationale des étudiants est stimulé aussi par le prestige des établissements d'enseignement dans le pays d'accueil. Les étudiants estiment le prestige des établissements d'enseignement à partir d'un large éventail d'informations et de classements de formations tertiaires. Il existe une corrélation entre le rang que les universités occupent dans les classements internationaux et la mesure dans laquelle elles attirent les étudiants en mobilité internationale (Marconi, 2013).

La politique d'immigration est aussi un facteur déterminant le choix d'un pays d'accueil des étudiants en mobilité internationale. Les restrictions et les procédures complexes d'immigration peuvent dissuader les étudiants de se rendre dans un pays. Dans ce contexte on peut dire que au cours de ces dernières années, plusieurs pays de l'UE ont assoupli leur politique d'immigration pour encourager l'installation temporaire ou permanente d'étudiants en mobilité internationale. Cet assouplissement consiste essentiellement à délivrer des visas, à modifier ou à simplifier

les procédures d'immigration et à assouplir les critères de délivrance de permis de travail aux étudiants.

En ce qui concerne les coûts de la mobilité, la littérature économique ne tire pas de conclusions sans ambiguïté à propos du poids des frais de scolarité et de subsistance dans le choix du pays d'accueil des étudiants en mobilité internationale.

Cependant, les économistes conviennent que les réseaux familiaux, les amis et les communautés installés dans les pays d'accueil facilitent grandement la situation des arrivants. La diaspora peut leur apporter son aide et contribuer à réduire leurs coûts de subsistance. Des études montrent que les effets des réseaux pourraient être encore plus importants au sein des diasporas plus instruites (Perkins, Neumayer, 2014, pp. 246–259).

#### MESURES VISANT À ACROÎTRE LE NOMBRE D'ÉTUDIANTS DE PAYS TIERS

Dans l'Agenda européen en matière de migration de mai 2015, la Commission européenne s'est fixé pour objectif de rendre les Etats membres attractifs pour les ressortissants de pays tiers (Commission européenne, 2015). Cette attraction s'exerce déjà sur les étudiants en mobilité internationale qui choisissent l'UE comme destination: plus de 600 000 premiers titres de séjour à des fins d'études ont été délivrés en 2016 (Eurostat, migr\_resfirst).

Cependant, il est paradoxal que, malgré le fait que les pays se battent pour attirer des étudiants du monde entier, la plupart des Etats membres de l'UE n'ont aucune stratégie nationale visant à attirer les étudiants ressortissants de pays tiers. Ils ne disposent pas non plus d'organe de coordination à cet effet. Nous pensons que l'élaboration d'une telle stratégie est une condition nécessaire pour que les pays de l'UE attirent davantage d'étudiants en mobilité internationale.

Dans le cadre de cette stratégie les pays d l'UE pourraient fixer des objectifs d'internationalisation, comme les marchés cibles, les actions concrètes à déployer pour atteindre les objectifs, etc. Une telle stratégie permettrait aux universités de se mobiliser autour d'objectifs communs. Selon notre avis, une telle stratégie devrait être développée par un organisme indépendant qui serait établi au Ministère de l'éducation.

En outre, les pays de l'UE pourraient s'inspirer de bonnes pratiques d'autres acteurs, tels que par exemple, l'Australie.

L'éducation occupe le troisième rang des exportations australiennes et le premier rang des exportations de services du pays (Gouvernement de l'Australie, 2015). Le marketing efficace qui comprend des sites Web et une présence visible dans les salons de recrutement internationaux, est l'un des atouts du pays. Dans sa stratégie internationale renouvellée en matière d'éducation, rendre publique en avril 2016, l'Australie énonce neuf objectifs à atteindre pour que ses établissements d'enseignement restent compétitifs à l'échelle mondiale et que le pays puisse tirer pleinement parti de l'éducation internationale. La stratégie contient plusieurs critères de réussite, comme l'employabilité des diplômés, la satisfaction des étudiants, la collaboration internationale, la mobilisation des anciens étudiants et la part du marché mondial (Gouvernement de l'Australie, 2016).

#### CONCLUSION

L'effectif d'étudiants en mobilité internationale a augmenté sous l'effet de divers facteurs. La demande de compétences dans les économies de plus en plus basées sur le savoir et l'innovation a dopé la demande de diplômés de l'enseignement tertiaire dans le monde, alors que les systèmes d'éducation n'ont toujours pas évolué à un rythme suffisamment rapide pour y répondre à l'échelle nationale. L'enrichissement des économies émergentes a incité les jeunes issus d'une chasse moyenne à rechercher des possibilités de formation à l'étranger.

Les initiatives supranationales et nationales ont aussi contribué à favoriser la mobilité internationale. En 2011, l'UE s'est fixé l'objectif ambitieux d'accroître de 20% d'ici 2020 le pourcentage de diplômés de l'enseignement supérieur ayant suivi des études à l'étranger (Conseil de l'Union européenne, 2011).

La stratégie volontariste de certains universités pour le développement de programmes d'études en langues étrangères est fondamentale pour augmenter le nombre d'étudiants en mobilité internationale. Mais pour en attirer et en retenir davantage, tous les pays de l'UE doivent mettre en place des mesures d'attraction et de rétention plus audacieuses et cohérentes. Dans un contexte de concurrence mondiale pour la main d'oeuvre qualifiée, les pays de l'UE gagneraient à s'inspirer des meilleurs pratiques en vigueur, p. e. en Australie.

#### RÉFÉRENCES

Commission européenne (2015). Un agenda européen en matière de migration. COM(2015) 240 final. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT?uri=CELEX:52015DC0240.

Conseil de l'Union européenne (2011). Conclusions du conseil sur la modernisation de l'enseignement supérieur. 3128° Conseil Education, Jeunesse, Culture et Sport. Bruxelles, 28 et 29 novembre 2011. www.consilium. europa.eu/uedocs/cms\_data/pressdata/fr/educ/126376.pdf.

Gouvernement de l'Australie (2015). The Value of International Education to Australia, Canberra, gouvernement de l'Australia.

Gouvernement de l'Australie (2016). National Strategy for International Education 2025, Canberra, gouvernement de l'Australie.

Kita, P. (2016). External factors influencing czech companies value proposition innovation, a marketing and commercial perspective. In: *The European challenges* (pp. 523–538). Warsowie: Wydawnictwo Spolecznej Akademii Nauk. ISBN 978-83-64971-22-8.

Marconi, G. (2013). Ranking, accreditations and international Exchange students. *IZA Journal of European Labour Studies*, vol. 2/5. http://izajoels.springeropen.com/articles/10.1186/2193-9012-2-5.

OCDE (2016). International mobility of highly skilled. In: OECD Science, technology and Innovation Outlook 2016. Editions OCDE. Paris. http://dx.doi.org/10.1787/sti\_in\_outlook-2016-17-en.

OCDE (2017). Base de données de Regards sur l'éducation: Taux de scolarisation des étudiants en mobilité internationale par pays d'origine. http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=AEG\_ENRL\_MOBILES\_ORIGIN.

Perkins, R., Neumayer, E. (2014). Geographies of educational mobilities: Exploring the uneven flows of international students. *The Geographical Journal*, vol. 180/3. Septembre, pp. 246–259, http://dx.doi.org/10/1111/geoj.12045.

Wächter, B., Maiworm, F. (éd.) (2014). English-Tauchht Programmes in European Higher Education: The State of Play in 2014. ACA Papers on International Cooperation in Education. Bonn: Lemmens. www.acasecretariat.be/fileadmin/aca\_docs/images/members/ACA2015\_English\_Taught\_01.pdf.

#### **ABSTRACT**

Countries of the European Union face a demographic challenge linked to low birth rates. In order to ensure the replacement of the generation leaving to retirement, a lot of students are needed. That is why both, countries and universities compete with each other to attract as many students as possible from all over the world. The global increase in demand for tertiary education and the internationalization of labour markets for highly qualified workers have stimulated students to take their tertiary education abroad. University students of the 21st century are different from previous generations. They are better informed, interconnected and extremely mobile. These specific characteristics of the new generation of students are both, challenges as well as opportunities for universities. In order to attract and retain a larger number of internationally mobile students, it is necessary for member states of the EU to introduce more coherent actions in this field. In this context, it is useful to know the factors that determine the selection of country of international mobile student. EU member states can also benefit from the use of procedures that have been proven in other countries.

#### KEY WORDS:

tertiary education, internationally mobile students, best practices

#### Joana Motta

Ph.D in Sociology of Culture and Communication.

Lecturer and Researcher at Universidade Europeia

Laureate International Universities, Portugal

joana.motta@universidadeeuropeia.pt

#### Maria Barbosa

Master of Advanced Studies in Marketing Lecturer and Researcher at Instituto de Novas Profissões, Portugal mariabarbosa@inp.pt

#### Viki Krapljanov

Master Student in Marketing at the University of Rijeka, Croatia vikikrapljanov@gmail.com

# THE FACEBOOK STRATEGY OF THE TOP 100 UNIVERSITIES OF THE 2017 SHANGHAI RANKING: THE CASE OF EUROPE AND THE UNITED STATES

#### Introduction

To be able to dialogue with its audiences, Universities employ a variety of blended marketing strategies (Lowrie, 2007). The challenge they face is to communicate effectively off-line and online with such diverse stakeholders as current students, potential students, alumni, students' parents, staff, the scientific community, and news agencies (Constantinides & Zinck Stagno, 2011).

Several studies on online marketing strategies of universities have been undertaken by authors, such as Bélanger, Bali, & Longden (2014), Kuzma & Wright (2013), and Constantinides & Zinck Stagno (2011).

According to the study of Barnes and Mattson (2009), more than 90% of the students consult social media before deciding in which university and course to enroll. When used by universities, social media channels were found to be a potential catalyst for fostering relationships with students (Sandvig, 2016). Belonging mainly to the Generation Y, students look forward to collaborating with others on social networks (Lindbeck & Fodrey, 2010; Hayes et al., 2009). The reputation of a university can benefit from high engagement of the community members (Nevzat et al., 2016).

Peruta and Helm (in press) found that universities recognise having a Facebook page is of utmost importance for student recruitment, retention, visibility, and trust building. Additionally, a Facebook page makes it easier for students to identify themselves with the university (Nevzat et al., 2016).

#### **OBJECTIVES**

The purpose of the following study is to examine the approach of the European and the United States universities ranked on the Top 100 on the 2017 Academic Ranking of World Universities (ARWU), the Shanghai Ranking, to the social network Facebook. In addition, data regarding the absolute and relative level of engagement by users will also be analysed.

#### LITERATURE REVIEW

Prior research has shown the importance of well-planned online marketing strategies for Universities (Duesterhaus, 2015). On their websites it is visible that the majority is using social media.

Social Media was defined by Hennig-Thurau et al. (2010) as a web-based communication and information channel in which consumers may engage as content producers. Kaplan & Haenlein (2010) categorized social media platforms according to two parameters: social presence / media richness and self-presentation / self-disclosure. According to Felix, Rauschnabel, and Hinsch (2016), social media marketing is an 'interdisciplinary and cross-functional concept' that uses blended marketing to create value for stakeholders.

The central concepts to social network platforms is 'user generated content' (UGC) and 'users' engagement', according to Kaplan & Haenlein (2010). Users are turned into 'co-creators of value' (Sashi, 2012). Facebook brand or fan pages have become one of the most relevant online

communication channels for universities to build brand reputation (Kuzma & Wright, 2013).

Regarding user engagement (Ashley & Tuten, 2015; DeVries et al., 2012), users dialogue online with other users by clicking (clicking on the media type), liking (clicking the 'like' button), sharing (sharing link with others), and commenting posts (making a remark). Each type of involvement requires different levels of commitment and effort from the user (Oviedo-García et al., 2014).

Peruta & Shields (2016) operationalized two different concepts to measure engagement: 'total engagement', as the sum of likes, comments, and shares on a post; and 'proportional engagement', as the 'total engagement' per 1,000 fans.

Users find it harder to identify with large communities and show lower levels of interaction (Valos et al., 2015). In smaller communities, members attribute higher value and importance to their participation (Algesheimer et al., 2005). Interactivity per fan decreases in communities with a high number of fans, but overall community's interaction is higher. Too frequent posts in a day lead to lower engagement, due to a possible overload of information (Peruta & Shield, 2016).

Universities' rankings have become an important factor in determining the competitiveness of individual players in the education business. In 2003, the Shanghai Jiao Tong University Institute of Education issued the Academic Ranking of World Universities (ARWU). The ARWU is nowadays considered the worldwide reference in universities' rankings by scholars and practitioners. Universities are ranked on hand of four indicators, namely, 'quality of the University' (alumni winning Nobel Prizes and Field Medals), 'quality of faculty' (staff winning Nobel Prizes and Field Medals, and highly cited researchers in 21 broad subject categories), 'research output' (papers published in nature and science, and papers indexed in Science Citation Index-expanded and Social Science Citation Index and 'per capita performance' (per capita academic performance).

#### METHODOLOGY

The present study was based on a quantitative approach; data were analysed on hand of the SPSS statistical software.

The sample consisted of the EU and US universities listed in the Top 100 of the ARWU 2017. In total, 48 universities in the United States and 35 in

Europe were identified. The 17 Asian/Oceanic and South American universities, included in the Top 100, were not analysed. The Moscow State University, place number 93 in the Shanghai ranking, was assumed to be European, since located in the European part of Russia.

Data were collected from the official Facebook pages of each university between the 22<sup>nd</sup> of March 2018 and the 20<sup>th</sup> of April 2018.

To identify the official Facebook pages of each university, the link to the Facebook page included in the universities' website was followed. Additionally, the Facebook search engine was used in the case of doubt, whether a Page is official or only user-generated.

Regarding the variables defined in the study, they were conceptualized and operationalized in the following way:

Table 1. Conceptualization and operationalization of variables

Variable	Measurement	Abbreviation	
Region	Coographic location of the university	EU Europe	
	Geographic location of the university	US United States	
ARWU score	ARWU score 2017 as defined by the		
	Shanghai Ranking http://www.shang-	ARWU	
	hairanking.com/subject-survey/survey-		
	methodology-2017.html		
Number of enrolled	Number of enrolled graduate and un-	Enr	
students	dergraduate students (ARWU, 2017)		
Number	Data from the Official Facebook page	Fans	
of Facebook fans	cebook fans of each university		
Number	Data from the Official Facebook page	Foll	
of followers	followers of each university		
Number of page	Sum of all posts published by the uni-	Posts	
posts	versity		
Engagement	Sum of interactions per 1,000 fans	IntK	
	Maximum interactions per 1,000 fans	MIntK	
	Minimum interactions per 1,000 fans	mIntK	
Most successful post (highest level of interactions)	Number of interactions per 1,000 fans	SPIntK	
	Number of interactions (Reactions +	SPT	
	Shares + Comments)		
	Number of reactions	SPR	
	Number of shares	SPS	
	Number of comments	SPC	

Source: own study.

Absolute engagement was operationalized as the sum of reactions, comments and posts and relative engagement as the absolute engagement per 1,000 fans.

The sample was split into two sub-groups, namely the EU and the US universities. The first step of the analysis consisted in calculating the mean and the standard deviation for each variable of the total sample and each sub-sample. The equality of variances was tested with the F-test of Snedecor. For each variable, the means of the two independent samples were compared by calculating the t-test for the equality of means.

As a second step in our analysis, the correlation between variables was analysed. To identify bivariate correlations between all the variables defined, the Pearson correlation coefficient r was calculated with a significance at the .05 and .01 level in a 2-tailed test.

#### RESULTS

Starting with the 1<sup>st</sup> step, at a 2-tailed t-test, there is a statistically significant difference between the means for the ARWU score (.012). Equality of means was detected for the variables number of enrolled undergraduate and graduate students (.427), number of fans (.117), and number of followers (.135).

Concerning the approach that EU and US universities take towards the social network Facebook, measured by the number of posts for the period under analysis, a significant difference between means was found at the .027 level.

Looking at the fan's relative engagement rate with the universities' official Pages, no significant differences were found for the variables IntK (.165), MIntK (.749), and mIntK (.472).

Interaction levels with the most successful post of each university show some interesting findings: the means of the absolute engagement, measured by SPT were statistically different (.001), while the relative engagement with the same post, the SPIntK, reveals no significant difference between means.

Differences were also found for some of the variables that also measure absolute engagement with the same post, such as the SPT (.001), and the SPS (.009). The means for the SPC are statistically equal (.009).

Even though the authors did not find any significant correlation between the number of enrolled students and the ARWU score for both groups, the latter variable was found to be correlated with the variable number of fans for both groups at a .01 significance level: r = .789 for the

EU universities and r =.659 for the US universities. Since the correlation between the number of fans and followers almost equals 1, ARWU is also correlated at a .01 significance level with the total number of followers for both groups. A significant negative correlation between the ARWU score and the variable interaction per 1,000 fans was identified for the US group of universities (r = -.295).

No significant correlation was identified between the variables number of enrolled students and number of fans for either group. Regarding the absolute level of engagement (number of reactions + number of shares + number of comments), the number of undergraduate and graduate students enrolled in both universities' groups, is correlated at a significance level of .05 with the number of interactions (r =.311), reactions (r =.323) and comments (r =.305) for the most successful post during the time period under analysis, only for the US universities. No significant correlation was found between the number of enrolled students and the IntK (relative level of engagement) for the absolute level of engagement is significant with enrollment data, but not with the relative level of engagement.

The Pearson correlation coefficient is also significant for the European Universities for the variables number of fans, in relation to the SPT (r = .688) and SPR (.761) for the post with the highest level of engagement. Concerning the US universities, the same conclusions are true: SPT (r = .411) and SPR (r = .306). In addition, there was also identified a significant bivariate correlation between the number of fans and SPS (r = .305) for this group. Once again, no significant correlation exists between the number of fans and the number of interactions per 1,000 fans for the studied period.

According to the universities' communication strategy, when it comes to the number of posts placed on the Facebook's page, significant correlation levels of .01 were found between this variable and the IntK in both groups: EU (r = .688) and US (r = .388).

The IntK was positively correlated with the MIntK and the mIntK for the US universities (respectively, r = .715 and r = .501), but for the EU universities only with the MIntK (r = .632).

Pearson's r is significant at the .05 level for the correlation between the number of interaction per 1,000 fans and the maximum number of interactions for the most successful post: r = .648 for the EU and r = .389 for the US.

Last, but not least, significant correlations at the .01 level were found between the absolute amount of engagement (reactions + comments + shares) for the most popular post and each of the following variables: SPR (EU:r=.976; US: .960), SPC (EU:r=.514; US:r=.636), and SPS (EU:r=.568; US: .862). Additionally, for both groups, Pearson's r is significant and positive between SPR and SPC (EU:r=.364; US: .471), and SPI and SPS (EU:r=.472; US: .690).

#### DISCUSSION

The results of the present study agree with the statement of Bélanger, Bali, & Longden (2014), and Constantinides & Zinck Stagno (2011) that affirm that for universities it is very important to have an online media presence. The data of the sample under analysis belong to the social media type 'social networking sites', according to Kaplan & Haenlein (2010)'s terminology, being the combination between a medium social presence/media richness and a high level of self-presentation/self-disclosure.

All websites of the EU and US universities ranked in the Top 100 ARWU have direct links to different social networks, including Facebook. Regarding the official Facebook pages of these universities, and in accordance with the study of Sandvig (2016), relationships are fostered with students through this communication channel: taking all universities together, the mean of the number of fans (412,151) and the number of followers (400,496) show an average relative interaction value of 394,233 (sum of reactions + comments + shares per 1,000 fans).

The strategic approach of each group of universities regarding their Facebook page is rather different. Even though the correlation between the number of posts and the IntK was found to be significant (EU: r = .688; US: r = .388), a significant difference between means was found for the number of posts (29.91 posts for the EU, versus 48.38 for the US).

If the position in the ARWU ranking is considered as a measure for universities' reputation, no significant correlation was found between the ranking and the relative engagement for both sub-samples. These results seem to contradict the studies of Nevzat et al. (2016), that showed that the reputation of a university can benefit from high engagement of the community members. In fact, for the EU universities, the Pearson correlation is negative (-.290) and the same is valid for the US universities (-.295). In this sense, there must be some caution in calling these members as "co-creators of value" (Sashi, 2012).

In agreement with Ashley & Tuten (2015) and DeVries et al. (2012), and regarding user engagement, users interact with the universities' posts by reacting, sharing and commenting. No significant difference in means was found for the variables IntK, MIntK and mIntK while comparing both independent sample. Confirming the study of Oviedo-García et al. (2014), users interact on Facebook according to different degrees of effort. Our research confirms that, for the most popular post, the type of engagement is different: for the EU universities, reactions represent 76% of the interactions, shares 12% and comments also 12%. For the US universities the equivalent post gained 76% of reactions, 19% of shares and only 5% of comments.

Our results also show that there is no significant correlation between the number of fans and the IntK for the EU (r = -.227) and the US universities (r = -.155). Nevertheless, both correlations are negative, confirming the results of Valos et al. (2015), and Algesheimer et al. (2005).

#### CONCLUSION

The EU and the US universities listed on the Top 100 in the ARWU ranking have an active approach to feeding their Facebook pages during the period under analysis. In absolute terms the US universities posted a much higher number of posts than the EU ones; a significant difference in means was observed between the two independent groups. In relative terms, means were found to be significantly equal and correlated.

When it comes to compare the three variables, number of enrolled undergraduate and graduate students, number of fans and number of followers significant differences in means became visible, even though both groups show significant ranking differences in the ARWU Top 100, with 16 US universities ranked in the Top 20.

Regarding the level of interaction by 1000 fans (relative engagement), the maximum and the minimum level of interactivity by 1000 fans no differences were found while comparing the means for both groups. As a matter of fact, the three variables are correlated, except for the total number of minimum interactions for the EU group.

Last, but not least, concerning the absolute engagement degree towards the most popular post for each EU and US university, significant differences in means were found for the level of engagement, the number of reactions and the number of shares. Even though US users show

a much higher level of engagement in general, no significant differences exist concerning the number of posts.

#### LIMITATIONS

One of the limitations of this study is the limited time range that was used. It is plausible that posting strategies differ according to special events that occur during the academic year. Regarding the collected data, since they are incomplete in nature – only the Facebook administrator has access to complete data – it is not possible to identify, whether posts have been promoted or not. This information may compromise the face validity of the variable leading to differences in the engagement level of users. Furthermore, it is possible that some posts were promoted but do not appear on the universities' Facebook page.

#### FURTHER RESEARCH

To reduce the first limitation, the time span under analysis should be extended to a whole year. If resources will not allow this approach, it is advisable that the study focuses on the months in which students are choosing in which university to enroll.

To augment the face validity of the engagement data, it would be necessary to involve the administrator of each universities' Facebook page in this process, to provide access to the number of boosted posts.

Further research should also focus on a complementary qualitative approach, addressing the textual and visual content of posts and the semantic meaning of each interaction (including the used emoticons).

#### REFERENCES

Algesheimer, R., Dholakia, U.M., & Herrmann, A. (2005). The social influence of brand community: Evidence from European car clubs. *Journal of Marketing*, 69(3), pp. 19–34.

Ashley, C., & Tuten, T. (2015). Creative strategies in social media marketing: An exploratory study of branded social content and consumer engagement. *Psychology & Marketing*, 32(1), pp. 15–27.

Barnes, N.G., & Mattson, E. (2009). Social media and college admissions: The first longitudinal study. Center for Marketing Research.

Bélanger, C.H., Bali, S., & Longden, B. (2014). How Canadian universities use social media to brand themselves. *Tertiary Education and Management*, 20(1), pp. 14–29.

Constantinides, E., & Zinck Stagno, M.C. (2011). Potential of the social media as instruments of higher education marketing: A segmentation study. *Journal of Marketing for Higher Education*, 21(1), pp. 7–24.

De Vries, L., Gensler, S., & Leeflang, P.S.H. (2012). Popularity of brand posts on brand fan pages: An investigation of the effects of social media marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), pp. 83–91.

Duesterhaus, A. (2015). Strengthening brand positioning through price transparency in higher education. *Journal of Brand Strategy*, 4(1), pp. 58–69.

Felix, R., Rauschnabel, P. A., & Hinsch, C. (2016). Elements of strategic social media marketing: A holistic framework. *Journal of Business Research*, Advance online publication. doi:10.1016/j.jbusres. 2016.05.001.

Hayes, T.J., Ruschman, D., & Walker, M.M. (2009). Social networking as an admission tool: A case study in success. *Journal of Marketing for Higher Education*, 19(2), pp. 109–124.

Hennig-Thurau, T., Malthouse, E.C., Friege, C., Gensler, S., Lobschat, L., Rangaswamy, A., & Skiera, B. (2010). The impact of new media on customer relationships. *Journal of Service Research*, 13(3), pp. 311–330.

Hesel, R.A. (2013). The influence of social media sites on the college search process. StudentPOLL.

Kaplan, A.M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), pp. 59–68.

Kuzma, J.M., & Wright, W. (2013). Using social networks as a catalyst for change in global higher education marketing and recruiting. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, 23(1), pp. 53–66.

Lindbeck, R., & Fodrey, B. (2010). Using technology in undergraduate admission: A student perspective. *Journal of College Admission*, 208, pp. 10–17.

Lowrie, A. (2007). Branding higher education: Equivalence and difference in developing identity. *Journal of Business Research*, 60(9), pp. 990–999.

Nevzat, R., Amca, Y., Tanova, C., & Amca, H. (2016). Role of social media community in strengthening trust and loyalty for a university. *Computers in Human Behavior*, 65, pp. 550–559.

Oviedo-García, A., Muñoz-Expósito, M., Castellanos-Verdugo, M., & Sancho-Mejías, M. (2014). Metric proposal for customer engagement in Facebook. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 8(4), pp. 327–344.

Peruta, A., & Helm, C. (in press). University Facebook pages: Engaging the alumni community in the digital era. The Journal of Social Media in Society.

Peruta, A., & Shields, A.B. (2016). Social media in higher education: Understanding how colleges and universities use Facebook. *Journal of Marketing for Higher Education*, 27(1), pp. 1–13.

Sandvig, J.C. (2016). The role of social media in college recruiting. *International Journal of Web Based Communities*, 12(1), pp. 23–34.

Sashi, C. (2012). Customer engagement, buyer-seller relationships, and social media. *Management Decision*, 50(2), pp. 253–272.

Valos, M., Polonsky, M.J., Mavondo, F., & Lipscomb, J. (2015). Senior marketing managers' insights into the challenges of social media implementation in large organisations: Assessing generic and electronic orientation models as potential solutions. *Journal of Marketing Management*, 31 (7/8), pp. 713–746.

Wilson, S., & Gore, J. (2013). An attachment model of university connectedness. *The Journal of Experimental Education*, 81(2), pp. 178–198.

www.shanghairanking.com

#### **A**BSTRACT

Nowadays, Universities are facing increasing competition on a worldwide level. A carefully designed blended marketing and communication strategy has become a crucial factor in shaping the consistency of a university's branding, reputation and identity vis-a-vis its stakeholders.

To attract forthcoming students, mainly the millennium generation, Hesel (2013) suggests that students will use the content of digital communication media, like social media, to decide in which university to enroll. The benefits of an effective digital marketing strategy encompass not only the recruitment decision process, but also the sense of belonging. According to Wilson & Gore (2013), an engaged student is also more willing to complete its degree at the present university.

The aim of this study is to evaluate the approach of the European and the United States universities ranked on the Top 100 on the 2017 Academic Ranking of World Universities (ARWU) to the social network Facebook, as an institutional communication channel. Furthermore, absolute and relative engagement data of fans and followers were measured between the period between the 22<sup>nd</sup> of March 2018 and the 20<sup>th</sup> of April 2018.

The investigation methodology consisted in a quantitative approach to data.

#### KEY WORDS:

Digital marketing, Social networks, Facebook, Universities, Shanghai Ranking



Maria Horehajova Université Matej Bel, Banska Bystrica, maria.horehajova@umb.sk

Jana Marasova Université Matej Bel, Banska Bystrica, jana.marasova@umb.sk

Ruzena Lukasova
Université de Brno,
Ruzena Lukasova@econ.muni.cz

## LA RECHERCHE ET L'INNOVATION — PROBLÈMES ET DÉFIS

#### Introduction

La garantie du développement de chaque économie consiste en la recherche et innovation permanentes. C'est pourquoi les programmes de leur soutien sont régulièrement lancés au sein de l'UE où ce domaine reste problématique en efficacité et en qualité des résultats. Plusieurs raisons de cet état sont analysées dans différentes études. Parmi elles, il s'agit d'un niveau relativement faible de la recherche et de l'innovation dans les anciennes économies planifiées dont les pays du groupe de Visegrad. Nous appuierons ce constat sur certains indicateurs disponibles dans des bases de données européennes. Mais avant, pour comprendre ce problème persistant des PGV, un parcours historique dans cette région s'avère nécessaire. L'identification des sources de difficultés mentionnées nous permettra de tracer quelques solutions.

#### RACINES HISTORIQUES DES PROBLÈMES CONTEMPORAINS DE RECHERCHE

En période du socialisme, la recherche comme tous les autres secteurs faisait l'objet d'une centralisation politique forte. Les académies de sciences abritaient tout ce qui représentait la recherche fondamentale et la recherche appliquée s'effectuait dans des instituts attachés aux différents ministères. Quant aux universités, leur activité principale consistait en l'enseignement, la recherche n'y avait qu'un rôle secondaire (Balázs et al., 1995). Dans le contexte d'une planification centrale, des priorités de recherche ont été déterminées et les ressources distribuées aux instituts, voire aux universités, par le biais des plans quinquennaux. L'Etat soutenait certaines disciplines ayant de l'importance politique, par ex. la physique ou chimie, mais le financement des autres, surtout des sciences sociales, était faible.

Chaque institut de recherche ou l'université devait respecter le plan. Ce dernier était contrôlé par l'intermédiaire des rapports dans lesquels ces établissements présentaient leur production en recherche. D'autres instituts s'exprimaient sur ces rapports, et c'était de leurs opinions officielles que dépendait l'avenir des établissements évalués. Une telle organisation institutionnelle a conduit à des collusions entre les instituts, car aucun ne pouvait se permette d'émettre un jugement trop sévère sans risquer de recevoir une évaluation pareille à son tour. De plus, comme le dit Kamenicek (2005), une politique sévère aurait menacé le succès du plan, réduis des ressources financières de la part de l'Etat, et aurait pu mener à la fermeture de certains établissements. En ce qui concerne les priorités de recherche, seules les sujets politiquement acceptables étaient soutenus et financés.

Ainsi, pour résumer la position de la recherche dans les économies planifiées, il faut retenir les trois points suivants : les compétences scientifiques des individus étaient faibles car ils travaillaient dans un milieu peu motivant, chaque recherche devait être autorisée par le pouvoir politique, et le niveau de recherche dans les universités était insignifiant.

Après le changement du régime politique, les pays du Groupe de Visegrad ont réalisé les réformes radicales de leurs économies dont la plupart, notamment dans l'industrie, a été achevée à leur adhésion à l'UE en 2004. Cependant, certains secteurs des services publics, n'ont jamais été vraiment réformés. Par conséquent, 15 ans plus tard, des problèmes

considérables persistent dans le domaine de santé ou dans le système universitaire y compris la recherche et l'innovation.

Selon Ciaian et al. (2008), l'explication principale en consiste dans le fait que la production universitaire, voire l'enseignement et la recherche, a le caractère d'un bien public dont la qualité est compliquée et longue à évaluer. Par conséquent, l'allocation des ressources de la part du secteur privé y est moins importante que ce qui serait souhaitable et optimale pour la société (Jones et Williams, 1998). A cela s'ajoute les activités des groupes de pression qui naissent en raison de l'existence des biens publics d'une part, et du problème d'informations imparfaites d'autre part.

Dans l'objectif d'augmenter le bien-être de la société, l'intervention de l'Etat et la réglementation sont appliquées à l'enseignement et à la recherche universitaire. Une commission d'accréditation constitue l'organe principal de cette réglementation, même si celui-ci peut s'appeler différemment d'un pays à l'autre. La réglementation de l'enseignement universitaire et de la recherche a des conséquences néfastes car, entre autres, elle diminue le coût de communication de groupes de pression et les activités de ces dernières deviennent moins chères. Cela s'explique par le fait que la commission d'accréditation coopère avec les universités, dans le but d'acquérir des informations dont elles ont davantage. Certains des représentants universitaires sont mêmes membres de la Commission. Les rapports de cette dernière avec les universités prennent donc une forme institutionnelle, et les universités concernées y sont actives car elles espèrent d'avoir ainsi plus de soutien du côté de la Commission.

Par conséquent, le coût du lobbing baisse considérablement par rapport à ce qu'il serait, si les universités devraient communiquer entre elles avant de créer un groupe de pression. Ainsi, l'intention d'origine de l'Etat d'éliminer l'échec du marché concernant l'existence d'un bien public abouti, grâce à un autre échec du marché, voire l'asymétrie d'information, à une opportunité utilisée par le groupe de pression pour contribuer à renforcer les politiques publiques de protection et de redistribution. Ce groupe est constitué des universités et instituts de recherche – établissements qui ont été dominants dans l'ancien régime et qui gardent toujours une position privilégiée car ils ont acquiert un niveau du contrôle important au sein de l'autorité de réglementation, suffisant à influer sur les réformes pour que ces dernières soient intéressantes pour eux-mêmes.

C'est la raison pour laquelle les critères d'évaluation de cette autorité restent assez bénévoles et vagues depuis des années.

Ciaian et al. (2008) prétendent que ces critères conviennent notamment à des établissements publics établis, et qu'ils discriminent des nouvelles universités ou instituts de recherche qui sont intéressés par ce marché en Europe centrale. Surtout ceux qui viennent d'Europe occidentale ou des Etats Unis avec un avantage concurrentiel fort sur le plan de la recherche et qui souhaiteraient affronter des critères transparents d'accréditation auxquels ils sont habitués dans leurs pays d'origine. C'est par ce moyen que la pression des groupes de lobbing vise le plus souvent les entraves à la concurrence, c. à. d. les possibilités d'empêcher à d'autres établissements d'enseignement et de recherche d'entrer sur le marché parce que cela réduirait les avantages de ces groupes. Les établissements d'enseignement supérieur ne sont pas suffisamment ouverts à l'internationalisation, constate le chercheur tchèque E. Vanacova (In Wiesnerova, 2018).

Cependant, dans tous les pays du Groupe de Visegrad, on était également témoins des périodes où c'était tout le contraire ce qui s'est passé. Une forte influence politique dans lequel évolue le système universitaire de ces pays dès le début de la transformation a conduit à multiplier les établissements universitaires sur le marché. Les commissions d'accréditation, sous la pression des partis politiques gagnant les élections, rendaient possible la création des nouvelles universités, publiques et privées, et par conséquent, cela a conduit à de graves problèmes de la qualité d'enseignement et de recherche, notamment dans le contexte d'une courbe démographique décroissante ce qui est le cas depuis plusieurs années. Vu le fait que la plus grande partie du budget des universités dépend du nombre d'étudiants inscrits, ces dernières se battent pour en avoir le plus possible, et diminuent leur niveau d'exigence à l'examen d'entrée. Ce n'est pas une situation favorable à augmenter la qualité de la recherche ou à stimuler l'innovation.

Cette situation est directement liée à un autre problème concernant les universités privées. Face aux établissements publics financés par l'Etat, elles ont un désavantage considérable. Leur financement repose sur les frais d'inscription plus ou moins élevés. En supposant qu'elles offrent le même niveau de formation et de recherche que leurs équivalents publics, et que

l'étudiant est un être rationnel, la demande qui leur reste sur le marché est résiduelle, c. à. d. se sont les candidats au-dessous de la moyenne de ceux qui ont été sélectionnés par les universités publiques.

Notre retour dans l'histoire des anciennes économies planifiées avait pour objectif de comprendre la situation actuelle concernant la production scientifique de leurs établissements de recherche qui reste en moyenne relativement faible. Il en relève que plusieurs facteurs persistants du passé empêchent la création d'un milieu concurrentiel en ce domaine. A cela s'ajoutent les politiques publiques qui depuis la période de transformation sont loin d'être systémiques et stratégiques d'une part et qui ne garantissent pas le niveau de financement correct pour qu'un développent qualitatif de la recherche puisse se réaliser.

#### L'ÉTUDE DU NIVEAU DE LA RECHERCHE DANS LES PGV

Dans le cadre de l'Horizon 2020 qui représente un programme de recherche et d'innovation de l'UE pour les années 2014–2020, un budget de presque 80 billions d'euros est prévu. Une utilisation efficace des moyens financiers planifiés est l'une des conditions du succès de l'Horizon 2020. C'est pour cette raison que la Commission européenne a créé la plateforme RIO (Research and Innovation Observatory) dont l'objectif consiste à surveiller la recherche et l'innovation dans les pays-membres, et ensuite, à la base des informations et données acquises, à analyser les processus dans leur ensemble. Dans notre étude qui concerne notamment les activités scientifiques au niveau du système universitaire, nous nous servons de plusieurs indicateurs de la base de données RIO et Eurostat.

Tout d'abord nous prétendons, comme nombreux d'autres auteurs (Jurkova, 2007; Folentova, 2015) qu'un financement suffisant à la recherche et à l'innovation dans le système d'enseignement supérieur d'un pays représente une condition nécessaire pour améliorer des résultats atteints. Comme nous avons constaté tout au début de cette communication que les pays postcommunistes avaient un niveau de recherche scientifique relativement faible par rapport aux vieux pays européens, nous étudions plusieurs indicateurs pour confirmer cette thèse, en nous nous concentrant sur les quatre pays du groupe de Visegrad.

Le tableau 1 illustre trois indicateurs qui nous sembles étroitement liés à la problématique étudiée: les dépenses publiques destinées à la recherche dans les établissements d'enseignement supérieur, en pourcentage du PIB, les dépenses totales à l'enseignement (hormis écoles maternelles), en pourcentage du PIB, et le nombre des demandes de brevets déposés à l'Office Européens des Brevets (EPO en anglais) par million d'habitants. Nous avons étudié ces données en 2014 car elles sont les dernières à être enregistrées pour l'ensemble des pays de l'Union européenne. Une valeur relativement élevée du coefficient Pearson – 0,746 que nous avons calculée confirme une corrélation importante entre le nombre des demandes de brevet et le niveau des dépenses allouées à la recherche dans les établissements d'enseignement supérieur.

Tabl. 1. Dépenses de recherche, dépenses d'enseignement et demandes de brevets – 2014

Pays	Dépenses publiques de recherche pour les établissements d'enseignement supérieur (% du PIB)	Dépenses d'enseignement (% du PIB)	Nombre total des demandes de brevet déposées à l'EPO par millions d'habitants
Belgiaue	0,49	6,1	137,73
Bulgarie	0,07	3,3	6,55
Rép. thègue	0,5	4	25,68
Danemark	0,98		245,12
Allemagne	0,51	4,2	256,97
Espagne	0,64	5	18,42
Irlande	0,35	4,5	71,83
Grèce	0,31		10,77
Espagne	0,35	4	32,54
France	0,46	5,3	138,74
Croitie	0,2	4,1	3,43
Italy	0,36	3,8	69,67
Chypre	0,25	5,8	9,36
Lettonie	0,28	4,6	42,12
Lituanie	0,54	4,2	16,61
Luxembourg	0,21	3,9	111,16

Pays	Dépenses publiques de recherche pour les établissements d'enseignement supérieur (% du PIB)	Dépenses d'enseignement (% du PIB)	Nombre total des demandes de brevet déposées à l'EPO par millions d'habitants
Hongrie	0,18	3,9	22,51
Malte	0,25	5,5	12,53
Pays bas	0,64	4,7	206,23
Autriche	0,73	5,3	230,54
Pologne	0,27	4,7	16,02
Portugal	0,59	5,1	12,16
Roumanie	0,06	2,6	5,11
Slovénie	0,25	4,8	65,54
Slovaquie	0,3	3,8	9,39
Finlande	0,72	6,4	341,72
Suisse	0,91	6,7	350,41
Royaume Uni	0,43	5,5	83,58

Source: RIO a Eurostat.

Nous avons refait ce calcul par rapport à la dépense totale d'enseignement destinée à tous les établissements, sauf les écoles maternelles, où le niveau de corrélation s'est confirmé, même si la valeur du coefficient Pearson était plus faible – 0,566. Des ressources financières supplémentaires à des activités scientifiques dans les établissements d'enseignement supérieur constituent une condition clé pour pouvoir viser des résultats de qualité en recherche et en innovation.

Outre les trois indicateurs du tableau 1, d'autres données peuvent être étudiées pour évaluer l'état de recherche et d'innovation d'un pays ou d'une région. Concernant les quatre pays du Groupe de Visegrad, nous avons décidé de comparer quelques données générales caractérisant la situation dans le domaine d'enseignement supérieur. En premier lieu, il s'agit du nombre de personnes diplômées d'un établissement d'enseignement supérieur en pourcentage à la population totale, en deuxième lieu, nous avons comparé le nombre de ceux qui ont achevé le 3° cycle d'études (études doctorales) par mille habitants, à l'âge de 25 à 34 ans, et en troisième

lieu, nous avons considéré le nombre de travailleurs chercheurs en pourcentage de toute la population active. Finalement, compte tenu du fait que le résultat quantificatif final d'une recherche scientifique réussite se manifeste par une innovation, nous nous sommes penchés également sur l'indicateur qui exprime la proportion des entreprises coopérant avec les établissements d'enseignement supérieur et avec des institutions de recherche. Cet indicateur ainsi que ceux repris du tableau 1 sont démontrés dans le tableau 2 et illustrés par le graphique 1. Pour que ce dernier donne une image plus claire de la situation des quatre pays étudiés, par rapport à la moyenne européenne, certains chiffres y sont ajustés aux dixièmes ou aux centièmes des valeurs d'origine.

Tabl. 2. Données liées à la recherche dans les établissements d'enseignement supérieur en 2016

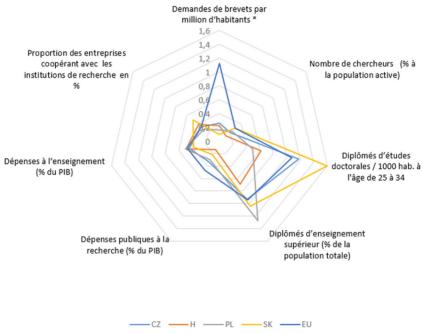
	Demandes de brevets par million d'habitants *	Nombre de chercheur (% à la population active)	Diplômés d'études docto- rales / 1000 hab. à l'âge de 25 à 34 ans	Diplômés d'enseignement supérieur (% de la population totale)	Dépenses publiques de recherche (% du PIB)	Dépenses d'enseignement (% du PIB)	Proportion des entreprises coopérant avec les institutions de recherche en %
CZ	25,68	0,196	1,174	0,93	0,34	4,5	33
Н	22,51	0,122	0,619	0,69	0,13	4,9	38,5
PL	16,02	0,231	0,492	1,28	0,3	5	28,2
SK	9,31	0,296	1,599	1,04	0,22	3,8	48,5
EU	111,97	0,296	1,072	0,94	0,47	4,7	33,1

Source: Eurostat, RIO. \* Données de 2014

L'illustration graphique en radar permet de visualiser les valeurs de différents indicateurs du tableau, les comparer réciproquement d'une part, ainsi qu'avec la moyenne de l'UE 28 d'autre part. Le graphique 1 montre sans équivoque que les Pays du Groupe de Visegrad sont en retard en ce qui concerne le financement de la recherche par les ressources publiques, et que cela est étroitement lié au nombre des demandes de brevets

où ces pays sont également loin de la moyenne de l'UE. Nous avons essayé d'identifier de plus près les points les plus problématiques de chaque pays.

En ce qui concerne la Slovaquie, l'une de ces difficultés le plus souvent abordées consiste en la qualité de son enseignement supérieur. Les universités slovaques n'apparaissent même pas parmi les premires cinq cent établissements des classements internationaux. Le nombre des jeunes qui partent chaque année faire leurs études à l'étranger est l'une des preuves de leur niveau relativement faible.



Graphique 1. Indicateurs de la situation en recherche des PGV

Source: Eurostat, RIO.

Selon les statistiques de l'OECD, la Slovaquie appartient aux pays avec le nombre le plus élevé d'étudiants faisant leurs études à l'étranger. En 2017, il y en avait plus que 36 000. Cette situation est indirectement liée au mode du financement de l'enseignement supérieur et de la recherche

<sup>\*</sup> Données de 2014

dans les établissements concernés. Les dépenses de recherche à ce niveau sont celles des plus basses au sein de l'UE – en 2016, elles n'ont atteint que 0,22% du PIB. C'est la raison des départs incessants des chercheurs compétents à des centres de recherche à l'étranger. Par conséquent, le niveau des résultats en recherche et en innovation ne s'améliore pas visiblement. Dans la situation où des nombreux spécialistes quittent le pays à cause des conditions matérielles inappropriées au travail scientifique, il est difficile de parler d'une base scientifique solide qu'évoquent régulièrement certains hommes politiques.

Une autre raison de cet état défavorable représente l'incapacité du milieu académique d'améliorer, voire de transformer sa coopération avec le secteur privé. Même si la proportion des entreprises privées qui coopèrent avec les établissements d'enseignement supérieur est relativement élevée par rapport à d'autres PGV, le financement de la recherche de leur part ne représente qu'un quart de la moyenne de l'UE.

En ce qui concerne la République tchèque, le financement de la recherche au niveau de l'enseignement supérieur est le plus élevé (0,34% du PIB) des quatre pays étudiés et s'approche le plus de la moyenne européenne. Cela a conduit à une amélioration importante de l'infrastructure en la matière, ainsi qu'à une augmentation de l'effectif des chercheurs. Cependant, la réalisation d'une réforme systémique liée à la gestion de recherche s'avère nécessaire, y compris l'ouverture de ce marché à des chercheurs étrangers. Leur présence est souhaitable pour l'évaluation des processus de recherche et d'innovation, mais également pour une augmentation de la concurrence dans le milieu scientifique. Des problèmes persistants dans ce pays consistent surtout en le système existant d'évaluation des résultats de recherche qui repose plutôt sur les indicateurs quantitatifs et sur les objectifs à court terme, ainsi qu'en un soutien insuffisant des jeunes chercheurs où notamment les investissements stratégiques des talents sont faibles.

En Pologne, même si le niveau du financement de la recherche est un peu plus bas qu'en République tchèque (0,3% du PIB en 2016), l'investissement privé à la recherche est en croissance permanente et a atteint 0,63% du PIB à la même année. Comme cette tendance de renforcer le financement de la recherche par le secteur privé persiste, le besoin d'améliorer la coopération entre les scientifiques et l'industrie

se fait sentir. Pour cela, une réforme du fonctionnement des institutions de recherche est envisagée, de même que la création d'une agence nationale qui serait chargée des mobilités de chercheurs afin que ces dernières deviennent plus intenses. Des changements systémiques sont prévus également dans la gestion et l'organisation des centres de recherche avec l'objectif d'augmenter la qualité de leur travail notamment par rapport au secteur privé.

En Hongrie, de même qu'en Slovaquie, le financement de la recherche par les ressources publiques et la part des investissements privés à la recherche sont trop faibles, et la coopération entre les institutions académiques et le secteur entrepreneurial privé est insuffisante. Pour améliorer cette coopération, plusieurs programmes ont été créés, mais leur durée était courte. Selon le Rapport du RIO de 2017, des Higher Education and Industry Cooperation Centres sont nés dans ce pays avec l'objectif d'établir des liens durables entre les établissements d'enseignement supérieur et le secteur privé. En comparaison avec les trois autres PGV, la Hongrie a moins diplômés du 2° et 3° cycle d'études ce qui n'est point favorable à la construction d'une base de recherche solide.

Ces caractéristiques courtes montrent plusieurs points faibles communs aux quatre PGV concernant la recherche dans le milieu académique. Le tableau 3 les résume.

Tabl. 3. Points faibles de la recherche et de l'innovation dans les PGV

	Gestion de la recherche	Financement de la recherche	Coopéra- tion avec les industries	Qualité de la base de recherche
République tchèque	Coordination insatisfaisante des activités de recherche et d'innova- tion		Absence d'une straté- gie étatique du transfert d'informations	Marché des chercheurs repose sur les ressources nationales

	Gestion de la recherche	Financement de la recherche	Coopéra- tion avec les industries	Qualité de la base de recherche
Hongrie		Dépense brute de recherche a diminué en 2016 à 1,22 % du PIB – conséquence d'une baisse du finance- ment public. Ce dernier est en baisse continue de- puis 2010	Absence des projets à long terme dans le cadre de la coopération existante entre les universités et l'industrie	Effectif faible des étudiants dans l'enseignement supérieur ainsi qu'à la formation continue ce qui approfondi la différence entre la demande et l'offre des chercheurs compétents
Pologne	Coordination insuffisante entre certains ministères, par ex; en élec- tromobilité		Besoin de développer la science appliquée en coopération avec l'indus- trie exige une réforme des universités et des centres de recherches	En 2017 European Innovation Scoreboard a constaté un niveau faible d'internatio- nalisation de I'enseigne- ment supérieur ce qui limite la qualité de la base de recherche

	Gestion de la recherche	Financement	Coopéra-	Qualité de
		de la	tion avec les	la base de
		recherche	industries	recherche
Slovaquie	Coordination insatisfaisante de coopération des ministères et de leurs agences, fragmentation des sources de financement de la recherche et de l'innovation	Système de financement insuffisant orienté vers un enseignement supérieur de masse au détriment de la qualité	Isolement du milieu académique par rapport au secteur industriel, financement de coopé- ration par le Programme national faible	Qualité insuffisante de l'enseigne- ment supé- rieur et de la recherche, changements dans le sys- tème d'accré- ditation, de financement et de mobilité internationale sont néces- saires

Source: RIO.

#### CONCLUSION

En la matière de recherche et d'innovation liées aux établissements d'enseignement supérieur les quatre Pays du Groupe de Visegrad ont plusieurs problèmes communs. Ceux-ci proviennent de leur passé d'économies socialistes où la recherche était centralisée dans les instituts étatiques, gérée en fonction des intérêts politiques, et planifiée. Par conséquent, le niveau de motivation des chercheurs était faible. Les critères d'évaluation des résultats de recherche plutôt vagues ont persisté même en période de transformation de ces pays, jusqu'à leur adhésion à l'UE et même plus tard. Progressivement, en confrontation avec la recherche européenne, voire internationale, ces critères sont devenus plus exigeants et plus précis. Cependant, le milieu universitaire de ces pays a du mal à s'y adapter pour deux raisons principales: tout d'abord parce que dans le passé la recherche dans les universités n'existait pratiquement pas et que les expériences en question manquaient, et ensuite parce que le système du financement de la recherche universitaire ne correspondait pas et ne correspond pas toujours aux besoins des établissements pour qu'ils puissent devenir compétitifs.

Pour faire face aux défis que représente le développement de la recherche dans un contexte international, des réformes profondes de l'enseignement

supérieur et de la recherche sur plusieurs plans s'avèrent inévitables dans les pays étudiés. Premièrement, ils ont besoin d'une vision et d'une conception stratégiques auxquelles doivent correspondre des politiques gouvernementales durables. Il faut que ces dernières reposent sur une législation moins rigide qui refléterait mieux les valeurs académiques traditionnelles et qui ne freinerait pas le potentiel créatif des chercheurs par une formalisation administrative lourde. Deuxièmement, une dépolitisation de l'enseignement supérieur s'impose. Elle le conduirait vers les objectifs à long terme et vers les résultats qualitatifs au détriment des effets courts, souvent insensés, comme l'augmentation à tout prix des effectifs étudiants ou la chasse aux titres des enseignants chercheurs. Troisièmement, il faut abandonner le système de financement qui repose presque uniquement sur les indicateurs quantitatifs de toutes les activités pédagogiques et scientifiques et déforment ainsi le fond et le sens de ces activités, et le remplacer par un système différencié en fonction du type d'établissement d'enseignement et de recherche, et également en fonction de la qualité de ses résultats. Finalement, la question d'accréditation des établissements et de leurs programmes d'études devient cardinale à résoudre. Les solutions consisteront très probablement en une rationalisation du système d'accréditation qui reste depuis des années administrativement lourd, inefficace et peu transparent. Il faut le rapprocher des standards internationaux ce qui conduirait, entre autres, à une ouverture des universités et des institutions de recherche sur le plan de la concurrence et de la coopération étrangère.

#### RÉFÉRENCES

Balázs, K. et al. (1995). Transformation of the Research Systems of Post-Communist Central and Eastern Europe: An Introduction. *Social Studies of Science*. Vol. 25, nº 4, pp. 613–632.

Ciaian, P., Pokrivcak, J., Drabik, D. (2008). Prečo sú niektoré sektory v tranzitívnych ekonomikách menej reformované ako ostatné? Prípad výskumu a vzdelávania v oblasti ekonómie. *Politická ekonomie*, nº 6, pp. 819–835.

Folentova, V. (2015). Vysoke skoly su v hlbokej krize, akademici ukazali, co chcu zmenit. *Dennik N.* Le 13 novembre 2015. https://dennikn.sk/293388/vysoke-skoly-su-v-hlbokej-krize-tvrdia-akademici-navrhuju-aj-riesenia/.

Jones, C., Williams, J. (1998). Measuring the Social Return to R&D. Quaterly Journal of Economics, vol. 113, n° 4, pp. 1119–1135.

Jurkova, J. (2007). Vybrané aspekty financovania vysokého školstva na Slovensku. In: Actes de conférences Semafor 2007. Ekonomika firiem. Kosice: Podnikovohospodarska fakulta. pp. 265–274.

Kamenicek, J. (2005). Stereotypy chovani v hodnoceni vysledku vyskumu. In: Seminar paper: Problémy ekonomiky vedy a vzdelávání, Česká společnost ekonomická a Inštitút ekonomických studií FSV UK, Praha, 26. september 2005.

Wiesnerova, E. (2018). *Problémy české vědy ? Inbreeding a administrativa*. In: Universitas. Magazin vysokych skol. https://www.online.muni.cz/veda-a-vyzkum/10242-problemy-ceske-vedy-inbreeding-a-administrativa.

RIO – Research and Innovation Observatory. 2017. Country analysis. https://rio.jrc.ec.europa.eu/

EUROSTAT – Database. http://ec.europa.eu/eurostat/data/database

#### **ABSTRACT:**

Research, development and innovation are crucial factors to ensure the global competitiveness of the European economy. The most important instrument for funding science, research and innovation has become Horizon 2020 with almost 80 billion euros. This program should also bring additional private investment to the science and research between 2014 and 2020. The European Commission, in order to monitor and analyze the development of research and innovation in the individual Member States, has come up with the initiative to create a Research and Innovation Observatory (RIO) centre. The aim of our research is to identify common research and innovation problems in the V4 countries. Based on the analysis of data and information obtained from the RIO database as well as other statistical files and analysis of research and innovation in Central European countries, we reveal weaknesses in financing, organization and management of research in the public sector, particularly in the field of higher education. Revealing common or similar issues related to organization, management, researcher mobility, research-funding opens up opportunities for finding common solutions and interconnecting R & D workplaces.

#### KEY WORDS:

research, innovation, financing, management

ASSOCIER LES PARTIES PRENANTES/

INVOLVE STAKEHOLDERS



Maurizio Puzzonia Consultant, Member of Laboratorio Athena (Terni), puzzoniamaurizio@gmail.com

# THE INTERSECTION BETWEEN COMPANIES AND UNIVERSITY, A HUB TO INNOVATE: REASONS AND PURPOSES

#### INTRODUCTION

In a world increasingly frantic and fast in change, innovation is the driving thrust, to carry on this "creative destruction" are essentially companies and universities, but at the same time they risk remaining behind the others. What kind of strategy these two entities can put in place to keep up with the times?

From one hand, the university must continuously change and adapt itself, this implies a change in communication, methods, research and relation with companies that can help to direct their activities. From the other hand, for companies it is very difficult and expensive to create continuous innovation from the internal R&D department; for this reason, the new frontier is the external acquisition of independent research facilities. The solution is innovation and synergies between university and companies which can create welfare and value using different kind of resources, respectively skills (in particular of students or professors) and capital invested in technical supports. But finding the right synergy between these two operators for the creation of value is not enough to obtain welfare, because the development of innovative benefits must not forget the relation with territory as agreed upon environmental and social responsibility that is a feature of ethical bodies.

With these relations the university can become more attractive for students, professors and researchers because they will obtain career opportunities, enhancement and application of the developed research. At the same time, the link with the business world through companies can bring visibility and then funding, but also positive reputation arising from their goodwill. This in turn would bring new attraction for the best minds, after getting a job, can bring more corporate realities closer to this crossroad of relationships. From the point of view of the territory, a greater dialogue between companies and institutions could lead to new guidelines of specialized training and, through ethical enterprises, this human capital produced can be employed in the creation and return of value to the community. Finally, the companies will have the chance not only to exploit university researches of high quality but also to direct them according to its own purposes; for this reason, the ethical behavior is essential because doing so the companies take a responsibility on the future of the stakeholders in general and of the university's people in particular.<sup>1</sup>

From this reciprocal exchange of value and influence between the parties involved (company, university and social territory), can be created a virtuous circle that: brings innovation and funds, reconciles teaching with research and business, creates new professionals closer to the working world and business demands, makes available structures able to create new skills and innovation. For these reasons there is necessity of more dialogue and collaboration that could be catalyzed by a meeting point, a Hub of intersection between university, for which it will represent research laboratories, and companies, for which it will be the function research and development. A further result of this interaction can be the sharing of value and welfare created, but only if the first step will be done by ethical companies that should the promoters of all this mechanism.<sup>2</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> This last point is fundamental to maintain an orientation aimed at the student's multidisciplinary training because the way of the single specialization, in a world that changes faster and faster, could penalize both the company but especially the people.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> For a concrete example see also O'Shea, Allen, Morse, O'Gorman and Roche, 2007.

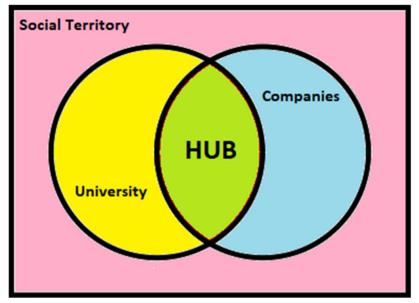


Figure 1. The intersection concept explained

Source: own work.

## CURRENT SITUATION BETWEEN UNIVERSITY AND COMPANIES WITH FOCUS ON STARTUPS

In the case of some nations, entrepreneurial vocation is purely industrial, the problem is that, for the startups, there are no capital and then end up orienting themselves towards the software or services. A source of the problem is that traditionally venture capitals do not invest in hardware-based projects, which are too complex from a commercial standpoint, because they must provide their investors a 20% average yield per year over a tenyear period. So, they end up orienting their activity towards the software component or services and, given the consequent lack of capital, the investment in the hardware is left to marginal initiatives, like the crowdfunding, where the investors reason in different way.

This talk is not only about single national reality, but it can be carried on a global scale; from Uber to Airbnb, many traditional economic sectors are now re-invented online because the immaterial has enormous advantages: it is accessible in real time from every part of the globe at minimal cost and the machining carried out on the computer allows marginal

costs almost nil. Thus, the general costs are reduced by hundreds of times compared to the traditional modalities and the investments, necessary for the company to operate, are reduced by various orders of magnitude; by cancelling the usual barriers to access that are characteristic for the physical markets, competition is no longer in the market but for the market.

So, in most cases, the startups ecosystem (despite the many incentives) is formed by a large group of small entities with an average turnover of 100,000 € and two or three employees, where 5–10% survives and only 1–2% becomes investor's target. Being so elevated risk in the face of high yield, the investors have to finance a large number of initiatives because those that will have become profitable will repay all the money lost in the others. A different investment strategy that points on quality and not on the quantity is desirable; rather than having a huge capital to invest on a portfolio of one hundred different companies, it will allow the individual business to grow in close contact with the investor in a relationship exclusively dualistic and not 1-to-many.

Another problem with the current situation is where to find innovators because universities are often "factories" of publications rather than patents, while ideology and market pragmatism should be combined in favour of an innovation that must be useful. It is true that for startups there is a problem of capitalization, in fact the product or patent often worth more than the entire share capital but, the biggest difficulty, in addition to the scarcity of funding, remains the realization of a concrete structuring project of the company, able to relate the idea to the market context to transform the intuition into concreteness.

In this situation, it must also be considered a chronic incapacity of the university to attract young talents able to contribute for the renewal of the entrepreneurial reality; so, in many cases, the best "brains" are placed in companies too large and rigid to allow the complete expression of their innovative capabilities.

Finally, the difficulties of capitalization are now further aggravated by the possibility of having fixed assets, with particular reference to real estate, which are no more incentive assets to banks for the granting of loans, but a disvalued that pushes young companies to maintain a "light" structure. This streamlined configuration, which can be a good compromise for the first few years of development of a startup, risks to be a bottleneck at

the time of the dimensional growth, especially for capital intensive activities, such as industrial ones, which have need to use massive amounts of money already in the very first years of life.

Then, the companies must focus on the needs of the startups and how best to satisfy them in this context in favor of their competitiveness and success, performing the function of a venture capital able to recognize the value of innovative ideas. Otherwise, there is a risk that all these market failures push the startups to focus mainly on solutions that require less investment. more than on the realization of physical products and the solution of major problems. A close collaboration company-startup would be profitable for both subjects: the first one could derive new ideas and new stimuli to reinvent the business, the second one would get in exchange concrete skills, access to credit and ability to planning. And here emerges the problem of poor communication between two worlds developed in parallel and not one within the other, a gap that, united to a serious scarcity of capital in new businesses, makes them particularly difficult to overcome the initial phase of seed. This distrust of companies towards innovation that comes from outside and encourages them to prefer in-house solutions represents, perhaps, the most difficult limit to overcome, despite the economic crisis has partly contributed to a change of this status quo.

There is therefore a need to maximize the connection between companies and startup because it offers advantages to both sides, the first one can benefit from the discoveries of talented innovators, the second one earns an easy access to the market. However, there are some examples of success: Ricard Branson's Virgin offers startup loans and programs of support and training; in 2017, Barilla launched a corporate venture fund to provide capital to innovative companies in the food sector, with particular reference to the company's core business, such as pasta and Italian condiments.

There are also several public programs to support the interaction between large companies and startups, but, despite examples such as the European one where 2.7 billion euros have been earmarked for financial support and mentoring to innovative small businesses, last data collected say that less than half of the companies work with the startups or have undertaken paths of open innovation. A clear signal of how startup-business relations are indispensable, but it is not sufficient to create an innovative and balanced ecosystem; in fact, it is necessary

the contribution of the university as research center and of a territory with which it is impossible for a company to not relate itself.<sup>3</sup>

In fact, it is necessary to take more account of the national context where each company was born; there are, in fact, many gaps to be filled between high-innovative countries (such as the United Kingdom, Germany, the United States and France), where there is already a structured innovation market, and countries, that are taking the first steps to encourage the emergence and development of new businesses, where private investors still predominate in the form of business angel or crowdfunding. Considering that the general survival rate of the startups is between 70 and 90%, what is needed to give a real boost to the sector it is the action of medium-sized local businesses that, by investing directly in micro companies, can incorporate them also constituting club deal, a team of investors aimed at increasing the financial contribution and reducing the risk. In fact, in the face of a sufficient investments between the 3 and the 5 million, a sector with high growth potential, like that of the startups, presents also an elevated risk and then required preparation and expertise. The public intervention should also be calibrated on the characteristics of the individual country and territory, not only by exploiting the card of the "light taxation", but also with the construction of theme parks where there is, in addition to the startup component, also the university research and where it can be created a "contamination Hub" between these different worlds, with a structural policy that also involves the world of work. Within this large multidisciplinary Hub, the companies, the university, the State and therefore the social territory could really create the conditions for the birth and growth of the innovative startups, providing a whole range of services and supports that help them to overcome all the difficulties encountered in the very first years of life.4

## SUGGESTIONS ABOUT UNIVERSITY-COMPANIES RELATIONSHIP DEVELOPMENT ALSO CONSIDERING SOCIAL TERRITORY AND PATENTS

Institutions of higher education tend to attract smart people with a multidisciplinary background that are looking for achieving such levels of future success, also launching an early stage startup. In fact, successful early

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> About the importance of territory for university-company relation Geuna e Rossi, 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> For a deepening about startup dynamics see also Edwin and Miller, 2008.

stage company are founded by a well-rounded, highly-motivated and hard-working team of individuals from diverse backgrounds, skills, knowledge and experience. University is the ideal platform to put together these talents and facilitate people interaction thanks also to faculties proximity; there are, in fact, not many other platforms that provide a vehicle for individuals from different disciplines to interact with each other on regular basis. It is true that radical innovation happens when connecting previously unconnected bodies of knowledge and that students have more room to experiment and navigate both the successes and failures of starting an early stage company, but often this is the maximum that the university can do, failing to put them in contact with the entrepreneurial reality.

The creation of this link and the success of innovations are responsibilities of the companies. In fact, the failure of the traditional model of startups incubation lies in the lack of a relational logic with universities, which are almost segregated at the stage of the idea, while a more structured and integrated approach, reiterating regularly the moment of Schumpeter creative destruction, renewed the competitive advantage within the enterprise for the benefit of all stakeholders. Even the companies have, however, their faults: by offering at the most just incubators or tending only to extract value from the university (for example buying spin-offs) or, again, suffocating the startups having too many to follow with limited resources; so, it would serve to abandon the "takeaway" logic to embrace one of confrontation and reciprocity.

From one hand, the university will then be able to provide the structures (such as tools for research or premises that today are a disvalue for the company) and skills (such as research and consultancy) for the development of a tailor-made innovation for the company that, for its increased complexity, it needs more and more to integrate transversal disciplines obtainable only from the collaboration of different faculties (a typical example could be economics, jurisprudence and engineering). From the other hand, the company will be able to confer money (funding) and ensure post-graduate work (employment); in particular it would be necessary for universities to have the money to patent their research so that they can be developed and attractive to businesses, which in turn could provide the funds to achieve and quide new innovations.<sup>5</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> About innovation relationship see also Woodside and Biemans, 2005.

Fortunately, many companies are beginning to be permeable to the innovations that come from the universities and which are integrable into the internal innovation process. But it is not enough to be open to innovation, because a system such as university, that is traditionally characterized by open disclosure and rapid dissemination of research results, when it meets the business world risks to have dispersed its value if it has not been able to embed it in a patent exploitable and identifiable by the enterprises. In fact, the companies, that if they are ethical already have a physiological predisposition to valorize the positive innovations of the research institutions on the territory, are attracted by the controlled technological transfer of the ideas that have a concrete application in business, but at the same time they are frightened by the lack of protection of the know-how created. In this sense, there could be a state-level intervention to encourage universities to use the patent instrument more, but above all to employ it only for those which are developments of entrepreneurial interest. In this way, the university would avoid incurring unnecessary costs and companies would have legally protected innovations more in line with their own business. A formal protection at the level of patent and led by business would also avoid those that are the classic risks of this tool: the potential downside of fencing off upstream university research, slowing down technology transfer and creating incentives for secrecy among university researchers. This collaborative model would also reduce the competition for the "patent race" between universities and companies, which, in addition to creating redundancies and waste of resources, threatens to create fractures in relations between two worlds that only working together can achieve the best results, both from the point of view of innovation and of the population welfare.6

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> The business dynamics suggests that the market for technologies and know-how across firm is assisted by, and even depends upon, patent protection rights; but, if from one hand the owners of the knowledge assets seek to protect the appropriable rents from their innovation, from the other hand they will not disclose the innovation to potential buyers if the risk of imitation is too high. At the same time however, analysis does not suggest that the increase in patent protection to university research restricts the use of university research in industry innovation. If public funding for research in universities continues to be replaced by industry funding, the universities pursue of patents should be increased, focusing on commercialization and licensing revenue but for the market where the company are looking for innovation. Then, while this increase in private funding for university research will encourage patents for industrial application, public incentives will remain for that research useful to the community but without the necessary commercial application (Chesbrough, Vanhaverbeke, West, 2006).

Therefore, local, national and international authorities must be prepared to form an integral part of this triangular relationship: by encouraging, on the one hand collaboration between enterprise, university and territory; by promoting, on the other hand, the use of the patent tool and, at the same time, the sharing of research extraneous to the mere economic interest. This further interaction with the sphere of the public will be able to generate some important and positive additional consequences, including: the possibility of pursuing long-term projects not necessarily profitable in the short run; an indirect addressing of the business reality and simultaneously of the research, towards the joint pursuit of interests shared by the community.

### Proposal of a reconciliation HUB focused on a collaboration contract

At this point, it is now clear that there are criticalities that have until now prevented the creation of a network between university, enterprise and public for the joint development of new innovative startups. One of the main complications is the lack of communication, few universities communicate concretely with the outside, even with other faculties, and often entrepreneurs have preconceptions towards students, professors and researchers who, not having had real contacts with entrepreneurial reality, often do not know what it means to do business and produce profitable results. In fact, if an enterprise has a specialized task to operate, hardly entrusts to a startup, unless it is really a recognized excellence in that field or have already had positive experiences in the past with it; this because, in particular university's spin-offs, know more theoretical notions than practices or are been created within the faculties to perform mostly consultancy activities. So, the limits of this relational model are the lack of mutual knowledge: the university often ignores the corporate reality and sometimes companies do not understand where the university can make the difference and contributes to an industrial development; there is a scarce number of opportunities for confrontation, companies seem to have no time to deepen the relations and the universities do not seem to understand the need to establish a dialogue.

A possible solution could be to increase the occasions of relation between the university and the corporate world, deepening the knowledge on the reciprocity specializations to find possible points of contact; a useful tool could be the mixed public calls between entrepreneurs and faculties that would have been working together to achieve the economic result. Unfortunately, the adaptation timing of the public initiative is often not synchronized with the frantic rhythm of competition between private individuals, and also small businesses, forced to fight for survival, do not really have either the time or the resources to schedule meetings with universities at regular intervals; therefore, the only entity that currently seems to have the strength to carry on this project in first person are medium-to-large companies, because they would have the ability to implant startups built on the university substrate, but only those ethical have the right philosophy to understand the need, while faculties must be ready to get involved according to enterprises demands.

One of the objectives is to develop on this substrate an entity that goes to unify all the elements thus approaching people and work, with an outsourcing that should be participated by all the agents, in the sense of creating a third entity that as a Hub of R&D unites the two worlds of university and company, becoming the custodian of the value created in terms of patents and know-how; it is from this Hub that the innovations created will be selected and extrapolated to sell them or to embed them in a startup. Getting started, it would be sufficient that the large companies begin to create new subsidiaries or a branch of society within the university, or the newly born companies orient themselves in full on a collaboration with the faculties, or even the smaller in size companies join a network of small similar businesses to begin a dialogue with an intra-university institution. Alternatively, in the case of small independent companies, it is the university that should instead strive to interact with these entrepreneurial realities that often do not have the resources to collaborate, especially if the premises are distant and therefore the entrepreneurs could benefit from collaborations with universities of the surrounding territory. In this perspective, it is clear that the personal relations between the company and the university still play a fundamental role in the technology transfer processes, especially at the local level, because they seem to facilitate the absorption of knowledge acquired from the outside and the integration of know-how developed in collaboration with other partners.<sup>7</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> In order to have an updated framework on the current university-company-territory relations, refer to the example of the University of Padova, as presented in the thesis by Elisa Savio, The territorial dimension of university-industry collaborations: the case of the University of Padova. Università degli Studi di Padova, 2017.

The substantial and formal creation of the Hub, which, as said, takes start from the company, could also have legal participations, as well as technical, by the other actors including the university at first and the public sector at the second, the latter, above all, in the activities of common interest.<sup>8</sup> For this reason, it is legitimate to think that the relational architecture envisaged will be concretely achievable, especially in the early stages of development, only taking into account the needs and resources made available by the public sector in general and by the territory in particular.<sup>9</sup>

The legal tool of connection, between all the different interests of the participants in the project, could then be the contract, because only with a contractual means especially built, and realized on the concrete needs of the individual contractors, it will be possible overcome the first step consisting of direct relations entrepreneurs-researchers which, although it had the merit of overcoming the distrust between the parties, must go beyond a link based only on consulting service. While the primary purpose of the Hub will be not only to lower the mortality of the startups, but also to catalyze the triangulation between university-company-territory and, in this way, to contribute concretely to the application of the university research that otherwise would never turn into development and work.

#### Conclusions

It is a fact that there are already face-to-face relationships, more or less formal, between company and staff of the university, and that these play still a fundamental role, especially at the local level, in the processes of technology transfer. Despite this attitude mainly concerns small businesses, it still represents a significant starting point, to be able to think of creating important institutional collaborations between the large entrepreneurial realities of a sector and the academic communities. There is another interesting element, the fact that universities

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> In this regard, it's enough to think of the structural importance of today's world-class companies (such as Facebook for communications or DJI for unmanned aerial vehicle) that have been developed by small startups born in university contexts, and now are without a direct verification capability on the correctness of the behaviors by States on own territory.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> On the concept of Stakeholder University Aldo Romano, Open Business Innovation Leadership, The Emergence of the Stakeholder University. Palgrave macmillan, 2009. See also the concept of Entrepreneurial Universities Maribel Guerrero-Cano, David Kirby and David Urbano, A literature review on entrepreneurial universities: An institutional approach. Autonomous University of Barcelona, 2006.

are more brought to develop relationships with local businesses. This is probably also due to a geographical proximity that would seem to favour, not only the rapid dissemination of knowledge and information among operators, but also the development of a district logic, in order to be able to collaborate in a constant and participatory way to the realization of specific projects, even of long breath and of articulated realization, for which it is necessary the professionalism and the joint competence of a greater number of specialized operators. Not only that but, often, even for the simplest innovations, the goodness of an idea is not enough to become reality, but it is even more necessary to be able to be inserted inside a circuit that makes it a standard. <sup>10</sup> Speech in which the concept of local assumes a crucial importance, both for the relationships that bind us to the place of origin, and because often only those who live in a certain territory can concretely understand their needs. A sensitivity that can have a great strategic value for the present and the future of the development of a community, also entrepreneurial. In addition, the lowering of the risk and its better management deriving from this mechanism offer then, already in itself, a significant competitive advantage today, because it would go directly to affect the value of the assets and the creditworthiness of the company participant.

There is also the need to train companies and entrepreneurs, because, only thanks to a concrete relationship with university research, the company can be at the forefront of the sector and understand in advance the declinations and future developments to draw a competitive advantage. For this reason, the HUB would be a central point in the R&D of several companies on the same subject, and the State, through the university, could also support the entrepreneurial development of ideas, also not profitable in the short term, but of structural importance and strategic for the nation, as a custodian who supervises the key innovative resources for the well-being of the population.

All this in a logic of type technology push, alternative to the competitive one that has spread in recent years, which is driven by demand and which neglects the fact that, often, the user or the consumer is not really aware of what is best for him, especially in the long term. This causes the loss of excellent initiatives that, due to the little initial appeal, will never see the light and

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Consider in this regard the invention of the "intermodal container", an invention not particularly complex, but has been able to revolutionize the world of merchant transport because of its ability to spread among the main operators and become a standard.

the death of many start-ups with potentially revolutionary ideas. So, one could finally deviate from a mere logic of type demand pull, to return to a real entrepreneurial proposal guided by ethics, which carries out research for the common good and not for the market; to find an innovation that must be useful, but not necessarily linked to short-term opportunistic logics. In fact, the company takes an important responsibility on training, employment and future of young people, in particular for the Millennials that want more and more that their professional activity has also ethical positive implications for humanity.

The concept behind all this reasoning is the optimization of value preservation, not a purely monetary value, but referred to the protection of "entrepreneurial biodiversity"; that means to protect the genesis and variety of businesses that inhabit a territory. "Entrepreneurial biodiversity" ensures that different paths of innovation and research of human well-being are developed, even the most tortuous and apparently less profitable, because the logic is to move the focal point from profit to human kind; ensuring the survival of those fragile collective welfare projects that, otherwise, should be lost forever in time as extinct species.

#### REFERENCES

Chesbrough H., Vanhaverbeke, W., West, J. (2006). Open Innovation, Researching a New Paradigm. Oxford University Press.

Edwin, L., Miller, Jr. (2008). Lifecycle of a Technology Company, Step-by-Step Legal Background and Practical Guide from Startup to Sale. John Wiley & Sons Inc.

Geuna, A., Rossi, F. (2013). L'università e il sistema economico, Conoscenza, progresso tecnologico e crescita. Il Mulino.

Guerrero-Cano, M., Kirby, D., Urbano, D. (2006). A literature review on entrepreneurial universities: An institutional approach. Autonomous University of Barcelona.

O'Shea, R.P., Allen, T.J., Morse, K.P., O'Gorman C., Roche, F. (2007). Delineating the anatomy of an entrepreneurial university: the Massachusetts Institute of Technology experience. *R&D Management*, 37, 1, Blackwell Publishing Ltd.

Romano, A. (2009). Open Business Innovation Leadership, The Emergence of the Stakeholder University. Palgrave Macmillan.

Savio, E. (2017). The territorial dimension of university-industry collaborations: the case of the University of Padova. Università degli Studi di Padova.

Woodside, A.G., Biemans, W. (2005). Managing relationships, networks and complexity in innovation, diffusion and adoption processes. *Journal of Business & Industrial Marketing*, Volume 20, Number 7, Emerald Group Publishing Limited.

#### **Netography**

http://www.corriere.it/economia

http://www.milanofinanza.it

http://www.ilsole24ore.com

http://www.wired.com

#### **Special Thanks**

Giorgio Belloni, as one of the first creator of a spin-off startup from the University of Perugia in Italy

#### **A**BSTRACT

The panorama of business, university and public collaboration is still jagged for a deep lack of relations between these different actors. At the same time, technological evolution imposes increasingly tighter rhythms to innovation, forcing companies to find it out of the R&D function by drawing on university research or acquiring from innovative startups. These new companies, often born as university spin-offs, however, encounter many difficulties of development related to the scarcity of capital and therefore to the impossibility of embedding the value created within a patent. It is therefore appropriate that the two main operators of this market, universities and companies, find a way to communicate and collaborate on a common project, creating value and bringing welfare not only to their respective realities, but also to the whole community of the territory interested. For this reason, it is important that to take part in the project are ethical companies that, relating to the university and the territory, can guide innovation towards a horizon of welfare distributable among all stakeholders. A meeting point between all interests in the game could be a shared Hub where, through a contract, will be established the modalities of collaboration and the common objectives pursued; in this way the university will have the funds for the research, the enterprise a targeted innovation for its purposes and the territory new employment possibilities for the workers of the sector.

#### KEY WORDS:

University, Ethical Companies, Social Territory, Shared Hub, Business Relations, Startup Innovation



Thierry Côme

Université de Reims Champagne-Ardenne, France thierry.come@univ-reims.fr

Petia Gueorguieva

Nouvelle Université Bulgarie petiagueorguieva@gmail.com

Radovan Gura

Université Matej Bel, Slovaquie radovan.gura@umb.sk

Gilles Rouet

Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines, France gilles.rouet@gmail.com

## VERS UNE GOUVERNANCE NOUVELLE DE L'UNIVERSITÉ EN EUROPE ?

Aujourd'hui, l'université est un acteur du territoire et doit répondre aux besoins en main-d'suvre qualifiée des entreprises et donner aux étudiants les meilleures chances d'insertion professionnelle. Dans un cadre financier contraint, l'université doit trouver de nouvelles sources de financement, et donc inclure dans les sommets décisionnels les représentants de l'économie, organiser des réseaux alumni et associer les collectivités locales. Cela conduit r´ de nouvelles formes de gouvernance et r´ un élargissement des profils des décisionnaires. Le président/recteur se « managérialise », la fonction administrative devient prégnante.

Ce texte s'appuie sur l'étude de trois universités bulgare, française et slovaque, deux publiques et une privée, qui, confrontées r´ cette évolution y répondent de manière différente, en termes notamment de structure de gouvernance. Plusieurs entretiens ont été menés et divers documents internes ont été étudiés dans une thématique contexte/stratégie/structure autour de l'entrepreneuriat (Shattock, 2005), l'évolution des modes de gouvernance, les innovations managériales et pédagogiques et la place du numérique afin de révéler les convergences et divergences organisationnelles et les formes d'adaptation, de réaction ou d'anticipation aux évolutions économiques, sociales comme des représentations et des valeurs au sein de l'Union européenne (Dobbins, 2011; 2017).

La contribution, synthèse des observations, est organisée en trois parties : une présentation des trois universités étudiées et de leurs contextes, un résumé des stratégies avec une mise en évidence, quand cela est possible des éléments cités plus haut et une évaluation des convergences éventuelles en matière de gouvernance.

### LES TROIS UNIVERSITÉS ET LEURS CONTEXTES

L'Université Matej Bel en Slovaquie (UMB)

En Slovaquie, les 35 universités publiques et privées souffrent de la baisse démographique et d'une émigration d'une partie des étudiants après leurs études secondaires cependant d'après le recteur de l'UMB, « La position des universités publiques est clairement dominante [...], tant en termes de nombre d'étudiants que de variété des programmes [...] les universités publiques tendent depuis longtemps à devenir plus attrayantes que les universités privées », notamment parce que « la qualité de l'enseignement [...] est plus élevée »¹. L'UMB a d'ailleurs mieux résisté que les autres à la crise démographique (baisse de 21%, 28% sur le plan national).

L'entrée à l'université se fait principalement sur concours, mais ce dispositif n'a plus de réels effets sélectifs dans la situation démographique actuelle. Les études supérieures sont gratuites dans les universités publiques mais elles peuvent désormais voter des droits (d'un montant réduit). Une Commission d'accréditation indépendante a été créée en 1990 pour le contrôle et l'évaluation de l'enseignement et

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Entretien avec Vladimir Hiadlovsky, Recteur de l'Université, 7 mai 2018.

de la recherche. Cette réforme a conduit à une diminution du nombre de programmes d'enseignement.

Les établissements doivent maximiser leur dotation budgétaire qui se décompose en deux parties : le financement institutionnel (transfert du budget de l'État et des subventions du fonds national de la recherche) avec des critères relatifs, en particulier, à l'activité scientifique et pédagogique des équipes, et le financement par projets après mise en concurrence (subventions de programmes spécifiques, fonds structurels, etc.). Le budget alloué par l'État par dotation comprend l'ensemble des frais liés au fonctionnement des établissements, mais aussi les bourses destinées aux étudiants.

La variable de régulation de la situation démographique actuelle est souvent le nombre d'enseignants : le personnel des universités publiques n'est pas fonctionnaire au sens français du terme, mais sous CDD (1, 3, 5 ans), renouvelables et pouvant évoluer vers un CDI. Le renouvellement n'est donc pas seulement lié à des objectifs (Côme, Rouet, 2016) mais aussi à la recherche d'un équilibre budaétaire.

La Slovaquie est classée 28° sur les 29 pays étudiés dans le tableau de bord 2017 sur l'autonomie organisationnelle (Bennetot Pruvot, 2017), la France étant classée 20°, ces deux pays avec un score stable. Mais concernant l'autonomie financière, le rang de la Slovaquie est le 7° tandis que celui de la France est le 24°!

### La Nouvelle Université Bulgare et son contexte national

En Bulgarie, les effets de la dénatalité et des migrations économiques ont abouti à une chute de la démographie encore plus importante qu'en Slovaquie. La loi bulgare accorde une grande autonomie académique aux établissements. Depuis la suppression de la Commission supérieure d'accréditation en 2010 (Republic of Bulgaria, 2011), les titres universitaires sont délivrés par les établissements, ce qui a donné lieu à un débat sur la qualité, et les nominations des universitaires sont liées aux stratégies des établissements. L'effet réputation est devenu très important pour les étudiants.

Le pays compte 51 universités accréditées (37 publiques et 14 privées), une situation jugée souvent inefficace (Commission Européenne, 2017, p. 10), comme en Slovaquie (voire en France). La Commission européenne recommande à la Bulgarie, en 2017, de réduire le nombre d'universités

à 10! Les établissements publics d'enseignement supérieur ont un financement public calculé en fonction du nombre d'étudiants, mais avec une tendance à la baisse (65% du financement total). Les universités privées ne reçoivent aucune dotation financière de l'État.

La Nouvelle Université Bulgare est une université privée instituée en 1991. Accréditée régulièrement par l'Agence nationale, la NUB est propriétaire des actifs matériels et immatériels nécessaires à ses activités : la formation et la recherche en sciences de l'homme et de la société, sciences de la nature, nouvelles technologies et arts. Son effectif total d'étudiants est en baisse régulière (plus de 12 000 en 2012, 9 300 en 2017).

### L'Université de Versailles St Quentin en Yvelines, université (( Jeune )) dans un contexte en évolution rapide

En France, les principes du Nouveau Management Public poussent à l'autonomie des établissements, sensée mieux répondre aux attentes des citoyens et aux besoins de formation et participer au rayonnement du pays (Imberti, 2015). Le nombre d'universités est jugé trop élevé, car il ne permet pas une présence suffisante dans les *Ranking* (Barde, 2015).

La Loi relative aux libertés et responsabilités des universités de 2007 a installé une autonomie financière et modifié les compositions des conseils. En 2013, la Loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche a créé une structure de coopération (Communauté d'universités et établissements) devant préparer les fusions. Cette évolution est favorable à l'évolution des modes de gouvernance mais se heurte parfois à un contexte local difficile car les démarches d'association et de fusion ne sont pas toujours légitimées et reconnues comme des progrès par les acteurs.

L'UVSQ, créée en 1991, accueille environ 16 000 étudiants en 2017–18, soit 6 étudiants pour mille par rapport à l'ensemble de la population étudiante (l'UMB et la NUB accueillent respectivement 7 et 4 % des étudiants des pays respectifs).

### GOUVERNANCE ET STRUCTURES DE DÉCISION

Le « Tableau de bord 2017 » de l'autonomie universitaire retient trois modèles de structure de gouvernance en Europe : monocamérale, bicamérale de type « traditionnel » (Slovaquie), bicaméral de type asymétrique (France), la Bulgarie n'étant pas étudiée dans ce rapport

(Bennetot Pruvot, 2017). Ce schéma intéressant ne suffit pas à caractériser, pour une mise en perspective, les différentes situations.

### STRUCTURE ET GOUVERNANCE DE L'UMB

Les structures de décision des universités publiques slovaques (comme bulgares) sont très largement héritées de l'ancien système. Mais si les structures universitaires ont été maintenues, l'abandon du fonctionnariat d'État constitue une rupture qui a des effets très importants sur le management des établissements (Côme & Meskova, 2011).

La tutelle des autorités centrales a changé de logique: plutôt technique et budgétaire que politique. Les organes universitaires internes (conseil académique, recteur et conseil scientifique) sont « classiques » et conformes au « modčle » dominant en Europe continentale (Ministry of Education of Slovakia, 2004).

Le recteur gcre l'université, agit en son nom et la représente. Il peut établir, fusionner, diviser ou supprimer des composantes de l'université après consultation du conseil académique. Le Recteur actuel de l'UMB, élu sur un projet de « modernisation », a entrepris des consultations pour faire évoluer la structure actuelle (avec des fusions de composantes), l'autonomie de décision devant etre légitimée par les élus des conseils, ce qui ne permet évidemment pas de changement radical sans concertation et discussion.

Les aspects financiers et administratifs de l'université sont gérés par le questeur qui, comme le directeur général des services en France, est responsable directement devant le recteur. Le Conseil de direction doit favoriser le renforcement des liens entre l'UMB et la société, appliquer et promouvoir l'intéret public dans ses activités, notamment en ce qui concerne l'utilisation de ses actifs et des fonds attribués par l'État. Pour le Recteur, « La gouvernance de l'université [...] est dans une large mesure limitée par la législation nationale [...] et les règlements [... ce qui restreint] dans une certaine mesure l'autonomie de l'établissement [...] et détermine l'activité de la gouvernance de manière significative ».

### STRUCTURE ET GOUVERNANCE DE LA NUB

La gouvernance de la NUB, université privée non lucrative, est bien différente. Elle est fondée sur une séparation des pouvoirs, gouvernance stratégique et financière (compétence du CA) et gouvernance académique. Le directeur exécutif de la NUB dirige l'administration. Pour le Recteur, « cette séparation des domaines aide dans la mesure où la gouvernance académique n'est pas engagée avec les soucis quotidiens du fonctionnement d'une aussi grande organisation [...], cette séparation est utile parce qu'elle donne la possibilité au CA qui n'est pas limité par un mandat temporel et n'est pas élu, d'élaborer une perspective f long terme pour le développement de l'université, [... sans etre] soumis aux intérets conjoncturels des enseignants ou du marché ». Le CA définit la stratégie et la gouvernance académique se concentre sur la partie « opérationnelle » de la gouvernance. « Cette dualité de la gouvernance rend l'université beaucoup plus flexible, d'un côté l'université est solide parce qu'avec le CA, elle a une vision stratégique vers l'avenir, mais d'un autre côté, elle est très opérationnelle dans la mesure où dans le cadre du plan stratégique, la gouvernance académique peut prendre des décisions qu'elle considère appropriées »<sup>2</sup>.

L'organisation pédagogique est originale : les facultés regroupent des programmes d'enseignement selon les niveaux d'étude et non selon les spécialités (qui définissent les départements). La faculté pour la formation f distance, électronique et continue (FFDEC) gère les programmes de formation f distance, intensifs, et assume des missions d'organisation des dispositifs numériques pour tous les programmes de la NUB.

La gouvernance financière a une gestion prudente des actifs. Les sources de financement sont les droits de scolarité (plusieurs fondations proposent des bourses d'études, au mérite ou sur critères sociaux), les recettes liées aux projets, les revenus financiers et de l'activité économique, mais aussi les donations et les legs. La question financière est très sensible, avec la baisse des effectifs étudiants et le centrage de l'institution sur l'étudiant et son projet. La « stratégie 2020 » prévoit la création d'un Conseil de la société, susceptible d'attirer des investissements privés, pour améliorer les recettes et réduire la part des droits de scolarité (Vassileva, 2017, p. 8).

### STRUCTURE ET GOUVERNANCE DE L'UVSQ

Les structures de l'UVSQ ont évolué après 2002 avec la création d'Instituts, plus autonomes, susceptibles d'être plus réactifs, voire proactifs. La comparaison

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Entretien avec le recteur de la NUB, Pr. Plamen Bochkov, Sofia, 30 avril 2018.

avec l'UMB ici est intéressante : la démarche de recteurs successifs a été de réunir et fusionner des composantes pour rechercher de possibles économies tandis que la présidence de l'UVSQ a donné la priorité à la dynamique institutionnelle. Le deuxième choix relève bien plus d'une logique entrepreneuriale.

Au sein de l'UVSQ, plusieurs composantes ont adopté une démarche d'évolution continue des programmes de formation : une évaluation systématique par les étudiants est discutée, en parallèle avec des concertations avec les représentants des milieux professionnels, puis des changements des programmes sont proposés aux différents conseils pour une mise en place rapide, d'une année universitaire sur l'autre. Une telle démarche est possible à la NUB, mais pas à l'UMB.

### QUELLE CONVERGENCE DES GOUVERNANCES UNIVERSITAIRES ?

La mise en perspective des trois cas d'universités rend possible une évaluation des niveaux de convergences des gouvernances. Il s'agit cependant de ne pas systématiser une liaison souvent réalisée entre le Processus de Bologne (PB) et l'évolution des gouvernances. En effet de mêmes objectifs peuvent être induits par des logiques différentes. Par exemple, des raisons différentes conduisent les trois gouvernements à considérer le nombre d'universités trop élevé : les gouvernements slovaque et bulgare souhaitent accroître la qualité de l'enseignement et ne pas augmenter les budgets, il s'agit de ne pas poursuivre avec des petites voire de très petites unités, alors que le gouvernement français souhaite renforcer l'attractivité et le rayonnement du pays avec des grandes universités plus visibles à l'international.

### DÉCLINAISONS DU PROCESSUS DE BOLOGNE

La mise en œuvre du PB est rarement, en Slovaquie comme en Bulgarie, invoquée comme une cause des problèmes actuels du système d'enseignement supérieur. De plus, le PB a été considéré comme un instrument de pré-adhésion à l'UE (Gura & Rouet, 2011).

Cependant la mise en place de la déclinaison slovaque du PB n'a pas respecté les particularités des universités pas suffisamment préparées pour des changements aussi radicaux. La législation reste assez confuse, les conditions d'accréditation sont très rigides et les acteurs envisagent assez rarement d'accepter une évolution de leurs pratiques.

La déclinaison du PB n'a pas intégré de souplesse et de flexibilité : les programmes sont définis rigoureusement par les établissements qui les proposent à la commission tous les cinq ans sans pouvoir être facilement modifiés entre deux périodes.

La Bulgarie a choisi de maintenir une architecture en trois cycles déjà en vigueur en 1995 : un premier cycle de 3 ou 4 années d'études, un deuxième cycle de 2 à 4 semestres et des études doctorales de 3 à 5 années (Rouet, 2016). Alors qu'en France, avec la systématisation du deuxième cycle en 2 ans, le temps moyen des études a augmenté (avec une augmentation générale des dépenses), le master n'est pas aussi demandé en Bulgarie où il s'apparente plutôt à une formation « post-graduate ».

En France, la mise en place de nouveaux dispositifs (architecture des programmes, ECTS, supplément au diplôme) a mis plus de temps que dans les deux autres pays et a souvent été rejetée par les universitaires et les étudiants. Néanmoins, dans les trois pays, la mise en place du PB a été concomitante à des réformes souvent très importantes qui ont modifié les structures et les modes de gouvernance (Bodin & Orange, 2015).

### STRATÉGIES COMPARÉES

Les trois établissements étudiés ont une contrainte budgétaire majeure, liée à une baisse des effectifs ou à une contraction des budgets publics. Pour le recteur de l'UMB, « le budget de l'université est sous-estimé depuis longtemps et [n'est pas suffisant] pour un développement normal et une amélioration de la qualité ».

La stratégie explicite de l'UMB vise r´ maximiser l'utilisation des financements pour privilégier l'amélioration des infrastructures, en particulier pour les étudiants, et l'optimisation de la structure organisationnelle. L'UVSQ a adopté une démarche trčs proche, r´ partir d'une cartographie des postes (Lepori, 2008).

Les trois universités ont formulé une stratégie d'internationalisation souvent de manière très précise (NUB), avec la définition de priorités (UMB, UVSQ), et en dépassant le court et moyen terme pour intégrer une démarche d'internationalisation ne se limitant pas aux mobilités. Elles prévoient aussi la mise en suvre d'un système interne d'assurance qualité et organisent la préparation des accréditations en mobilisant

l'ensemble des acteurs. La NUB semble etre l'institution la plus en avance sur ce point.

Le recteur de l'UMB considère que la situation actuelle est à la fois un « moment de rupture » d'une évolution dont la progression a été « relativement simple, renforcement de l'autonomie universitaire, augmentation de la part des dépenses publiques d'éducation », et un moment de stagnation, car les réformes peuvent rester au niveau du discours.

La gouvernance de la NUB est d'orientation libérale, l'administration et les managers ont un poids trčs important dans les décisions et les politiques de l'établissement. La stratégie est centrée sur l'étudiant, liée aux besoins du marché du travail, de type « relation client » et avec une recherche de « produits » innovants. Les managers doivent assurer la survie et la bonne condition financière et économique de l'université : « pour pouvoir survivre, l'université privée est condamnée f un développement permanent et [... a] besoin de décisions beaucoup plus rapides et courageuses ».

Pour mieux répondre aux besoins des secteurs professionnels, la NUB a renforcé la place des cours « pratiques » et des stages é tous les niveaux d'enseignement et a instauré la gratuité des programmes choisis en deuxième (minor). Les universités publiques en Bulgarie peinent é se réformer, car leur gouvernance est élue par le corps d'enseignants, et que « les décisions de gestion sont très difficiles [...] la direction de l'université a un horizon d'action limité ». Avec la mise en place de grandes universités en France, beaucoup d'acteurs craignent une telle situation qui aboutirait é une régression démocratique. Comment concilier management efficace et fonctionnement démocratique donnant la possibilité é chacun d'exprimer et d'agir ? La démocratie interne é la NUB est bien différente de celle de l'UMB ou de l'UVSQ.

Pour le recteur, la mission de la NUB est notamment d'« etre orientée vers ses étudiants en formant des personnalités entrepreneuses, socialement responsables, préparés f la vie en Bulgarie démocratique, en Europe unie et dans le monde en cours de globalisation ». Il s'agit donc « de proposer et d'affirmer un modčle nouveau dans l'enseignement supérieur bulgare », d'une démarche d'innovation continue. Les programmes d'enseignement doivent avant tout tenir compte de ces objectifs et non pas assurer des services f des enseignants-chercheurs inamovibles (Vassileva, 2017, p. 8).

Si la stratégie de l'UMB développe surtout les aspects internationaux (il s'agit d'attirer des étudiants étrangers) et la qualité de l'enseignement (facteur d'attractivité), celle de l'UVSQ, explicitement également centrée sur l'étudiant, est surtout liée f la démarche devant aboutir f une fusion au sein de l'Université Paris Saclay. En revanche, f la NUB, la stratégie orientée étudiant entraîne des évolutions importantes dans les pratiques memes des enseignants.

L'observation des pratiques et des dispositifs hiérarchise trčs clairement les trois universités sur le plan de l'innovation : en premier la NUB, ensuite l'UMB puis l'UVSQ. Le numérique a pris une importance trčs importante f la NUB dont le projet reste humaniste et pas du tout technocentré. La situation f l'UMB est proche alors que la situation f l'UVSQ est plus contrastée, globalement moins avancée sur ce point, les pratiques innovantes restent plus rares et plus isolées.

### CONCLUSION

La mise en perspective des trois universités dans leurs contextes met en évidence la faible autonomie de leur champ stratégique, à cause du poids des contraintes (démographique, réglementaires, financières, sociétales) et du chemin de dépendance (une réorientation stratégique est difficile voire impossible, car le poids des décisions passées est trop prégnant).

Tableau 1. Récapitulatif des éléments de comparaison

	UMB	UVSQ	NUB
Contexte et	Attachement à une	Université nouvelle	Projet humaniste
histoire	tradition ancrée qui	mais marge de	en rupture avec le
	limite les réformes	manœuvre réduite	modèle dominant et
	Agents publics non	et poids de la régle-	sans appui financier
	fonctionnaires	mentation	de l'État
			Statut privé non
			lucratif

	UMB	UVSQ	NUB
Structure	Bicaméral tradition-	Bicaméral déséqui-	Séparation des
de gouver-	nel, peu de membre	libré en faveur du	pouvoirs. Le Recteur
nance	externes, forte repré-	CA, forte représen-	est en charge de la
	sentation étudiante	tation d'extérieurs	stratégie et des fi-
		et des personnels	nances, le Président
		administratifs, taux	du CA est en charge
		de représentativité	du pédagogique et
		des personnels faible	de la recherche
Influence du	Peu d'influence	Peu d'influence	Levier important
Processus de	sur les structures,	sur les structures,	pour l'évolution
Bologne	transposition simple,	adaptation des prin-	structurelle.
	incitation à une stra-	cipes du PB longue,	Priorité à l'appli-
	tégie internationale	compliquée et n'im-	cation du principe
		pliquant les acteurs	d'acquisition de
		que tardivement,	compétences.
		incitation à une stra-	Programmes adap-
		tégie internationale	tatifs et évolutifs
Relation	Stratégie centrée	La relation étudiant	Stratégie fondée sur
étudiant	sur l'étudiant difficile	est en évolution	la relation étudiant,
	à mettre en œuvre	(amélioration de	mise en œuvre
	avec les contraintes	la vie étudiante,	concrètement
	financières et orga-	reconnaissance	(organisation, pro-
	nisationnelles	des engagements),	grammes, investis-
		expérimentations en	sements, parcours
		cours (évaluation	adaptés)
		et évolution des	
		programmes)	
Logique ma-	Management « clas-	Gestion adminis-	Management par
nagériale	sique », intégration	trative, beaucoup	projet dans une
	des logiques de per-	mobilisée par la	logique entrepre-
	formance mais dans	gestion de conflits.	neuriale. Recon-
	un cadre public très	Le président est plus	naissance des
	contraint	« médiateur » que	innovations mana-
		manageur	gériales. Capacité
			d'autofinancement
			et investissements
			importants

	UMB	UVSQ	NUB
Innovations	Incitation notam-	Incitation forte et	Stratégie volonta-
pédago-	ment par le biais	réalisation assez	riste et fort inves-
giques	des programmes	faible, sauf dans les	tissement dans les
	opérationnels (fonds	situations partena-	TIC. Implication des
	structurels) pour la	riales (formation en	fonds structurels.
	modernisation de	alternance, coopé-	Adaptation de la
	l'enseignement su-	rations internatio-	structure.
	périeur et l'adéqua-	nales)	
	tion aux besoins des		
	marchés de l'emploi		

Source : Synthèse des analyses des auteurs

Les résultats exploratoires obtenus complètent les analyses mettant en évidence des modèles de structures. Il est possible d'envisager les similitudes de situations, en tenant compte de particularités déterminantes: par exemple, la situation slovaque peut être comparée à la situation polonaise (avec l'abandon du fonctionnariat, élément déterminant pour la gestion de l'équilibre financier des universités publiques), plus qu'à la situation tchèque, malgré le poids de l'histoire. La France reste un cas particulier, par son histoire et ses choix politiques (comme le montre les mouvements d'opposition récents à la sélection à l'entrée à l'Université).

L'évolution des universités en Europe et leur harmonisation reposent certainement plus sur une convergence relative des projets (centrés sur l'étudiant dans une logique d'acquisition de compétences) que sur une uniformisation des structures de gouvernance et de contrôle.

### RÉFÉRENCES

Barde, A. (2015). L'université dans la mondialisation : les classements internationaux et leurs effets pervers. Regards croisés sur l'économie, 1(16), pp. 254–259.

Benhenda, A., Dufour, C. (2015). Massification de l'enseignement supérieur et évolutions de la carte universitaire en lle-de-France. *Regards croisés sur l'économie*, 1(16), pp. 93–104.

Bennetot Pruvot, E. (2017). L'autonomie universitaire en Europe. Tableau de bord 2017. Colloque annuel des Directeurs Généraux des Services. European University Association.

Bodin, R., Orange, S. (2015). Le réformisme conservateur. Examen de quelques paradoxes des analyses et des réformes contemporaines de l'enseignement supérieur. Regards croisés sur l'économie, 1(16), pp. 218–232.

Côme, T. & Meskova, L. (2011). Les Universités en Europe centrale, 20 ans après, économie et management. Bruxelles : Bruylant.

Côme, T. & Rouet, G. (eds.) (2011). Processus de Bologne, construction européenne, politique européenne de voisinage / Bologna Process, European Construction, European Neighbourhood Policy. Bruxelles: Bruylant.

Commission Européenne. Monitoring de l'éducation et de la formation en Bulgarie 2017, p. 10, sur <a href="http://rvu.mon.bg/HomeEn/IndexEn10https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/monitor2017-bg">http://rvu.mon.bg/HomeEn/IndexEn10https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/monitor2017-bg</a> ba.pdf>.

Dobbins, M. (2011). Higher Education Policies in Central and Eastern Europe: Convergence towards a Common Model?. Palgrave Macmillan.

Dobbins, M. (2017). Une européanisation convergente ou divergente ? Analyse des réformes de la gouvernance de l'enseignement supérieur en France et en Italie. Revue Internationale des Sciences Administratives, 1(83), pp. 181–203.

Gura, R. & Rouet, G. (2011). Les Universités en Europe centrale, 20 ans après, volume 1, Evolutions et enjeux. Bruxelles : Bruylant.

Imberti, A. (2015). L'autonomie des universités est-elle de nature à accroître leur performance ?. Regards croisés sur l'économie, 1(16), pp. 233–253.

Lepori, B. (2008). Options et tendances dans le financement des universités en Europe. *Critique internationale*, 2(39), pp. 25–46.

Ministry of Education of Slovakia (2004). Higher education in Slovakia. From Bologna towards the European Higher Education Area. Bratislava.

Republic of Bulgaria (2011). National Reform Programme (2011–2015). In implementation of « Europe 2020 » Strategy. http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nrp/nrmp\_bulgaria\_en.pdf>.

Rouet, G. (2012). L'enseignement supérieur en Bulgarie : réformes et enjeux. Revue internationale d'éducation de Sèvres, décembre, n° 61, pp. 25–31.

Shattock, M. (2005). Les universités européennes et l'entrepreneuriat : leur rôle dans l'Europe du savoir. *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur*, 3(17), pp. 13–26.

### ABSTRACT:

Currently, the University does not only produce "graduates", it has to be an important player in the territory, to meet the needs of labour market and to give students the best chances of insert professionally and especially to find a first job. While the public finances are now very constrained, the university must find new sources of funding. Thus, the University sometimes becomes "entrepreneurial" and adapts its mode of governance to this evolution.

The professional integration of students therefore supposes an extensive network of economic partners and often includes, more and more, an Alumni network. The attractiveness of the territory also implies that local communities are involved. All these constraints lead to new forms of governance (senate, strategic advice, etc.) and also to broadening the profiles of decision-makers. The president / rector is "managerialized", the administrative function, not to say bureaucratic, becomes significant.

To illustrate this evolution, the proposed contribution is based on the study of three European universities, one French, one Slovak and one Bulgarian, two public and one private, which, faced with the same evolutions, respond in different ways, in particular in terms of structure of governance. It is a question of highlighting, taking into account the differences of context, the institutional convergences and divergences and the forms of adaptation, reaction or anticipation to the economic, social evolutions like representations and values within of the European Union.

### KEY WORDS:

University, Governance, Entrepreneurship, Slovakia, Bulgaria, France



### Ion Imbrescu

FEAA, Université de l'Ouest de Timișoara, Roumanie ion.imbrescu@e-uvt.ro

### Liana Ştefan

FEAA, Université de l'Ouest de Timişoara, Roumanie liana.stefan@e-uvt.ro

# COHÉSION OU DISSENSION ? LE RÔLE DES SYNDICATS UNIVERSITAIRES POUR AUGMENTER LA COMPÉTITIVITÉ

### INTRODUCTION: MISE EN CONTEXTE

L'objectif de notre recherche est de démontrer que, dans le contexte socio-économique roumain actuel, les syndicats universitaires pourraient jouer un rôle plus important dans l'élaboration d'une nouvelle approche, d'une nouvelle stratégie qui permettra aux universités de bénéficier d'une visibilité plus grande dans la société, d'être mieux branchées aux réalités et aux exigences de l'économie de leurs pays. Grâce aux relations moins formelles qu'ils développent entre leurs membres, les syndicats sont capables de mieux connaître les gens qui travaillent dans l'enseignement et leurs problèmes.

La transition interminable que la Roumanie traverse encore a bouleversé non seulement l'économie du pays, mais aussi la vie sociale. Puisque personne n'avait encore expérimenté le passage de l'économie planifiée à l'économie de marché, les hésitations et les erreurs ont été nombreuses dans tous les domaines. Les situations paradoxales ou absurdes ont exaspéré un peuple qui était déjà habitué à supporter la misère (matérielle et morale), la pauvreté extrême, l'injustice et la dictature. On espérait, après les événements du décembre 1989, que l'éducation et le développement de l'enseignement pourraient changer quelque chose dans le destin des Roumains, qu'ils allaient changer la mentalité des gens et améliorer leur vie. Mais on avait oublié qu'Eugène Ionesco, le créateur du théâtre de l'absurde, était né en Roumanie et que ses descendants ont continué la déconstruction de la logique et du bon sens.

Ainsi le dialogue social est devenu plutôt le dialogue des sourds. Les syndicats et leurs fédérations ont eu des réactions paradoxales aux injustices des régimes politiques de droite ou de gauche et les dirigeants du pays ont profité de ce manque d'expérience et de cohésion pour donner des lois ambigües et des ordonnances qui auraient dû déclencher des mouvements importants, mais qui n'ont provoqué aucune réaction de la part des syndicalistes.

Le 5 mars 2008, tous les partis politiques de la Roumanie ont signé le **Pacte pour l'éducation**, un document dont le but était de fixer des directions et des objectifs pour la future stratégie du système d'enseignement et de réaliser une entente politique qui aurait permis une réforme cohérente de l'éducation. Les partis politiques, la société civile, les ONG, les parents, les élèves et les étudiants ont délibéré et élaboré ensemble la forme finale du document. Ils ont établi un terme de 18 mois pour crayonner une stratégie qui devait être soutenue par un paquet de lois.

Ce pacte débutait par des formules générales, avec des mots graves et pompeux (conscients, préoccupés, inquiets, convaincus) à propos de la classe politique. « Nous, les représentants des partis politiques parlementaires, des institutions et des organisations soussignées, nous nous engageons solennellement à atteindre, par toutes nos actions futures concernant l'éducation nationale, les objectifs suivants : ». (notre traduction)

Le deuxième objectif de ce pacte parlait d'un minimum de 6% du PIB, pour l'intervalle 2008–2013, pour l'éducation. Et voilà ce que nous apprenons du rapport final d'une recherche effectuée par ETUCE sur les budgets publics pour l'éducation : entre 2008 et 2015, la Roumanie a alloué entre 2,8% et 4,4% de son PIB pour l'éducation. Le rapport montre aussi qu'après un pourcentage de 4,4 en 2008 (l'année du fameux pacte), la somme a baissé à 4% en 2009, 3,3% en 2010, 2,8% en 2013. Après cette année-là il y a une légère croissance jusqu'à 3,1% en 2015. Pour 2018 on a prévu 2,98% du PIB pour l'éducation.

Tableau 1. Évolution du pourcentage du PIB alloué pour l'éducation

An	Invatamant	PIB	%
2018	27,044.0	907,900.0	2.98
2017	24,079.9	842,500.0	2.86
2016	21,678.0	761,473.3	2.85
2015	23,031.5	711,102.7	3.24
2014	20,643.4	668,143.6	3.09
2013	18,920.8	637,456.0	2.97
2012	17,777.4	595,367.3	2.99
2011	17,606.1	565,097.2	3.12
2010	18,462.9	533,881.1	3.46
2009	20,847.9	510,522.8	4.08
2008	22,212.3	524,388.7	4.24
2007	17,307.9	418,257.9	4.14
2006	13,764.7	347,004.3	3.97

Source:http://adevarul.ro/educatie/scoala/educatiaramane-2018-repetenta-bugetului-cresterile-directionate-exclusiv-salariile-profesorilor-1\_5a37f87f5ab6550cb8558665/index.html

Ce tableau montre ce qui s'est passé après 2015 jusqu'à présent. Il faut préciser que la loi de l'éducation de 2010 a transformé cet objectif du pacte en obligation légale. Ionesco ? Théâtre de l'absurde ? Non, pas du tout. C'est la réalité que les enseignants et les enseignés roumains vivent chaque jour.

### LA GOUVERNANCE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Entre culture démocratique, aspirations académiques et forces du marché, la gouvernance des universités roumaines a dû répondre aux défis d'une société nouvelle. Cette notion est assez récente et elle n'est pas caractéristique pour l'enseignement supérieur traditionnel.

À l'époque communiste il y avait une espèce d'interaction entre les universités et la société car le nombre de places attribuées à l'enseignement

supérieur était géré par le ministère de l'éducation compte tenu de la demande sur le marché du travail. Il existait déjà la tendance de ne plus réserver les études supérieures aux élites, mais de s'adresser à la masse de la population. Malgré les déclarations des dirigeants du parti communiste, à cause de l'attitude envers les intellectuels, les universités roumaines avaient un nombre de plus en plus réduit de places.

Après 1990, l'enseignement supérieur a connu un développement rapide et le nombre des étudiants et des universités a haussé brusquement. L'enseignement privé qui n'existait pas avant, a développé de nombreuses universités. Malheureusement leur qualité était souvent douteuse et, dès que le nombre des candidats pour l'enseignement supérieur a baissé à cause de la crise démographique, elles ont été les premières à disparaitre.

À l'heure actuelle, les réformes de l'enseignement en Roumanie sont à la fois saluées et critiquées pour leur rapidité et leur nature radicale. Elles sont rapides parce qu'elles envisagent une transformation complète du système en matière de stratégie, contenu, législation, gouvernance, financement et structures, mais elles sont aussi radicales parce que le changement est systémique et englobe toutes les formes et tous les niveaux d'enseignement: formel, non formel, informel, préprimaire, primaire, secondaire, supérieur et professionnel. Plusieurs catégories de la société soutiennent les réformes et reconnaissent qu'elles sont inévitables. Cependant, il y a aussi une opposition vigoureuse de la part de groupes essentiellement conservateurs qui refusent toute tentative de changement qui « menacerait » leur mode de vie. Malaré cette approche diversifiée, il n'existe pas un seul groupe dans le pays qui prétende ouvertement que le système précédent était progressiste et fondé sur le mérite. La dégradation des valeurs universitaires et professionnelles était tellement évidente qu'il serait déraisonnable de nier les faits, c'est le moins que l'on puisse dire. La majeure parti des gouvernements roumains après 1990 ont commencé leur activité par élaborer une nouvelle loi de l'éducation.

L'introduction superficielle d'innovations sans tenir compte des problèmes spécifiques nationaux, la baisse rapide du financement du système, le désire d'imiter les universités occidentales ou surtout américaines à tout prix ont entraîné d'anomalies telles la dilution de la qualité, la corruption généralisée, l'élitisme, le népotisme, l'exode des cerveaux ce qui a déterminé un éloignement de plus en plus grand des universités roumaines du monde du travail.

Heureusement, les dernières années ont été marquées par des changements au niveau des universités roumaines prestigieuses qui se sont rendu compte de la nécessité d'améliorer en permanence leurs performances et de s'adapter aux exigences du marché du travail. Par conséquent, elles ont essayé de diversifier leurs sources de financement et de créer une coopération plus étroite avec les entreprises. Les universités roumaines essaient aussi d'adapter leur recherche pour trouver des solutions aux problèmes d'intérêt public et aux besoins de la société. Ainsi la gouvernance de l'enseignement supérieur passait du collégial à managérial et l'on parle de plus de l'université fournisseur de services, de l'université-entreprise ou de l'esprit corporatiste dans les universités. Ces transformations ont provoqué souvent des tensions au sein des établissements et que l'émergence d'un nouveau type d'université ne se fait pas « sans douleurs ».

Le problème qui préoccupe tous les acteurs est de mieux organiser et gérer les universités pour qu'elles deviennent des partenaires à égalité avec les autres universités européennes dans tous les domaines. Il faut trouver des solutions pour faire face aux réformes politiques et sociales qui touchent l'ensemble de la Roumanie pour créer un système d'enseignement davantage orienté vers le marché, caractérisé par une réduction du financement de l'État et aussi par une plus grande autonomie de gouvernance et de gestion, financière et, last but not least, une autonomie concernant la nomination des enseignants et en matières de la conception des programmes.

Dans ce contexte, le dialogue social entre les administrations des universités et les syndicats de ces établissements représente une nécessité et une obligation pour trouver des solutions qui puissent éviter les tensions. D'autre part, les syndicats ne doivent plus être exclusivement critiques et revendicatifs. Ils doivent aussi trouver et proposer des solutions pour une meilleure gouvernance des universités.

### DÉVELOPPER ET MODERNISER AVEC DES RESSOURCES MINIMALES

Notre démarche a envisagé le dialogue et la coopération entre les syndicats des universités qui appartiennent au Consortium *Universitaria*, les cinq plus grandes et plus performantes universités de la Roumanie. Nous avons initié des discutions avec les leaders de ces syndicats et avec quelques

uns de leurs membres, car nous nous sommes rendu compte que les syndicats ont des problèmes opérationnels, qu'il y a une tendance de faire trop d'efforts pour résoudre des problèmes quotidiens et que la direction et les perspectives nous échappent.

Nous avons opté pour l'entretien comme méthode de recherche non-directive qui a créé une confiance réciproque, un échange à l'aise des expériences personnelles racontées sans contraintes, sans l'idée d'un comptage, d'un recensement responsabilisant.

L'échantillon choisi (des leaders des syndicats universitaires roumains et des membres de ces organisations) nous a offert des informations précieuses surtout sur les méthodes utilisées dans le dialogue social et sur les problèmes spécifiques qui semblent être les mêmes dans toutes les universités.

Depuis plus de deux décennies, le but principal des syndicats des universités roumaines et de leur Fédération Alma Mater (qui est affiliée au Cartel Alpha, une des plus grandes confédérations syndicales de Roumanie) est d'imposer le respect pour la loi et la lutte pour mettre en œuvre ses dispositions. Un avocat, invité pour répondre aux questions des membres du Syndicat Universitas Timisiensis de l' Université de l'Ouest de Timişoara, a affirmé qu'en Roumanie le simple fait d'avoir prévu un certain droit par la loi ne suffit pas. Nombreuses sont les situations où il faut regagner ce droit en instance après un procès interminable. À cause de cette situation, on a négligé les défis de la société actuelle : les exigences de l'économie, les conditions de travail, la diminution constante du nombre des étudiants.

Nous sommes partis de l'hypothèse que les syndicats doivent et puissent contribuer à la guérison de notre société et de nos universités.

Pour faciliter les discutions, nous avons organisé à Timişoara, au mois de novembre 2016, un colloque dédié à la Journée de la recherche, intitulé La condition du professeur universitaire entre la recherche et la didactique. Ce thème a été choisi parce que, les dernières années, la recherche est faite presque exclusivement pour promouvoir dans la carrière universitaire, sans enthousiasme et sans autre finalité que l'augmentation du salaire. À cette occasion, nous nous sommes rendu compte que, pour la plupart de nos collègues, il est assez difficile de trouver des solutions pour résoudre le problème de l'abandon scolaire, par exemple, ou de nouer des relations avec les milieux économiques. Le changement,

dans la didactique ou dans la recherche, est difficile et peu de personnes veulent quitter la zone confortable des choses connues et reconnues.

Pourtant les conclusions des débats, au moins au niveau théorique, étaient un peu différentes. La plupart des participants étaient d'accord que les professeurs devraient devenir des partenaires sur le marché du travail et organiser des cours en collaboration avec les meilleurs employeurs, en concordance avec leurs besoins. Ainsi les diplômés des universités seraient vraiment qualifiés et capables de répondre aux besoins de leurs employeurs. L'intérêt pour les institutions d'enseignement supérieur serait plus grand et l'adhérence à leurs cours augmenterait elle-aussi. L'exemple le plus éloquent est celui des facultés d'informatique qui se sont rapidement adaptées aux nécessités du marché du travail et de la société.

Les syndicats peuvent soutenir et encourager le branchement des universités au marché en développant des relations avec les syndicats des entreprises qui sont membres du Cartel Alpha. Leur coopération est possible non seulement au niveau de la Fédération Alma Mater, mais aussi entre les filiales locales. Ainsi les enseignants des universités auraient la possibilité de connaître les nécessités et les exigences des entreprises et d'y adapter les spécialisations et les cours.

D'autre part, l'argent des syndicats peut être utilisée pour financer des programmes de recherche, des colloques ou des volumes collectifs, une initiative qui se manifeste déjà, depuis plusieurs années à l'Université de l'Ouest de Timişoara.

Pour encourager la recherche et la création de ses membres, le Syndicat *Universitas Timisiensis* a construit une maison de création et loisirs (en roumain « creație și recreație ») dans le village d'Igris, situé à environ 60 km de Timișoara, dans la proximité de la rivière Mureș. Ici on peut trouver d'excellentes conditions (de la tranquillité à l'internet) pour écrire un article ou un livre. La zone est propice aussi à la recherche pour les historiens (les ruines d'un ancien monastère cistercien), les géographes et les botanistes (la flore et la faune de la vallée Mures). La maison et le terrain qui l'entoure peuvent être utilisés pour la construction d'équipe (team building).

L'année prochaine, 2017, la Journée de la recherche a été organisée par le syndicat de l'Université de Bucarest. Cette fois-ci le thème est devenu plus spécifique: Directions de la recherche syndicale dans les universités roumaines. En nous inspirant du titre du **Journal international de la recherche** 

syndicale publié à Genève par le Bureau International du Travail, nous avons discuté sur les sujets qui pourraient constituer l'objet de nos futures recherches. Les représentants des syndicats des universités du Consortium Universitaria ont proposé plusieurs thèmes dont nous citons: Comment toucher les objectifs « nobles » dans les conditions du sous financement?; Le degré de pathologie comportementale dans le système universitaire; Les syndicats pour la guérison de la société; La relation entre les syndicats universitaires et le marché du travail; Contribution des syndicats à la cohésion universitaire en tant que facteur du développement durable de ces institutions; La relation entre les syndicats universitaires et les organisations des étudiants.

Tous ceux qui ont parlé ont insisté sur l'idée de la dépolitisation de l'enseignement en général et des universités surtout. La majeure partie des recteurs roumains sont impliqués dans la vie politique et leur attitude partisane est souvent nuisible pour l'activité de l'institution. Un détachement minimal s'impose pour ceux qui décident sur l'avenir de l'enseignement supérieur roumain.

Nous avons remarqué à cette occasion que les idées ne manquaient pas, l'enthousiasme non plus, mais ce qui était plus difficile était de finaliser les actions. Les participants ont décidé, par exemple, de créer une publication des syndicats pour donner un cadre et une finalité à leurs recherches, mais personne n'a encore démarré une action cohérente pour cela. En tant qu'observateurs à ces débats, nous avons constaté que les problèmes sont les mêmes dans toutes les universités et que les solutions existent à condition que les syndicalistes soient capables de les présentées et de trouver des arguments pour convaincre non seulement les recteurs et les doyens, mais aussi leurs collègues de travail.

#### LE DIALOGUE SOCIAL - FACTEUR DE COHÉSION

Dans les deux situations que nous avons créées et organisées, à Timişoara et à Bucarest, une idée a été exprimée plusieurs fois : la nécessité de résoudre les problèmes à l'aide du dialogue et des négociations entre les syndicats et les administrations des universités. Tout le monde a été d'accord que le dialogue entre le syndicat et l'administration de l'université doit être envisagé sur des bases professionnelles et en concordance totale avec les stipulations légales parce que, autrement, les résultats ne seront jamais positifs. L'un des obstacles qui puissent paraître est lié à la spécialisation excessive des attributions en ce qui concerne l'activité

de management. Parfois, parce que dans le domaine de la rétribution la loi est plus que touffue et que pour l'utiliser on a besoin des années d'exercice, il n'y a que le spécialiste dans les problèmes du personnel qui puisse offrir des solutions pour les problèmes de rétribution des employés. Cela peut créer des difficultés parce que le spécialiste de l'université interprète, le plus souvent, la loi pour l'avantage de l'institution et non pas pour l'avantage des gens. Même plus : il applique une restriction dans le sens que ce qui n'est pas prévu par la loi est interdit, contraire au principe du droit qui affirme que ce qui n'est pas interdit par la loi, est permis. Dans ces cas le rôle du syndicat est d'expliquer les éventuels problèmes liés aux interprétations et si cela n'est pas possible par des discutions amicales, alors les représentants du syndicat doivent apporter des arguments supplémentaires obtenus des universités similaires et aussi des organismes supérieurs (des ministères, des institutions de coordination au niveau national et européen).

Ces aspects du dialogue social au niveau des syndicats avec les représentants des administrations des universités ne sont que quelques uns de la multitude qui se manifestent dans la vie de ces institutions, mais ce dialogue doit être abordé d'une façon constructive et sur des positions d'égalité. Il ne s'agit pas de cocher une action parce que l'on est obligé de le faire, comme on le fait souvent dans une société en transition, mais d'une action nécessaire et faite par conviction.

Un autre type de dialogue que les syndicats universitaires doivent envisager est le dialogue avec les organisations des étudiants. Par manque d'expériences, celles-ci sont parfois facile à manipuler et utiliser politiquement. La coopération avec les représentants des étudiants dans les conseils des facultés et dans les Sénats a toujours été bénéfique pour les deux parties. Le soutien réciproque lorsqu'il s'agissait des problèmes spécifiques est déjà une tradition. Il y a des moments où les étudiants sont plus rapides dans leurs réactions et les syndicats doivent tenir compte de leurs opinions et de les aider.

Pour une conception nouvelle sur l'enseignement universitaire les étudiants devraient être consultés et encouragés par les professeurs en tant que principaux bénéficiaires de ces changements. Sans être d'accord avec ceux qui considèrent que les universités sont exclusivement des fournisseurs de services, nous considérons que « la satisfaction de nos clients » devrait nous préoccuper. Si les jeunes gens ne sont pas attirés par les cours universitaires, nos institutions seront affectées : à terme court et moyen par l'abandon scolaire et à long terme par la création d'une société sans intellectuels et sans élites.

À la conférence L'éducation en Europe : investissements publiques, privatisation et réformes – quel rôle jouent les syndicats ?, organisée par ETUCE à Bruxelles (30 mai 2017), Susan Flocken, le président de cette organisation, précisait que pour atteindre les objectifs de la stratégie Europe 2020, surtout pour que l'économie européenne devienne plus puissante, quelques mesures qui nécessitent une réaction de la part des syndicats sont nécessaires en ce qui concerne la recommandation de privatiser l'éducation. La conviction d'ETUCE est qu'il faut lutter pour maintenir l'éducation comme bien publique parce que la privatisation peut rendre plus difficile l'accès aux services éducationnels. Un dialogue social consistent et efficace doit exister au niveau national pour ne pas favoriser la transformation des services éducationnels en services commerciaux. Des salaires décents et des conditions de travail décentes représentent des objectifs essentiels pour les syndicats, au niveau national et européen aussi.

Malheureusement, en Roumanie les universités sont souvent comparées aux corporations et leurs dirigeants veulent y imposer la mentalité et le comportement corporatiste. Ils oublient la spécificité du climat académique et essaient d'accréditer des règles rigides et des mesures punitives qui tuent l'enthousiasme et la créativité. La participation des leaders de syndicats aux conseils d'administration et au sénat a souvent stoppé ces excès.

Les syndicats des universités roumaines ont dû utiliser tous les moyens légaux pour que les administrations de ces institutions appliquent les dispositions de la loi concernant les salaires. Et puisque la loi est souvent ambigüe et permet plusieurs interprétations, on a été obligé de créer et faire fonctionner une commission paritaire dans chaque université pour régler à l'amiable les différends sur la modalité de calcul des salaires. La coopération entre les syndicats du Consortium *Universitaria* a été dans cette situation aussi salutaire. D'ailleurs les cinq leaders ont proposé une participation des directeurs des ressources humaines et des présidents des syndicats aux rencontres où les recteurs du Consortium *Universitaria* discutent des problèmes de rémunération. Pour l'instant ce n'est qu'un projet, mais nous espérons bien qu'il deviendra réalité.

### RELATIONS INTERNATIONALES

La coopération entre les syndicats universitaires de l'Union européenne est devenue une réalité que les syndicats universitaires roumains n'ont pas pu négliger. Le Comité syndical européen de l'éducation (en anglais European Trade Union Committee for Education (ETUCE) est un organisme créé pour résoudre les problèmes nationaux et internationaux de l'enseignement. Les représentants de Alma Mater participent à tous ses travaux et actions. Les défis actuels sont l'absence du dialogue social, la mauvaise acceptation du statut de l'enseignant, les salaires réduits dans le secteur éducationnel et ils réclament des mesures aouvernementales.

Le syndicat *Universitas Timisiensis* déroule aussi des projets de coopération régionale avec les organisations homologues de l'Hongrie (le syndicat de l'Université de Szeged) et de la Serbie (le syndicat de l'Université de Novi Sad). Ces projets contribuent à une plus grande visibilité de notre université et à un échange permanent d'expérience.

### CONCLUSION

La recherche syndicale est devenue une nécessité parce que les syndicats roumains ont diminué leur capacité d'influencer les changements en éducation auprès des gouvernements et des organismes responsables de l'éducation. Selon les opinions et les commentaires transmis par les médias, les syndicats de l'enseignement ont perdu la confiance des Roumains et les changements au sein de la profession enseignante nécessitent une nouvelle approche.

D'autre part, pour obtenir des résultats remarquables dans le contexte actuel de sous financement de l'enseignement, il faut trouver des solutions ingénieuses, des solutions viables, à long terme, et les syndicats ont les ressources matérielles et surtout humaines pour le faire. Ils peuvent convaincre leurs membres qu'ils doivent renoncer à leur traditionnelle tour d'ivoire pour descendre dans le forum et faire entendre la voix des élites.

Nous considérons, comme nos collègues des syndicats du Consortium *Universitaria*, que le dialogue et la négociation représentent les meilleures méthodes pour résoudre les problèmes des universités roumaines. Les dernières années nous avons obtenu des succès remarquables (la Loi 85, le paiement du doctorat etc.) grâce au dialogue

dans les commissions paritaires et aux ministères en évitant ainsi des procès qui auraient représenté un préjudice pour l'image de nos universités.

Il est important de convaincre tous les acteurs de l'enseignement universitaires (enseignants, chercheurs, étudiants, parents, entreprises, institutions, gouvernement) de l'importance du dialogue qui peut résoudre les conflits et remplacer le combat syndical traditionnel. Nous sommes tous d'accord que les dissensions sont nécessaires pour stimuler la créativité et pour trouver des solutions meilleures, mais finalement les débats doivent conduire à la cohésion, la condition du développement durable des universités du l'avenir. Les syndicats sont capables de contribuer au changement des méthodes pédagogiques, des cursus, des modalités d'admission des étudiants, de recrutement des chercheurs et d'évaluation. L'unité et la solidarité doivent se manifester au niveau de chaque université et aussi au niveau de la fédération nationale.

La création d'un département de recherche au sein des syndicats universitaires constitue un apport important pour ces organisations dans l'adaptation de leurs stratégies et pratiques. Il peut devenir « une source de dynamisme interne tout en permettant un élargissement de ses modes et champs d'influence. » (Payeur, 2006, p. 59). La recherche syndicale a les mêmes exigences de rigueur et elle remplit une fonction complémentaire à la recherche universitaire. Elle peut jouer aussi un rôle de substitution à l'égard d'une recherche universitaire trop souvent timorée dans sa participation aux débats qui agitent le milieu de l'éducation.

L'expérience démontre que l'échange entre la recherche syndicale et la recherche universitaire doit être soutenu et amélioré, car il s'agit, pratiquement, de deux secteurs complémentaires. L'échange et le dialogue sont profitables aussi dans tous les domaines de l'activité universitaire et ils peuvent se réaliser dans le respect de chacun.

### RÉFÉRENCES

Commission Européenne (2008). La gouvernance de l'enseignement supérieur en Europe. Bruxelles: Commission Européenne.

Cunniah, D. (2009). Les stratégies syndicales face aux systèmes mondiaux de production. *Journal international de recherche syndicale*, n°1, vol. 1.

Jarraud, F. [En ligne] (2017). À Paris, l'Europe lance un appel pour éduquer aux valeurs européennes. http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/03/18032015Article635622613433913347.aspx.

Payeur, Ch. (2016). La relation entre recherche et action syndicale en éducation: les cas de Québec. Revue française de pédagogie, 154, pp. 45–60.

Sandu, D., Stoica, C.A., Umbreş, R. (2014). Tineriin România: griji, aspirații, atitudini și stil de viață. București: Friedrich Ebert Stiftung.

Voss, E., de Micheli, B., Schöneberg, K., Rosini, S. (2017). Final Study Report: Investment in Education and Training. Trend and Challenges, the Role of EU Policies and Financing from the Perspective of European and National Social Partners'. Hamburg and Rome. http://adevarul.ro/educatie/scoala/educatiaramane-2018-repetenta-bugetului-cresterile-directionate-exclusiv-salariile-profesorilor-1\_5a37f87f5ab6550cb8558665/index.html.

### **ABSTRACT**

The change of the political regime in Romania provoked a real revolution in the activity of the trade unions which suddenly had to change their objectives and their working methods. These organisations were in a position to struggle for the status of universities and their professors in a society that considered that 3% of GDP for education is too much, as a percentage. The social and professional involvement of university unions is now much more significant, and their role in the life of higher education institutions is becoming more and more imperative. Not only do they struggle for financial resources and real autonomy, but they also support the didactic and research activities of their members. They also try to prevent and stop the abuse of university leaders. The work aims to present the activity of the union Universitas Timisiensis (West University of Timisoara), the role it plays to increase the cohesion between its members and the cooperation with other university unions of Romania. We will also present some current and future solutions that can develop the competitiveness of our institution, to make it more attractive not only for professors and researchers but also for students.

### KEY WORDS:

universities, governance, trade unions, GDP, cohesion, solidarity

Catherine Peyroux Université Paul Valéry, catherinepeyroux@aol.com

Ghislaine Pellat Université Grenoble Alpes, pellat.ghislaine@outlook.fr

### Université et professionnalisation : un lien qui se consolide par la voie de l'entrepreneuriat

### Introduction

Alors même que l'économie de la connaissance s'affirme (Foray, 2000), les attentes de la Société vis-à-vis des Universités se diversifient. Lieux de production et de transmission des savoirs, les universités deviennent des vecteurs de professionnalisation. A côté des missions traditionnelles de formation et de recherche, l'insertion professionnelle des étudiants apparait comme la troisième mission des universités (Reverdy, 2014). Ainsi la professionnalisation des universités est devenue peu à peu, et malgré les débats qu'elle suscite, une évidence (Maillard et Veneau, 2006).

La France comme de nombreux pays en Europe se préoccupe de l'insertion de ses jeunes dans l'emploi ainsi que du maintien de la compétitivité de ses entreprises en incitant à l'innovation. Les universités sont incitées à participer davantage à ces réussites à travers la loi du 22 juillet 2013. Cette loi qui émane du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche encourage les universités françaises à participer au développement de l'entreprenariat étudiant dès le grade de la licence.

L'objectif est de créer 20 000 entreprises en 4 ans, d'utiliser ce levier pour accélérer le changement pédagogique dans l'enseignement supérieur et de professionnaliser l'entrepreneuriat en reconnaissant à cette initiative des compétences. Deux outils sont créés : le Statut National Etudiant Entrepreneur et le Diplôme universitaire Etudiant Entrepreneur. Ainsi se développe progressivement une autre voie de professionnalisation, celle de l'entrepreneuriat qui rencontre les aspirations des jeunes à créer leur entreprise afin d'assurer leur propre emploi.

Dans les universités, les PEPITE, Pôles Etudiants pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat, sont créés en 2014. Ils s'inscrivent à la suite des Pôles de l'Entrepreneuriat Etudiant (PEE) expérimentés à partir de la fin 2009 et dans la dynamique du plan européen de 2013, Entrepreneuriat 2020, dont un des axes est l'éducation à l'entrepreneuriat. La Commission européenne préconise la possibilité, pour tout étudiant qui le souhaite, d'être formé à l'entrepreneuriat et d'entreprendre sur son campus. Dans cette logique un appel à projet PEPITE est lancé en 2014 par le Ministère de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche avec le soutien du Ministère de l'Economie et la Caisse des dépôts. Il vise à généraliser la diffusion de la culture entrepreneuriale et d'innovation auprès des jeunes dans l'enseignement supérieur et à favoriser le passage à l'acte des étudiants et jeunes diplômés désireux d'entreprendre.

Alors que le Ministère français de l'Enseignement supérieur et de la recherche fixe un objectif ambitieux de 1% d'étudiants Entrepreneurs en 2020, ce dispositif permet-il une insertion professionnelle ? En exploitant une base de données constituée par les 193 étudiants entrepreneurs du Pepite LR inscrits de 2014 à 2017, nous proposons de faire un bilan de ce dispositif et d'étudier son aide à l'insertion professionnelle des étudiants. Différentes trajectoires professionnelles ont été identifiées.

Dans le cadre de cette communication, après avoir dans une première partie présenté l'entrepreneuriat comme voie de professionnalisation des universités à travers la mobilisation du dispositif PEPITE, nous identifierons des trajectoires types d'étudiant entrepreneurs. La troisième partie discutera les conditions de cette professionnalisation, en particulier la nécessaire insertion des universités dans un écosystème entrepreneurial.

### LA PROFESSIONNALISATION DES UNIVERSITÉS PAR L'ENTREPRENEURIAT, LE DISPOSITIF **PEPITE**

L'entrepreneuriat est considéré comme une voie à part entière de professionnalisation des universités. « Le terme de professionnalisation recouvre l'ensemble des processus qui aboutissent à l'identification d'une activité professionnelle déterminée, à sa valorisation sociale et à la formalisation du processus d'apprentissage de haut niveau qui y mène. » (Postiaux & Romainville, 2011). En reprenant cette définition, cela nous conduit à préciser les contours de l'activité entrepreneuriale, à replacer l'entrepreneuriat dans un contexte sociétal qui le valorise et à expliciter le processus de formation et d'accompagnement qui tend à se formaliser.

### L'ACTIVITÉ ENTREPRENEURIALE DES ÉTUDIANTS, UN FORT ENGOUEMENT

L'entrepreneuriat répond à un besoin des étudiants et à des aspirations sociales centrées sur la réalisation de soi associée au souhait d'être libre. Cela correspond aux attentes des « millénnials » qui regroupent les jeunes de la génération du millénaire. Qu'ils soient classés X, Y ou encore Z, tous ces jeunes, âgés actuellement de 18 à 30 ans, sont connectés et mobiles plus que jamais. Ils aspirent à associer harmonieusement leur vie professionnelle et leur vie personnelle et privilégient les expériences vécues plutôt que la possession de biens, qu'ils souhaitent même partager (Wided Batat, 2017). A partir de leurs téléphones, ils privilégient un entrepreneuriat dont la finalité répond à des besoins sociétaux (Tkacz, 2016). Ils sont prêts à enchaîner les expériences professionnelles diverses dont l'expérience entrepreneuriale fait partie.

Une étude des Echos de Janvier 2017 menée en France sur plus de 1 000 jeunes (Enquête conjointe Viavoice-Manpowergroup et les Echos START) indique qu'un quart des jeunes interrogés souhaite se mettre à son compte. Selon le baromètre du Moovjee (Mouvement pour les jeunes et étudiants entrepreneurs), l'entrepreneuriat gagne du terrain chez les étudiants et les jeunes lycéens professionnels. 36% des jeunes interrogés en 2017 ont envie d'entreprendre (soit + 2% par rapport à l'année précédente).

Cet engouement des étudiants pour l'entrepreneuriat étudiant se traduit par une sollicitation forte pour les dispositifs existants en faveur de l'entrepreneuriat. Ainsi, il est constaté un doublement des candidatures au

statut étudiant entrepreneurs, délivré par le Pôle PEPITE LR<sup>1</sup> en 2017–18 par rapport à l'année précédente. Au niveau national, selon les chiffres de PEPITE France, il y a 3 576 étudiants entrepreneurs pour l'année universitaire 2017–18 dont 26% de femmes. Leur âge moyen et médian est de 23 ans.

L'attractivité de l'entrepreneuriat pour les jeunes « millennials » peut s'expliquer par un fort désir de réalisation à travers le développement d'un projet correspondant à leurs propres valeurs (Tkacz 2016) d'autant plus qu'ils utilisent avec aisance les technologies. En effet, le projet étudiant peut se concrétiser à travers la création d'une organisation sous des formes juridiques diverses en cohérence avec les valeurs de chacun. La création de nouvelles activités peut prendre différentes formes : diversité des entreprises (SA, SARL, Microentreprise, Scop – Société COopérative et Participative également Société Coopérative Ouvrière de Production – mais aussi associations). L'entrepreneuriat recouvre la création mais aussi la reprise d'entreprise. Ces entreprises ont un degré d'innovation variable qui porte sur un produit ou un service. Ce choix permet à chaque étudiant de trouver la structure d'organisation qui correspond la mieux à son projet quel que soit le secteur d'activité (traditionnel, high-tech, industriel, commercial, agricole, culturel, économique ou social).

### L'IMPORTANCE DE LA VALORISATION SOCIALE:

Le regard porté sur l'entrepreneuriat par la Société en Europe et en France évolue. Les politiques français s'appliquent depuis 2003 à faire exploser cette bulle d'activités que représentent les start-up. Les collectivités territoriales (Région, Métropoles, Communautés de pays) manifestent un intérêt croissant pour la création d'entreprise dont elles font un axe privilégié de leur politique de développement économique. Elles cherchent à encourager non seulement la création d'entreprises sur leur territoire mais aussi la création par les jeunes.

Par ailleurs, les chefs d'entreprises et les Chambres consulaires (CCI) dans le cadre de leur démarche RSE peuvent s'engager dans des actions de sponsoring de l'entrepreneuriat étudiant ou de sensibilisation des jeunes (projet lancé en 2018 par la CCI Hérault pour sensibiliser lycéens à l'entrepreneuriat par des actions de communication développées par des étudiants en entrepreneuriat).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pôle étudiant entrepreneur de l'ex-région Languedoc-Roussillon

Les universités n'hésitent pas à mettre en avant les « success-stories » de leurs étudiants entrepreneurs et communiquent sur les réussites. Des moyens sont mis en œuvre pour accompagner la création d'entreprise : le développement des incubateurs d'université en est une illustration. Dans ce cas, l'objectif de l'université va au-delà de l'accompagnement de projets de création d'entreprise par des étudiants puisqu'elle souhaite valoriser la recherche à travers le développement de projets portés par la communauté scientifique ou la mobilisation des connaissances scientifiques dans des projets innovants d'entrepreneurs. Ainsi, en avril 2018, a été inauguré à l'Université de Perpignan un incubateur, outil de valorisation des compétences universitaires tout autant que de développement local pour une université excentrée du pôle universitaire régional de référence mais dont les ressources scientifiques peuvent favoriser l'émergence de start-up.

La vision que les étudiants ont de l'entrepreneuriat couplée à une approbation sociale contribuent à la forte désirabilité (Shapero et Sokol, 1982; Boissin, Cholet et Emi, 2008) qui est constatée. L'existence de dispositifs de formation et d'accompagnement va permettre la concrétisation des projets.

UNE FORMALISATION DU PROCESSUS DE FORMATION ET D'ACCOMPAGNEMENT Dans l'écosystème entrepreneurial que les acteurs publics et privés contribuent à développer, plus ou moins selon les territoires, l'entrepreneuriat étudiant occupe une place qui est croissante. Légitimer par l'environnement institutionnel et économique, le processus entrepreneurial étudiant tend à se structurer à partir des actions menées par les 29 PEPITE répartis sur l'ensemble du territoire national, membres de PEPITE France. L'objectif est de renforcer la culture entrepreneuriale et d'innovation dans les formations supérieures pour favoriser l'émergence d'entreprises à potentiel de croissance et d'emploi. Cela ne peut se faire sans l'implication de l'ensemble de l'enseignement supérieur. Les universités et grandes écoles publiques sont membres du PEPITE. Certaines écoles privées y sont associées.

Ce dispositif PEPITE met à disposition des universités et de leurs étudiants des outils de formation et d'accompagnement des projets étudiants. Trois types d'actions sont mises en oeuvre afin de sensibiliser, former et accompagner les étudiants.

Les actions de sensibilisation proposent un apprentissage par la pratique des connaissances nécessaires au développement d'un projet de création. Elles mobilisent des spécialistes de l'accompagnement entrepreneurial (enseignants ou chargés d'affaires dans des incubateurs ou Chambres consulaires par exemple). Les savoirs sont ainsi confrontés à la pratique dans une situation de développement d'un projet de création selon une logique de pédagogie active (Léger-Jarniou, 2008). Ces modalités d'apprentissage par l'action et la réalisation permettent à l'apprenant non seulement de mettre en œuvre ses savoirs acquis par ses enseignements mais aussi à les adapter aux situations rencontrées (Kaliaska, 2010). Le fait de travailler en relation avec des experts permet en plus de créer un savoir nouveau issu de l'expertise et adapté à un problème jusque-là inconnu (Raynal et al., 2008). Le projet prend alors une tournure inédite jusqu'alors. L'étudiant peut ainsi proposer une forme nouvelle d'offre sur le marché avec laquelle il est en complète adhésion, ce qui crée une forte motivation à la réalisation.

Les étudiants ont ainsi la possibilité de s'initier à la création d'entreprise à partir d'un projet qu'ils choisiront de développer le plus souvent en équipe soit dans le cadre d'une unité d'enseignement validé pour l'obtention de leur diplôme soit dans le cadre de concours et challenges organisés en parallèle de leurs études. C'est ainsi que les universités proposent des « start-ups weekends » ou « barcamps » réunissant des équipes d'étudiants coachés par des professionnels de l'accompagnement entrepreneurial le temps d'un week-end.

A l'issue de ces expériences entrepreneuriales, l'étudiant sensibilisé peut poursuivre sa démarche entrepreneuriale par une formation et un travail de développement de son propre projet. Dans le cadre des actions de formation, les PEPITE disposent de deux outils : le Statut National Etudiant Entrepreneur (SNEE) et le Diplôme Etudiant Entrepreneur (D2E).

Le SNEE est délivré en France par les 29 PEPITE répartis sur le Territoire. Il permet à un étudiant de concilier études et développement de son projet entrepreneurial tout en bénéficiant d'un accompagnement par le PEPITE et d'une insertion dans l'écosystème entrepreneurial. Il apporte à l'étudiant dont la candidature est soumise à l'acceptation par un comité d'engagement qui réunit des acteurs de l'écosystème entrepreneurial, une certaine reconnaissance. Au fur et à mesure de la progression dans son processus entrepreneurial, l'étudiant va gagner en légitimité. Formé à travers différents ateliers, accompagné par les chargés de mission et partenaires du

réseau PEPITE, il sera peut-être lauréat d'un des nombreux concours locaux ou nationaux qui sont organisés par ou avec le Pepite local. Il sera alors reconnu comme étudiant entrepreneur par l'université mais aussi par les partenaires économiques qui ne manqueront pas d'accorder un intérêt particulier lors de sa demande d'aide pour leurs expertises.

Le Diplôme Etudiant Entrepreneur (D2E) est un diplôme d'université encadré nationalement qui est accessible à toute personne (étudiant ou jeunes diplômés) ayant obtenu le statut national d'étudiant-entrepreneur. Le D2E se déroule sur une année universitaire et permet d'obtenir un diplôme d'établissement qui peut être valorisé dans le parcours professionnel et intégré au CV de l'étudiant. Tout inscrit à ce diplôme est accompagné à la fois par un collectif d'experts (lors de séminaires permettant de faire des bilans et de relancer les projets) et individuellement (à travers un double coaching académique et professionnel). Le projet donne lieu à une soutenance devant un jury d'enseignants et de professionnels permettant de valider le diplôme. Chaque université choisit ses propres critères d'évaluation ; ils doivent cependant rester dans l'esprit du référentiel national qui définit le cadre du D2E.

Ces deux outils réunissent harmonieusement la formation académique et la formation professionnalisante. Ce sont là, en paraphrasant Rose (2008) sur les formations professionnalisantes, « des moyens d'articuler, de finaliser et de rendre opératoires les autres acquis ».

Le développement des projets portés par les étudiants nécessite un accompagnement. Le PEPITE - LR y contribue à travers l'organisation d'un coaching collectif et individuel, la mobilisation des acteurs de l'écosystème de l'accompagnement entrepreneurial et la mise en œuvre du programme d'accélération de projets PEPITE Starter. Celui-ci doit permettre à des étudiants motivés et ayant la disponibilité de travailler à temps plein sur leur projet d'obtenir, à l'issue des 5 mois que dure le programme, leurs premiers clients. Cette initiative est particulièrement intéressante car l'absence des clients au démarrage de l'activité est souvent la difficulté principale répertoriée comme source d'échec à la survie de l'entreprise (Pellat, 2005).

Le dispositif PEPITE actif depuis 2014 s'est organisé pour former des étudiants sensibilisés à l'entrepreneuriat et ensuite les accompagner selon leurs besoins. Cependant, les étudiants ne sollicitent pas les outils mis à disposition de façon aussi linéaire et tous les étudiants ne créent pas forcément à l'issue de la formation. Dans la réalité des étudiants qui ont déjà un projet bien avancé, bénéficiant du statut et parfois déjà inscrits au D2E, concourent lors de challenges de sensibilisation. Les prix décrochés apportent de la légitimité à leur projet. La sensibilisation à la culture entrepreneuriale se poursuit lors de la formation. Certains étudiants dont le projet est bien avancé ne demandent que le SNEE et ne s'inscrivent pas au D2E pour des raisons administratives, préférant conserver la possibilité d'une inscription universitaire (au D2E) pour bénéficier du statut étudiant une année de plus après l'obtention de leur diplôme et pour préparer la création d'entreprise dans de meilleures conditions. Au final, les actions sont proposées, les outils existent et les étudiants s'en saisissent en fonction de leur intérêt et besoin. L'étudiant est alors inscrit dans un parcours professionnel qu'il personnalise, qu'il définit et qu'il enrichit à sa convenance pour mener à bien son projet de création. Il peut aussi développer des compétences entrepreneuriales en créativité, innovation, management de projet tout en stimulant l'esprit d'équipe, l'autonomie et la prise d'initiative, qualités appréciées des employeurs. Ces compétences s'inscrivent dans la lignée de la théorie sociale des apprentissages autour de projets d'exploration (Bonnet et al., 2017). Cette pratique est particulièrement utilisée dans des équipes de projet où ni l'objectif final, ni les moyens à mettre en œuvre ne sont connus à priori.

Les auteurs décrivent des situations extrêmes. Ce sera au groupe d'expérimenter d'abord des solutions, de les théoriser si elles sont performantes et adaptées au projet puis de les rédiger, afin de laisser aux autres groupes le savoir original que ce groupe a élaboré dans une situation donnée. Créativité, génération de savoirs opérationnels et adaptés à des situations jusqu'alors inconnues sont les fruits de cette approche du projet où les solutions se construisent au fur et à mesure de l'évolution du projet et produisent un résultat créatif et original. Cette démarche intègre au sein du groupe des experts non pas du résultat attendu mais des expertises utiles pour le projet.

### DES TRAJECTOIRES D'ÉTUDIANTS ENTREPRENEURS DIVERSES

DIVERSITÉ DES RÉUSSITES

S'il est légitime de se poser la question de la performance du dispositif et de la capacité des universités à développer l'insertion professionnelle des étudiants par la création d'entreprise au regard des moyens financiers engagés, il est plus difficile d'y répondre. En effet, la création d'entreprise ne constitue pas forcément l'aboutissement immédiat du dispositif; cela rend la question de l'évaluation du dispositif et des actions menées, difficile.

La création d'entreprise n'est pas la seule finalité. Le réinvestissement dans les études et le sens donné à la formation à partir d'un engagement sur un projet et le développement de compétences entrepreneuriales sont aussi des effets positifs. Ces formations contribuent à développer l'intrapreneuriat apprécié des éventuels employeurs. L'intrapreneuriat bénéficie alors de la capacité à gérer des projets en équipe et à mettre en œuvre un esprit d'initiative, une polyvalence et une capacité à réagir à des situations nouvelles : « l'entreprise devient l'espace d'une activité menée selon les règles, les valeurs, les conceptions du bien agir de l'entrepreneur » (Brasseur, 2015).

Le projet de création d'entreprise peut être décalé dans le temps. Une période de salariat à l'issue de sa sortie de l'université permet à l'étudiant diplômé d'acquérir de l'expérience et de développer un réseau de relations qui lui permettront de posséder les premiers contacts fort utiles au démarrage d'une activité. Ainsi, l'étudiant aura appris, à travers l'expérience PEPITE, à développer « une vision des affaires », c'est-à-dire à se fixer un objectif et à mettre en œuvre des actions individuelles ou collectives pour le réaliser (Verstraete, 2002).

Enfin, si certains projets peuvent être mis en œuvre rapidement (création d'un bar à jus dans des salles de sport ou ouverture d'un libre-service proposant des produits issus de l'agriculture locale en circuit court), d'autres vont nécessiter la réalisation d'un prototype, parfois mêmes des études et des recherches pour mettre au point la solution technique. Une incubation dans une structure spécialisée permettra alors de bénéficier d'un accompagnement technique ainsi que d'un accompagnement sur le plan managérial et financier (élaboration du business plan, étude de marché, recherche des premiers clients et des financements, organisation d'une levée de fonds).

A la grande variété des projets s'ajoute la diversité du public étudiant (niveau d'étude variable et spécialisation incorporant plus ou moins de modules de formation à la gestion et à l'entrepreneuriat). Ainsi la création n'intervient pas forcément immédiatement à l'issue de la formation. Elle est parfois décalée dans le temps. Elle peut se produire après un temps

de salariat permettant de gagner en expérience et en ressources financières. En conséquence différentes trajectoires peuvent être identifiées.

#### DIVERSITÉ DE TRAJECTOIRES

A partir de l'exploitation de la base de données constituée par trois cohortes d'Etudiants entrepreneurs du PEPITE LR (de 2014–2017) soit 193 étudiants, plusieurs trajectoires entrepreneuriales d'étudiants sont identifiées. L'étudiant dispose de plusieurs points d'entrée dans le processus entrepreneurial. La grande majorité vient à l'entrepreneuriat par les actions de sensibilisation qui jouent ainsi pleinement leur rôle. D'autres ayant une idée de projet rentrent dans le dispositif par le biais du statut. Cela leur permet d'obtenir une dispense de stage ou de rédaction d'un rapport de stage ou mémoire en substituant un travail sur leur projet.

Des étudiants, peu nombreux certes, ayant déjà créé vont intégrer le dispositif pour développer des compétences manquantes ou être intégrés dans l'écosystème. Quelques cas isolés d'étudiants orientés vers le PEPITE par un incubateur local dans lequel ils sont pré-incubés existent aussi. Ils bénéficient alors d'un accompagnement PEPITE tout en étant pré-incubés ou incubés.

A l'issue de la sensibilisation, les étudiants peuvent se former et bénéficier du statut étudiant entrepreneur. Cela ne les empêche pas, bien au contraire, de participer à des concours et à des challenges divers, de bénéficier de conseils et coaching et de gagner ainsi en légitimité. A l'issue de la formation, certains vont créer (30 % des projets d'étudiants sous statut en 2016–17 ont créé), d'autres vont repousser leur décision. Diverses raisons sont évoquées. Les contraintes technologiques du projet peuvent imposer de poursuivre le travail préalablement à une création (réalisation nécessaire d'un prototype par exemple). Le manque de ressources financières pour lancer le projet et pour vivre le temps que le projet devienne rentable explique la majorité des reports de création. Les étudiants dans ce cas vont alors opter pour le salariat, mettant entre parenthèses leur projet entrepreneurial. Il arrive aussi que des étudiants entrepreneurs insérés dans l'écosystème se voient proposer un poste de salarié. Les compétences entrepreneuriales acquises lors de leurs diverses expériences entrepreneuriales (concours, challenges ...) et les rencontres diverses avec des entrepreneurs sont autant de facteurs favorisant l'insertion professionnelle via le salariat.

Nous constatons l'existence de diverses configurations comme le met en évidence la figure 1.

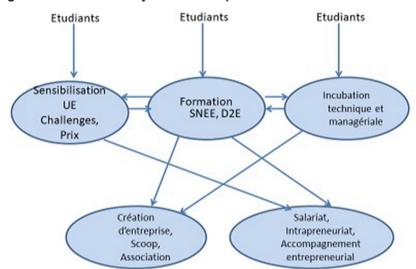


Figure 1. Diversité des trajectoires entrepreneuriales étudiantes

UE = Unité d'enseignement Source: auteurs.

# Efficacité en termes de professionnalisation

Ces actions d'entrepreneuriat bénéficient à la professionnalisation des étudiants avec un double impact : le premier porte sur le nombre de créations d'entreprises qui croit et l'autre sur l'insertion salariale et donc sur le taux d'insertion à l'emploi des jeunes.

L'insertion professionnelle par la création d'entreprise existe mais reste limitée. Le dispositif ayant été mis en place en 2014, les premières promotions sont sorties en octobre 2015. Les cohortes d'étudiants interrogées afin de suivre leur évolution s'avère répondre faiblement aux enquêtes (taux de réponse de 7,5% sur l'enquête réalisée en avril/mai 2018). Il est difficile de suivre les cohortes d'étudiants, ceux-ci étant très mobiles, changeant de coordonnées et répondant peu aux sollicitations de l'enquête. D'autres sources d'information doivent être utilisées (réseaux sociaux et sites spécialisés de déclaration d'entreprises).

Pour ces raisons, il est difficile de procéder à des constatations trop générales d'autant que nous ne disposons que de trois années d'existence du dispositif. Le taux de création d'entreprise à l'issue de la formation croit au fil des années pour s'établir à 30% des étudiants inscrits l'année 2016–17 (chiffre établi à partir de la base de données élaborée et mise à jour à partir des informations administratives et de contacts téléphoniques).

On observe une diversité des entreprises créées. On peut citer par exemple un bar à jus dans une salle de sport, une onglerie avec 2 salariés ou une entreprise de 14 salariés proposant une solution de modélisation automatique (plans 3 D) pour les professionnels du bâtiment et de l'architecture hébergé et accompagné par un incubateur local. Toutes les entreprises ne sont pas créées sur le territoire du PEPITE.

L'insertion professionnelle en tant que salariés est facilitée car l'employabilité des jeunes diplômés est améliorée pour au moins trois raisons.

L'étudiant engagé dans son projet de création réinvestit ses études car ce projet donne du sens à ses apprentissages. Il y trouve une motivation supplémentaire à ses études et cela favorise l'amélioration des résultats académiques. L'obtention d'un poste en entreprise est plus aisée car l'étudiant a préparé son projet professionnel et a complété sa formation initiale en s'engageant dans un projet entrepreneurial.

L'éducation à l'entrepreneuriat favorise le développement « des connaissances sur les métiers de l'entreprise ainsi que des compétences et des aptitudes essentielles, telles que la créativité, l'esprit d'initiative, la ténacité, le travail en équipe, la compréhension des risques et le sens des responsabilités. C'est cet état d'esprit qui permet aux entrepreneurs de transformer les idées en action et qui accroît par ailleurs fortement l'employabilité» (Humburg, Velden & Verhagen, 2013). L'étudiant au cours de son processus d'apprentissage entrepreneurial a appris à développer ces compétences particulièrement recherchées par les chefs d'entreprise. Il a développé son employabilité et est capable de se comporter en entrepreneur au sein de l'entreprise qui l'embauche.

L'étudiant a aussi développé un réseau relationnel en travaillant sur son projet et en participant à divers concours. Il a appris à défendre son projet et à l'argumenter pour l'amener au succès. Ces compétitions lui ont permis de mettre en avant son savoir-faire et savoir-être et de se faire remarquer par des entreprises. L'étudiant voit alors l'opportunité

de gagner en expérience dans l'entreprise qui le recrute pour différer son projet de création à la suite de cette expérience.

Dans ces conditions, il est difficile d'apprécier uniquement sur une base quantitative l'efficacité des actions de professionnalisation via la formation à l'entrepreneuriat des universités. L'indicateur du nombre d'entreprises créées ne permet pas d'appréhender l'impact global en termes de professionnalisation.

### DE L'IMPORTANCE DE L'ÉCOSYSTÈME ENTREPRENEURIAL

Malgré la diversité des trajectoires, tous les étudiants ne créent pas immédiatement. Pour ceux qui ont créé dans la suite logique de leur parcours entrepreneurial, il est possible d'identifier les facteurs qui ont joué favorablement.

#### Un accompagnement spécifique

Le dispositif PEPITE s'adresse à des étudiants de niveaux et de profils différents: étudiants inscrits en 1° année ou docteurs, spécialisés en lettres, sciences, économie ou management, tous peuvent bénéficier des actions de formation et d'accompagnement. Les projets ne sont pas tous au même niveau d'avancement: certains étudiants ont juste une idée, d'autres ont déjà un projet et certains même se sont déjà lancé dans la création. Les projets concernent aussi bien le domaine high tech que celui de l'économie sociale et solidaire ou de l'artisanat par exemple.

Face à cette diversité, l'accompagnement doit se singulariser. L'important pour la réussite du projet c'est de trouver le bon accompagnement, de solliciter les structures pertinentes pour apporter les ressources nécessaires et les compétences pour faire avancer le projet. Le rôle des chargés de mission du PEPITE est alors de répondre aux besoins spécifiques de chaque étudiant entrepreneur. Cela demande une écoute individualisée et pertinente ainsi qu'une disponibilité de toute l'équipe accompagnatrice du dispositif. Leur connaissance des acteurs de l'écosystème permet d'orienter les étudiants entrepreneurs.

Une mobilisation des acteurs de l'écosystème entrepreneurial (EE) L'efficacité des actions du PEPITE dépend de sa capacité à solliciter les acteurs de l'écosystème entrepreneurial. Stam et Spigel (2016) définissent les écosystèmes entrepreneuriaux comme « un ensemble

d'acteurs et de facteurs interdépendants coordonnés de façon à produire un entrepreneuriat productif sur un territoire particulier ». Le PEPITE afin de mener à bien sa mission d'accompagnement entrepreneurial étudiant travaille en articulation étroite avec les acteurs locaux, incubateurs, financeurs et entrepreneurs. La qualité de cette intégration dans l'écosystème conditionne l'accompagnement.

Cependant, on note une différence entre des territoires inéquitablement dotés en ressources entrepreneuriales. Des différences peuvent être notées entre ceux riches en universités et écoles et ceux situés loin des grandes agglomérations et moins bien dotés en structures d'enseignement supérieur. Alors même que les universités tendent à jouer un rôle dans la dynamique entrepreneuriale (Bories-Azeau, Fort, Noguera, Peyroux, 2017), ces différences vont conditionner l'émergence de projets entrepreneuriaux. De même, tous les territoires ne disposent pas de structure d'accompagnement de type incubateur ou pépinière.

#### ACCOMPAGNER CHAQUE PROJET

La mission du PEPITE est alors d'accompagner chaque projet pour qu'il gagne en maturité. La création peut être envisagée si cela est possible. Le rôle du PEPITE et des accompagnants est aussi de ne pas encourager des projets non viables. Dans certaines situations le relais de l'accompagnement sera pris par une structure spécialisée du territoire (incubateur ou pépinière). L'important est alors d'articuler les actions des différentes structures de façon à ne pas laisser de côté un projet au potentiel prometteur. Le maillage du territoire est alors déterminant.

Certains trous dans le dispositif d'accompagnement existent. Ainsi certains étudiants arrivent en fin de cursus et ne peuvent lancer leur projet. Celui-ci est insuffisamment mûr et ne peut leur permettre d'intégrer un incubateur. Il y a encore un temps de travail nécessaire sur le projet : celui-ci a besoin d'un accompagnement mais le projet ne correspond pas aux critères des incubateurs high-tech par exemple. A l'heure actuelle les porteurs de projets qui ne sont plus étudiants ne peuvent plus être suivis.

Le travail en réseau avec l'ensemble des acteurs du territoire et les chambres consulaires notamment est déterminant. Cela suppose que ces acteurs existent et qu'ils se positionnent par rapport à l'accompagnement entrepreneurial. Or tous les territoires ne sont pas dotés des mêmes

ressources pour structurer l'écosystème. L'existence d'incubateurs, académiques ou pas, associée à la volonté des décideurs politiques sont des éléments déterminants qui explique en partie des différences territoriales importantes. Tous les écosystèmes ne sont pas aussi développés. L'université pour sa part, met en œuvre des savoir-faire spécifiques et découvre qu'elle possède en son sein des compétences pertinentes à l'entrepreneuriat parmi ses enseignants. Elle développe un style dans la manière d'entreprendre. Certains auteurs (Rinne & Koivula, 2005 reprenant notamment les travaux de Clark, 2005) y voient le développement d'une « université entrepreneuriale » reposant sur l'émergence d'une culture entrepreneuriale universitaire.

#### CONCLUSION

Les universités évoluent sous l'effet d'une demande de la société et sous l'effet d'une demande des entreprises. La professionnalisation gagne du terrain auprès des étudiants et les actions en faveur de l'entrepreneuriat participent grandement à cette dynamique. Les universités sont alors fières de mettre en avant les taux d'insertion professionnelle liés à chaque formation professionnalisante. Elles cultivent une image de plus en plus entrepreneuriale, gage de modernité et d'attractivité des meilleurs étudiants, les « talents ». Dans le classement international des universités, si le critère principal de classement reste la recherche, la capacité qu'a l'université à intégrer ses étudiants sur le marché du travail fait partie des critères d'appréciation.

L'université de demain se veut entrepreneuriale (Rinne & Koivula, 2005). Il reste encore à poursuivre les efforts pour développer une culture entrepreneuriale partagée par les étudiants et les enseignants alors même que la société civile clame fièrement son appartenance au monde des « start-up » et de l'entrepreneuriat. Le mouvement des pigeons, mis en œuvre par un groupe d'entrepreneurs créateurs de start-up français, qui a pris une ampleur via les réseaux sociaux, a fait écho auprès d'autres créateurs de la Silicon Valley, en 2013. Mobilisés pour favoriser une fiscalité de vente-rachat des sociétés créées plus attractive, ils ont utilisé l'étiquette de l'entrepreneuriat comme un facteur d'identité, ce qui nous permet de penser que désormais, l'université peut ouvrir un pan entier de recherches consacrées à l'entrepreneuriat. De la pratique à la recherche... une nouvelle manière d'appréhender les thématiques

de recherche organisées afin de répondre aux questions des entreprises et de l'emploi se dessine.

#### RÉFÉRENCES

Boissin, J.P., Chollet, B. et Emin, S. (2008). Les croyances des étudiants envers la création d'entreprise, un état des lieux. Revue française de gestion, n° 180, volume 34, pp. 25–43.

Bonnet, E., Lievre, P., Godé, C. (2017). Le projet d'exploration au prisme d'une théorie sociale de l'apprentissage. *Management international*, n°21, Trim 3, pp. 47–58.

Brasseur, M. (2015). L'entreprise, territoire des éthiques professionnelles. Etude de six cas d'accompagnement d'entrepreneurs. *Management et Avenir*, N° 82, Décembre, pp. 103–121.

Bories-Azeau, I., Fort, F., Noguera, F., Peyroux, C. (2017). Les universités : de nouveaux acteurs de l'écosystème entrepreneurial ?. 6<sup>ème</sup> Colloque AIRMAP (Nice, juin).

Clark, B.R. (2005). The Character of Entrepreneurial University. *International Higher Education*, n° 38 (hiver).

Foray, D. (2000). L'économie de la connaissance. Paris: La Découverte, Repères, n° 302.

Humburg, M., Van der Velden, R. et Verhagen, A. (2013). The Employability of Higher Education Graduates: The Employer's Perspective. European Commission.

Kaliaska, M. (2010). Experimental learning in leadership education. *Journal of Positive Management*, n°1. Sem1, pp. 31–46.

Léger-Jarniou, C. (2008). Développer la culture entrepreneuriale chez les jeunes. Revue française de gestion, vol. 185, n° 5, août, pp. 161–174.

Maillard, D. et Veneau, P. (2006). La « professionnalisation » des formations universitaires en France. Du volontarisme politique aux réalisations locales. Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs, n°5, pp. 95–119.

Moovjee (2017). Les étudiants et l'entrepreneuriat. octobre. (consultable en ligne www.moovjee.fr).

Pellat, G. (2005). Commercialiser un produit innovant dans une structure nouvelle : un double défi à relever. Actes de la XI° Conférence Internationale du réseau PGV Perugia-Terni, Italie, 8 pages, 22–24 septembre.

Postiaux, N. et Romainville, M. (2011). Compétences et professionnalisation: La compétence asservit-elle l'université au monde professionnel, la faisant ainsi renoncer à son idéal pédagogique ?. Éducation & formation, n° e-296.

Raynal, S., Le Méhauté, A., Angoulvant, F. et Ferguson, L. (2008). From Project Pedagogy to Project Conception: Building a sailboat for transatlantic racing. Revue des Sciences de Gestion, mai/jun2008, Vol. 231–232, pp. 53–63.

Reverdy, C. (2014). De l'université à la vie active. Dossier de veille de l'IFÉ, n° 91, mars. Lyon : ENS de Lyon.

Rinne, R. et Koivula, J. (2005). La nouvelle place de l'université et le choc des valeurs. L'université entrepreneuriale dans la société européenne du savoir. Aperçu des publications. *Politique et gestion de l'enseignement supérieur*, vol. 17, n° 3, pp. 99–132.

Rose, J. (2008). La professionnalisation des études supérieures : Tendances, acteurs et formes concrètes. In CEREQ (dir.). Les chemins de la formation vers l'emploi. Première biennale formation- emploi-travail. *Coll. Relief*, n° 25. Marseille, CEREQ, pp. 43–58.

Stam, E. et Spigel, B. (2016). Entrepreneurial Ecosystems. *Discussion Paper Series*, 16–13, Tjalling C. Koopmans Research Institute.

Shapero, A. et Sokol, L. (1982). The social dimension of entrepreneurship. *Encyclopedia of Entrepreneurship*, pp. 72–90.

Tkacz, M. (2016). New generation of social entrepreneurs. Exploratory research and cross case study analysis of new generation of social enterprises. *Ekonomia Społeczna*, N 2, pp. 20–37.

Verstraete, T. (2002). Essai sur la singularité de l'entrepreneuriat comme domaine de recherche. Les Editions de l'ADREG, 120 p.

Vesper, K.H. (Eds.) (1982). The Encyclopedia of entrepreneurship. Englewood Cliffs NJ, Prentice Hall, pp. 72–90.

Wided Batat (dir.) (2017). Comprendre et séduire la génération Z : comportements de consommation et relations des post-millénnials avec les marques. Ellipses, Collection Gestion, 328 p.

www.start.les echos.fr « comprendre la génération Y au travail en 11 graphes», paru le 21 juin 2017.

#### **A**BSTRACT

The missions of the university evolve. The professional integration of the students was added to the training and research missions. Still this date, the main issue to get a job was to start as an employee in a Company. The law of 22 July 2013 from higher education and research establishes the entrepreneurship as a vector of professionalisation. Through the creation of Student Poles for Innovation, Transfer and Entrepreneurship (PEPITE), the universities have a role to play in the development of entrepreneurship, the entrepreneurial training of students and the support of projects business creation. Two tools were created by this law: the National Student Entrepreneur Status and the University Student Entrepreneur Diploma. While the French Ministry of Higher Education and Research sets the goal of 1% of student who would become entrepreneur in 2020, is this device successful with a professional integration? Using the student's trajectories with the "student entrepreneurs" status, we conclude that setting up a company at the end of the training cursus is quite rare, but is increasing after few years. Most of the students developed, however, entrepreneurial skills which facilitate their integration into companies.

#### KEY WORDS:

Entrepreneurship, professionalisation, University, PEPITE, Professional integration



# Mario G.R. Pagliacci

Department of Economics, Seat of Terni, Università degli Studi di Perugia.

President of Laboratorio Athena, Terni,

mariopagliacci@libero.it

# GOOD PRACTICES FOR ENTREPRENEURIAL AND MANAGERIAL TRAINING IN SCHOOL AND UNIVERSITY

#### Introduction

Knowledge Society changes style of life and work of individuals and organizations.

Peter Drucker was the first Author (1933) who introduced the concepts of Knowledge Society and Knowledge Economy.

Immaterial economy generates and increases new "hybrid" products and services, so that enterprises in any sector of the economic system must change their methodologies, their procedures, their style of managing and production in order to adequate products and services to the new needs of individuals and communities.<sup>1</sup>

Nowadays, successful enterprise is a *knowledge-based organization*; it is characterized by the fundamental role of knowledge generated by internal ideas and experiences as well as by learning from "others" (Nonaka & Takeuchi, 1997); enterprise becomes a *learning organization* where external people – clients, suppliers, banks and so on – are not only "partners in business" but "bearers of knowledge" also. Accumulation and organization of knowledge become the intellectual capital (Sveiby, 2001) used by enterprise for pursuing its own competitive advantage.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Actually, it happens vice versa also: individuals and communities must change their habits for adapting their behaviours to the changing world of *Knowledge Era*.

# ENTREPRENEURIAL MODELS ARE CHANGING

In knowledge-based enterprises role of intellectual capital is prevalent (Stewart, 1999) and its highest manifestation is the *Human Capital*, because it can develop either *Organizing (or Structural) Capital* (i.e.: procedures, proceeds, know-how) as *Relational Capital* (all relationships generated by business life).

Role of entrepreneurs and managers is changing in this context: no more an authoritative and hierarchic approach rather than a role of stimulation of individual/common capacities in order to increase enterprise knowledge and to achieve useful conditions for innovation. This is the first condition for assuring structural and functional conditions for enterprise solidity and development.

Business systems and processes are changing, in order to satisfy three kind of exigencies (Ricketts, 2002):

- a) facing continuous changes in external and internal context;
- b) governing transactions connected to opportunistic behaviors;
- c) generating new knowledge.

In order to pursue these targets, technicalities reduce their role in managerial skill for opening towards new skills emphasizing relational attitudes and practices.

Especially entrepreneurs and top managers are asked to have "transversal" competences and to express particular character and behavior skills:

- ability in identifying risks and running them in order to take all opportunities;
- receptiveness in taking decisions in conditions of uncertainty;
- attitude to change either interpretative models as organizing and relational structures;
- disposition to delegate actions, still assuming responsibility in results.
   These skills do not need technical and specialist competences, rather ability to interpret internal and external context, in order to pick out and run menaces and opportunities.

In addition it is asked to modern "captains of firms" to integrate their business activity into a "cobweb" of reciprocal relationships, mutually advantageous, taking in account social dimension (ethic, ecology, and so on). It is not easy to make compatible private business interest with social conditions. Nowadays entrepreneur is asked to have conscience of his social role and a strong confidence in himself.

# Have to change targets and methods of entrepreneurial/managerial training

In spite of new models for conducting enterprises in knowledge society and economy, education and training of future entrepreneurs and managers the official courses in commercial schools and universities in economics are continuing to be based on specialist subjects and traditional methods of teaching.

On the contrary, present and future needs of Knowledge Society and Economy impose to scholar institutions that didactic content and teaching approach be revised and adapted to new exigencies:

- about *didactic subjects*, it is necessary to enlarge inter-disciplinary vision, in order to train pupils in transversal approach to problems;
- about modalities and processes of teaching, must be adopted methodologies able for developing relational and inter-personal skills.

This paper is based on the hypothesis that traditional frontline methods as well as online methods adopted by commercial schools and universities – especially in Faculty of Economics – are not sufficient for stimulating and training entrepreneurial/managerial abilities of students. As consequence, new interactive methods must be experimented and adopted.

The guide-lines of the analysis concern<sup>2</sup>:

- · question of diffusion;
- question of contents;
- question of methods.

# QUESTION OF DIFFUSION

School system might be the principal agent in young's incitement towards entrepreneurship, so that economic culture have to concern all students, from primary school to university. On the contrary, in European Countries economic and managerial culture is thought in commercial school classes and economic university faculties only. In addition, courses are focused on specialist disciplines (i.e.: accounting, finance, marketing and so on) rather in entrepreneurial skills, able to stimulate characteristics of risk management, relationship, creativity and innovation pulsing.

In the same time the economic system asks entrepreneurs and managers skilled for the new economy and knowledge society, school system

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Following questions was diffusely analysed in: Pagliacci, 2011.

is continuing to train – in the best hypothesis – good professionals. This opening out between the two systems is causing delusion of student's expectations and significant lost in economic and social context.

# QUESTION OF CONTENTS

Training based on specific disciplines and technical subjects can be useful for middle managers and professionals, but it is not suitable for entrepreneurs and top managers. Their role asks a distinctive competence focalized on relations: in the external of the firm, in order to keep the opportunities of growth by adequate policies of alliance; in the internal of the firm with the purpose to exercise leadership towards human resources, founded on the lever of motivation rather than on control.

On the contrary, courses on economy are frequently based on the principle of rational utility of *homo* oeconomicus (Kahneman, 2007); as an inevitable consequence, the knowledge of technicalities and its regulating mechanisms is assumed as necessary and sufficient.

European courses in Economics are characterized by strong presence of macro/microeconomic and specialist business disciplines, organized according to a multi-disciplinary logic, where the integration among different teachings/teachers (typical of inter-disciplinary logic) is very low. In substance, courses are usually structured with the purpose to "produce" middle managers and professionals to be employed by big firms; not for training new entrepreneurs and "whole-managers", so necessary for implementing and reinforcing small and medium firms.<sup>3</sup>

Entrepreneurs and whole managers need to be trained for analyzing complex situations and taking decisions in uncertainness and risky conditions; they need to be rapid in decisions and ready to diagnose mistakes and to decide corrective actions. These abilities can be developed if students are trained to analyze problems under different points of view, even if they are divaricating. It is necessary a high horizontal integration among disciplines, as well as it happens in real running of enterprises.

University learning has big merits in enlargement and transmission of culture, but it suffers of big limits in accompanying students towards

 $<sup>^3</sup>$  This approach is extremely incoherent in front to European business structure, where SMEs are more than 95%.

autonomous and creative thinking, free of pre-existing schemes and models, of standardized formula and solutions. These are essential characteristics for successful entrepreneur in knowledge-era.

# QUESTION OF METHODS

Teaching methods in universities are characterized by low dialectic among disciplines, strong tendency to assertion, absence of critical spirit. It is necessary to admit that these limits concern teaching style of lecturers. In fact several "Teachers have a strong inclination in presenting their own doctrine as the unique valid thinking line; they induce students towards any forms of intellectual obedience." This is not the right way for training new generation of operators (not only entrepreneurs and managers) able to work in knowledge economy and society.

Traditional model of teaching have to be replaced by a new model where lecturer is like a conductor, able in valorizing abilities of singles and the whole orchestra. In this way, university can recuperate its fundamental role in educational process: instilling self-confidence and self-thinking in students, with the purpose to able them in free expression of their abilities.

#### E-LEARNING AND SIMULATION MODELS

E-learning methodologies progressively increased the field of application, as far as to substitute – rather than integrate – some traditional teaching areas (Barrett, 2011).

The best application of e-learning concerns people not allowed to go to traditional classes<sup>5</sup>, owing to various reasons:

- psycho-physical problems, enabling to be present in institutional educational places (i.e.: physical or mental handicapped, old people.....);
- occupational or legal impediments, that are incompatible with timing and/or places of traditional classes (i.e.: sailings, workers operating in oil rig or platforms, prisoners....);

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> See Pagliacci, 2004, pp. 93–94.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> It is a big opportunity that "technology has increased the possibility of more adult learners to participate in taking online courses ..... (but) changes still need to be done. While online learning has helped to reduce the number of barriers experienced by adult learners, there are still barriers that must be addressed and handled by educator" (Barret, 2011, p. 80).

- motivational or opportunistic choices (i.e.: entrepreneurs and top managers do not like to confront de visu with others on professional topics).

Apart special situations, e-learning applications are very useful when are used for integrating traditional teaching. For instance, in teaching foreign languages in Faculty of Economics and others. It is well known the importance for economic operators (entrepreneurs and managers too) in having a very good command of several foreign languages (English plays the dominant role); nevertheless didactic plans of faculty are unable to offer to students the necessary training. Time and effort that can be devoted to practicing writing, speaking and listening foreign languages are insufficient. In fact, teachers of foreign languages are in difficulty for balancing either knowledge-area as communication area. Time and tools do not give the possibility to practice communication area, taking in account the different knowledge levels and personal skills of students. In this exemplary situation, e-learning methods can integrate teacher's activity, supporting students – singly or in small groups – to complete and increase their training (Maduekwe and Adeosun, 2011).

An important group of learning methods concerns virtual reality; informatics and digital technologies get increasing applications, according to three typologies:

- non-immersive approach: it allows control on virtual environment, without participating;
- immersive approach: it enables to participate to virtual dynamics;
- augmented reality: it is possible to enrich reality with virtual elements.

Several software are well known about simulation, and they are diffusely used at school and university: what if applications and business games can engage students in refined problems of business management and economic choices, on giving the feed-back and the evaluation of the adopted solutions.

In conclusion: e-learning applications offer to students important tools for virtual interaction, but have the limit to depriving them of relational added value and associated emotions.

#### LEARNING BY DOING

Learning by doing methodologies in entrepreneurial/managerial training have the purpose to give a real experience in starting-up and running business activities.

The most interesting programs give to students – organized in small groups – the chance to develop an entrepreneurial process: from entrepreneurial idea, to enterprise start-up, until the engineering of products or services and their marketing. The entire process develops as well as a real enterprise; nevertheless the young enterprise runs in "protected condition" and it cannot fail. In fact the central network is engaged in supporting start-up with small money and in protecting young enterprise by possible risks, first of all financial insolvency. On the other hand, role of the school institution is like an "incubator" in supplying some real services: place, tools, and tutoring of specialized teachers.

This methodology is really effective for plunging students in entrepreneurial atmosphere, in this way on motivating and encouraging them to put into practice knowledge they received by lectures.

As usual, the opposite face of coin exists: it is very difficult to make compatible these projects with budget, procedures and time of institutional teaching. In addition it is necessary to consider the barriers posed by traditional and conservative people, influencing educational and didactic guide-lines either in the internal (lecturers and administrative employees) as in the external (parents, local and central stakeholders).

For removing barriers and improving good practices it is necessary to develop new paradigms and innovative researches in order to experiment original guide-lines for assessing relational and creative abilities of students.

In synthesis: learning by doing methodologies are the optimal final target in entrepreneurial and managerial training; but they have to be adopted step by step, on studying progressive intermediate solutions.

#### LEARNING BY PLAYING: DRAMATIZATION

Learning by playing, consists in methodologies of dramatization, where business experiences are lived in reality, even if in virtual way. They need the active participation of persons in training. They – singly or in small groups – have to perform a role in competitive business games or in discussing a controversial business question, in order to keep the most convenient decision, taking in account the constraints of the context and the human dynamics of other players, having different roles and emotional behaviors.

Dramatization in business training is able to simulate the continuous sequence of decisions-actions-reactions characterizing the dynamic of

enterprise, where the results are not strictly connected to the objective value of the single decision-action, rather to the subjective evaluation and reaction of people are involved in. It is a kind of training based on relationality, because players (as students as professionals) utilize theoretical knowledge in order to develop and optimize the inter-active process.

Useful experiences of dramatization can concern the dynamics of negotiation in commercial and financial, domestic and international context; i.e.: assessment of enterprises and risk of credit rating, import-export contracts, factoring agreements, claims management, constitution of joint ventures. This kind of approach is useful in order to give a practical idea of the connection among knowledge-to know doing-to know negotiating and the relational feedback of negotiation. In addition, dramatization performances are welcome as by students both by young entrepreneurs and by managers.

Unfortunately, dramatization methods excite a kind of perplexity in traditionalist lecturers. In fact they are afraid to lose their centrality in educational process. This is not truth; on the contrary, teacher passes from the condition of soloist in his monologue to the role of stage-manager in dramatization; he has the responsibility to:

- analyze real business cases, in order to extract problems and situations that are didactically useful, in coherence with the level of learning and the maturity of students;
- arrange the didactic context and the business plot, without prefiguring dynamics and results of "drama", because of the scenario is freely created according to the different roles of players;
- give fluidity to the "scenic action" in case of stops or useless deviations:
- finalizing the didactic activity of dramatization, on proposing to students the evaluation of results in the light of disciplines and researches.

It is understandable that dramatization reaches its best effects when more teachers are involved in; in fact, this is the right way for pursuing the target of inter-disciplinary logic in entrepreneurial and managerial training.

#### CONCLUSION

In knowledge-era, digital technologies play a fundamental role. They represent an important and profitable field for R&D activities and an advanced set of tools for progressing in any sector of economic and social life.

Many schools and universities are adopting digital technologies as for optimizing administrative jobs or for supporting didactic activity. Nevertheless, for didactic activities – especially for training future entrepreneurs and managers – digital and interactive technologies are not sufficient: in fact enlargement of e-learning methodologies helps teaching modernization and receptiveness of lecturers, but these methods are not really useful for developing the fundamental entrepreneurial and managerial skills; their competence can be synthesized as "rationality in decisions associated to relationality in actions."

In addition, traditional courses are based on multi-disciplinary logic, rather than on interdisciplinary logic not coherent with reality of business running.

The previous analysis put in evidence that the best practices are addressed towards diffusion of experimentation in school and university of learning by doing and by playing methodologies: the only methods that are able to train a new generation of knowledge-based entrepreneurs and managers. Nevertheless, the majority of didactic methods in school and university are not coherent with, either for budget and organizing reasons as for hostility of traditionalist teachers.

Future researches and experimentations must be addressed in order to increase the effectiveness of the new methodologies, to better the efficiency of the connected technicalities and to optimize costs.

New researches, applications and experiments are necessary; nevertheless, this is the right way for reducing asymmetries between budget and organization needs in school and university and the effective expectations of knowledge-based society.

In the same time, it is necessary to start an "educational program" for teachers – university lecturers, particularly – finalized to let them understand their fundamental role in utilizing real and virtual simulation methodologies, especially in entrepreneurial and managerial training.

#### REFERENCES

Barret, B. (2011). Evaluating and Implementing Teaching Standards: Providing Quality Online Teaching. Strategies and Techniques Standards. In: Developing and Utilizing E-Learning Applications. Hershey PA, USA: IGI Global.

Drucket, P. (1993). Post Capitalism Society. New York, USA: Harper Collins.

Maduekwe, A.N. & Adeosun, A.O. (2011). Usability of Interoperable Education Tools in Language Teacher Education: The Nigerian Context. In: Developing and Utilizing E-Learning Applications. Hershey PA, USA: IGI Global.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1997). The Knowlegde-Creating Company. Milano, Italy: Guerini e Associati.

Pagliacci, M. (2004). L'apprentissage par le jeu (Learning by playing). In: Formation et développement des compétences manageriales dans l'Europe élargie. Lodz, Poland: Wydawnictwo Uniwersytetu Lodzkiego.

Pagliacci, M. (2011). Learning Methods in Entrepreneurial and Managerial Training. *Developing and Utilizing E-Learning Applications*. Hershey PA, USA: IGI Global.

Pagliacci, M. et al. (2006). Orientation entrepreneuriale des étudiants et role de l'Universitè. Grenoble, France: Réseau PGV.

Pietroni, D. & Rumiati, R. (2008). *La mente che negozia*. Milano, Italy: Il Sole 24 Ore.

Ricketts, M. (2002). The Economics of Business Enterprise: An Introduction to Economic Organisation and the Theory of the Firm, Buckingham, England: Edward Elgar.

Sartori, S. (2009). Quale creatività nella crisi?. Il Ponte, LXV-4.

Stewart, T.A. (1999). Il capitale intellettuale. La nuova ricchezza. Milano, Italy: Ponte alle Grazie.

Sveiby, K.E. (2001). A knowledge-based approach to performance excellence. http://www.sveiby.com.

#### **A**BSTRACT

Entrepreneurs and Managers have to play in Knowledge Society a fundamental role in addressing enterprises towards learning organizations. Entrepreneurial and managerial training needs to be revised; either in scholastic institutions – first university – or in other educational organizations. The distinctive competence of entrepreneurs and managers asks their training be focalized on relations; as consequence, inter-active teaching methods have to be adopted. This paper analyzes the new exigencies in entrepreneurial/managerial life, and evaluates some training methodologies that European universities and schools are adopting. The purpose is in demonstrating that traditional methodologies in teaching entrepreneurial and managerial disciplines have to be integrated by new methodologies, able to increase relational feeling and capacities.

The best practices are addressed towards diffusion of experimentation in school and university of **learning by doing and by playing methodologies**: the only methods that are able to train a new generation of knowledge-based entrepreneurs and managers.

#### KEY WORDS:

Entrepreneurial/managerial skills; Teaching methodologies



#### Gabriela Kormancová

Department of Corporate Economics and Management, Faculty of Economics, Matej Bel University, Banská Bystrica, Slovakia, e-mail: gabriela.kormancova@umb.sk

# University-Business Collaboration: How Projects Can Contribute to the Ready-To-Work Concept

#### INTRODUCTION

The knowledge-based economy sets new requirements not only to businesses, local and regional authorities, but also to universities which are perceived not only as a "producer" of knowledge, skills and social attitudes, but more and more as key institutions enhancing economic growth and innovations. It has been acknowledged that universities, along with suppliers and consultants, are key partners who enhance introduction of innovations in the industry. The advantage of collaboration between industry and universities is not only that allows the exchange of tacit scientific knowledge, but also enables access to unpublished codified knowledge (Lakatos et al., 2015).

The role of modern European universities is even more profound in transitional post-socialist countries, which are challenged by relatively poor innovation performance compared to more developed economies (Cornell University et al., 2015).

The aim of this paper is to analyse the project cooperation with Faculty of Economics MBU in Slovakia and local companies in 2017. We will examine how projects (proposed by companies) can contribute to the work readiness of university graduates. The focus will be given on 16 projects implemented by students within the course Project Management.

#### THE CHANGING ROLE OF UNIVERSITIES

Since the middle-ages, universities have been transforming their "business models" to follow (or to be ahead of) societal and economic changes. The first generation (medieval) university was focused primarily on education – preservation and transfer of accepted knowledge. The second generation (the so-called Humboldt model) university shifted gradually to research-based activities, integrating them with education. Recently, it has been argued that universities should (or even have to) step forward toward the third generation model (3GU), which put emphasis on commercialisation of the research results. Thus, the university is supposed to comply with the third mission - enhancing economic and social development. This mission may be defined in a broad sense – as all institutional activities excluding traditional teaching and research or in a narrow sense – as "technology transfer" or "university-business cooperation." It is argued that the broad definition is unclear and multi-interpretable, while the narrow approach involves a wide array of activities and the need to cooperate with many stakeholders (Sam, van der Sijde, 2014). The transition to the third generation university comprises of development in the following areas: entrepreneurial university, human resources for innovative economy, students' and graduates' entrepreneurship, transfer and commercialisation of technology, spin-off and spin-out companies. Wissema (2009, p. 34) argued that the third generation university must operate in the form of a know-how carousel or know-how hub defined as "a university's campus, that collaborate with the university, its academics and research teams and each other."

Similarly, Lambert (2007) states that universities are not only vital to building on the necessary skills base for the labour market, but key to the success of SMEs and business start-ups. Universities in Slovakia cooperate with business to some extent. This engagement in the case of Matej Bel University, Faculty of Economics can be classified into following three dimensions:

- Teaching and learning collaboration: including industry participation on state exams committees, scholarships, guest speakers (long lasting cooperation with many companies e.g. KIA Motors, Amazon, PwC), graduate recruitment, internships, hosting cooperative education placements, joint management forums, joint virtual social network group "School and practice" and applied student projects.

- Research and development collaboration: including contract research, government research grants (e.g. KEGA, VEGA and APVV schemes).
- Community, industry and regional development: including joint participation in professional and industry associations, community and regional development initiatives, voluntary activities, conferences, conventions, business incubators and technology parks.

The university – business cooperation has to be developed as a relationship which encourages the process of knowledge exchange between educational institutions and industry what is a crucial factor for both sides in order to perform and to fulfil its own purpose and objectives. This relationship can be designed and further examined also by the means of the Triple helix model which was originally framed and introduced by Etzkowitz (Leydesdorf & Etzkowitz, 1996, 1998; Etzkowitz & Dzisah, 2008). The purpose of this model is to show the role of the university in the process of knowledge creation and knowledge sharing within the social system. The advancement of the triple helix to include the civil society as the fourth component makes a quadruple helix. This inclusion aids in raising the voice of the user of the innovations in the whole concept.

As knowledge becomes an increasingly important part of innovation, the university as a knowledge producing and disseminating institution plays a larger role in industrial innovation. In a knowledge-based economy, the university becomes a key element of the innovation eco-system. This role of university is crucial nowadays. My colleagues and me (Kormancová et al., 2018), we proposed an innovative network centred approach (academia-business-government-society) that can help less experienced individuals and organizations acquire new knowledge and experience not only on the national level, but also across the European community.

The companies can also encounter multiple barriers, originating in their external environment, such as legislation and regulatory framework, rigid perceptions and habits of users and clients, difficulties in collaborating, lack of resources, scarcity and high cost of creative and skilled labour.

Nowadays, companies face multiple and very complex changes. In order to address business challenges and maintain a competitive advantage, companies inevitably need to invest into innovation and people. They need to find new ways of identifying, leading and motivating people and establish new types of relationships between

employees and employer, resulting in participative and active approach of employees creating new knowledge.

It is necessary to identify the position of a university within an open innovation value network as a hub of innovation dialogue and activities. These activities include e.g. collaborative innovation projects supporting businesses to tackle targeted technology projects jointly with other businesses, industry associations, research organisations, and universities.

#### READY-TO-WORK GRADUATES

Many studies deal with work readiness of students (Bullard, 2013; Prikshat, 2018) using various terms to define work-readiness, including: "graduate skills" and/or "graduate attributes" (Barrie, 2004; Harvey et al., 1992; Yorke and Harvey, 2005) "graduateness" (UK Higher Education Quality Council, 1995, 1997; Walsh and Kotzee, 2010), "graduate identity" (Hinchliffe and Jolly, 2011; Holmes, 2013;), "graduate pre-professional identity" (Jackson, 2016) and "graduate capital" (Tomlinson and Tomlinson, 2017). For the purpose of this paper we will use the term "ready-to-work graduates" which is complementary to "graduate work-readiness" used in the study published in 2018 by Prikshat et al.

According to Glenn (2008) to maintain competitive advantage, it is critical that organisations hire employees equipped with soft skills. It is necessary to understand what soft skills are and the role they play in organizational success but it is not the only factor. Perreault (2004) defined soft skills as "personal qualities, attributes, or the level of commitment of a person that set him or her apart from other individuals who may have similar skills and experience" (p. 24). Mason et al. (2006) describe work-readiness as the "possession of the skills, knowledge, attitudes and commercial understanding that will enable new graduates to make productive contributions to organisational objectives soon after commencing employment" (pp. 2-3). The OECD's definition is simpler and more direct – namely, "the right skills mix not only for the present but also for the future needs of dynamic labour markets" (OECD, 2011, p. 11). The OECD categorises these competencies as foundation skills (literacy and numeracy), higher level cognitive capabilities (problem-solving and analytical), interpersonal skills (communication), teamwork and negotiation, technological flexibility, learning skills, creativity and entrepreneurship (OECD, 2011, pp. 14–15). However, there is no universal template for determining exactly what and

which types of "work-readiness" skills are essential for specific graduate careers (Barrie et al., 2009).

#### ENTERPRISING SKILLS DEFINED

During the last years, the main problem of the Slovak economy is the lack of a skilled workforce. This problem is linked with the small proportion of students who are willing to enrol in professionally oriented programs. On the other side, employing foreigners from the third countries is still limited taking into consideration the administratively complicated process (from May 2018 this process will be simplified). Lack of qualified people limits considerably companies' future investment and make some of them leave Slovakia and relocate to other Eastern European countries (e.g. to Romania or the Ukraine). This situation has even worsened, having the unemployment rate 5,5% in March 2018 in Slovakia (Statistics published by the Central Office of Labour, Social Affairs and Family, 2018).

The main challenge for the whole industry (especially for automotive industry) is the shortage of qualified workforce in the next 3–5 years. This is the huge opportunity for the secondary schools and higher education institutions to minimize the growing gap between education system and private sector. Reflecting the problem with workforce, companies are willing to cooperate more intensively with educational institutions. The result of this effort will be to form "ready-to-work graduates". The low attractiveness (low salary) of the teaching profession unfortunately prevents the improvements in teaching quality. Nowadays students focus more on social and natural sciences (Ďaďo et al., 2018).

As graduates enter the workforce directly from universities, they need to adapt to a workforce setting. Receiving their feedback can help universities discover what they are doing well and what areas are in need of improvement. In 2013 Matej Bel University, Faculty of economics provided the survey in cooperation with 79 companies in order to get feedback on the quality of their graduates. The top skills appreciated by business were graduates language skills, their high level of autonomy, fulfilment of tasks on time and high quality of results delivered. On the other hand, graduates lack practical experience after their study which was highlighted by the majority of employers surveyed.

Educational institution in this system according to our previous research (Ďaďo et al., 2018) should ideally develop soft skills besides hard

skills, knowledge and competences, form entrepreneurship and raise flexible generalists later specialized in certain field (e.g. through practical projects). Universities (or schools in general) should become more open and responsive to demands from practice, willing to cooperate with private sector (theses, projects) and behave as a business (define customers, study their needs and requirements and respond accordinaly). Lecturers with previous or ideally current practical experiences who are respected by the corporate sector would increase educational quality, together with involvement of practitioners actively participating in the teaching process. These results are in accordance with previous studies that brought similar ideas to higher quality education emphasizing the practical aspects. Krpálek & Krpálková Krelová (2016, pp. 131–132) claim that to implement entrepreneurship education it is possible to recommend the following approaches: highlighting the pragmatic and practical training components, increasing the importance of interactive lectures and engaging top professionals in direct teaching (including discussions and consultations with them), greater involvement of partners from real companies and significant enrichment of seminars by using case studies, moderated by their authentic authors. The involvement of students in research activities, start-up programs and business incubators should be ensured with assignment of thesis topics of which are based on the needs of real companies and are useful in business practice.

# **M**ETHODOLOGY

An extensive literature review comprised scholarly articles, government and industry reports. Information was sought on broad local labour market characteristics, relevant government labour legislation and policies, and industry structures in Slovakia.

At the same time, we used the results of previous survey provided in 2013 (mentioned above) where the skills of graduates from Faculty of Economics, Matej Bel University were analysed. Reflecting these results, diverse measures where proposed. The aim of this paper is to examine how projects (proposed by companies) can contribute to the preparation of "ready-to-work graduates."

The Faculty of Economics, MBU, approached the projects with the aim of equipping their students with work-ready skills. In this case, 69 students

were analysed who implemented 16 projects within the course Project Management in the winter semester 2017/2018.

The first step was to identify what work readiness – or employability skills, graduate attributes and generic skills – actually entailed. These data were already summarised in previous research provided by the Faculty of Economics, Matej Bel University in 2013. The top skills appreciated by business (79 companies) were graduates language skills, their high level of autonomy, fulfilment of tasks on time and high quality of results delivered. On the other hand, graduates lacked practical experience (problem solving skills) after their study which was highlighted by the majority of employers surveyed.

One of the activities to offer more practical experience to students during their studies, were projects proposed in partnership with business (see table 1). For this purpose, 16 organisations were asked to cooperate. This activity was focused mainly on students' skills as follows: teamwork, problem solving, technological flexibility and creativity.

Table 1. Project implemented by students at Matej Bel University, Faculty of Economics

Project title	1/Football	2/Laser BB	3/Fun4Kids	4/Wedding
	match			
Project	novdec.2017	oktdec.2017	oktdec.2017	oktnov.2017
duration				
Project	Municipality	Laser Arena	Community	Event company
sponsor	Sihelné	in Banská	centre	in Banská
		Bystrica ("BB")	Fončorda	Bystrica
Project aim	- to organise	- to propose	- to create a	- to organise
	a football	new marketing	virtual space	a wedding
	match in order	campaign	(discussion	ceremony for
	to bring closer	in order to	group) to	50 guests in
	local	increase the	identify the	Zborov
	community	number of	best places	
	members	customers	and events for	
			little children	
			in BB	
Project team	4 students	5 students	4 students	4 students
Project title	5/O.z.Spišská	6/Animal Soul	7/Help Giver	8/Christmas
	Nová Ves			Party

Project title	1/Football match	2/Laser BB	3/Fun4Kids	4/Wedding
Project	oktdec.2017	oktdec.2017	oktdec.2017	oktnov.2017
duration				
Project	Floorball club	Dog shelter in	Roosevelt	Constructing
sponsor	in Spišská	Zvolen ("ZV")	hospital Banská	company
	Nová Ves		Bystrica	
Project aim	- to set up	- to organise	- to organise	- to organise a
	a citizen's	a collection of	a charity	team building
	association	dog food and	event at Matej	event for 165
	in order to	accessories	Bel University to	employees of
	provide sport	among	help the hospi-	a constructing
	activities on	students in or-	tal with books	company
	regular basis	der to help the	and toy for	in Nový
		dog shelter	children	Smokovec
		in ZV		
Project team	5 students	5 students	5 students	3 students
Project title	9/UMB is pro-	10/Ponies	11/Kids centre	12/Blog "A"
	moting, PP is		"Dwarf"	
	cleaning			
Project	oktdec.2017	oktnov.2017	oktnov.2017	oktdec.2017
duration				
Project	Cleaning	Animal the-	Citizens	Apps review
sponsor	company,	rapy company	association	company
	Poprad		Zadobe	
Project aim	- to propose	- to organise	- to organise	- to propose
	a new	two presenta-	a workshop	activities
	marketing	tion events for	"Children	which help
	campaign	two kindergar-	in Safety"	to increase
	for a small	tens in order	for staff of	the number
	company to	to promote	Kids centre	of blog A's
	increase the	the company	"Dwarf" in	visitors
	number	and increase	order to	
	of future	the number of	increase their	
	customers	customers	competencies	
Project team	4 students	3 students	5 students	3 students
Project title	13/CRU	14/Cultura	15/Question-	16/Internatio-
		Espanola	naire	nal Village
Project	oktdec.2017	oktdec.2017	oktdec.2017	oktnov.2017
duration				

Project title	1/Football	2/Laser BB	3/Fun4Kids	4/Wedding
	match			
Project	The university	Commu-	Matej Bel Uni-	Erasmus
sponsor	centre of	nity centre	versity, Banská	students
	success,	Fončorda	Bystrica	network
	Banská Bystrica			Slovakia
Project aim	- to propose	- to organise	- to design	- to organise
	a new marke-	a community	a questionnaire	an event for
	ting campaign	event to	with the aim to	all Erasmus
	to increase	promote	identify needs	students in BB
	the awareness	the Spanish	of Slovak com-	to introduce
	of this centre	culture and	panies related	them to the
	among stu-	the culture	to intercultural	local
	dents in BB	diversity in BB	trainings	community
Project team	6 students	4 students	6 students	3 students

Source: own elaboration based on research results.

The project 1/–12/ were implemented by students (studies in Slovak) from master study program "Economics of Small and Medium-sized Enterprises." The project 13/–16/ were implemented by students (studies in English) from master study program "Marketing Management of Business."

#### DATA ANALYSIS AND RESULTS

All 16 projects were completed on time, within proposed budget with planned results. The cooperating organisations considered them as successful with high quality results which were later implemented. Moreover, throughout the project life cycles, they tested students' ability of teamwork and problem solving, their communication skills, out of the box thinking and their level of commitment. All organisations agreed to continue with this type of cooperation also during the next school year. As a result of this project based cooperation, two students were offered part-time jobs during their studies (one in Laser arena in marketing department, second in a constructing company in HR department). After finishing the projects (in December 2017), an interview with students (in total 69 Slovak and Erasmus students) involved was provided in order to get the feedback. The focus was given on their perception if these projects contributed to their practical experience working on real tasks from companies. The majority of students interviewed (82%) considered this type of activity as useful for their further professional development using the synergy of their theoretical knowledge from many courses. On the other hand, they were obliged to consult the details with consultants from organisations involved which gave them the different perspective on project. The most challenging for them (63%) was to work in a team with different type of people, in four projects with different nationalities.

#### Conclusions

The aim of this study was to analyse the project cooperation with Faculty of Economics MBU in Slovakia and local companies in 2017. We examined how projects (proposed by companies) can contribute to the work readiness of university graduates. The focus was given on 16 projects implemented by students within the course Project Management. Summarising the results, students perceive project based activities as a useful part of their professional development which help them to gain additional experience working directly with consultants from companies. This brings them different perspective on tasks given outside the academic environment. At the same time, the future employers (cooperating organisation) used this opportunity to test their work readiness focusing on problem solving, teamwork, creativity, flexibility and students' learning skills. All projects implemented were considered by the projects sponsors as successful. After this type of cooperation, two students (out of 69) were proposed part-time contracts during their studies. This is also one of the possibilities how to find the topic for students' future diploma/bachelor thesis. In this study we focused only on project-based cooperation which is just one of the activities which can contribute to the practical experience of future employees. In the last year, the Slovak universities feel the enormous interest of private sector to cooperate more closely. As a result, universities are more open and offer a wide range of activities in partnership with companies based not only on projects, but (live-streamed) lectures, social networks groups (promoting companies' offers for students) or competitions.

#### Acknowledgment

This research was supported by the Grant Agency VEGA, project VEGA 1/0905/16 Possibilities of implementing progressive trends in human resources management in the region of former centrally planned economies.

#### REFERENCES

Cornell University; INSEAD; WIPO. (2015). The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development. World Intellectual Property Organisation. Accessed April 30, 2018. http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=3978.

Barrie, S. (2004). A research-based approach to generic graduate attributes policy. *Higher Education Research & Development*, Vol. 23. No. 3, pp. 261–275.

Barrie, S.C., Hughes, C. and Smith, C. (2009). National graduate attributes project: integration and assessment of graduate attributes in curriculum. Australian Learning and Teaching Council Ltd, an initiative of the Australian Government Department of Education, Employment and Workplace Relations.

Bullard, A. (2013). Are they really ready to work – seven years later (Order No. 3632200). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1566656415). Retrieved from https://search-proquest-com.ezproxy.umb. sk/docview/1566656415?accountid=17223 Accessed April 30, 2018.

Central Office of Labour, Social Affairs and Family, Unemployment statistics, 2018. Retrieved from http://www.upsvar.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2018.html?page\_id=771790. Accessed April 30, 2018.

Ďaďo, J. et al. (2018). Management and Leadership Development Needs – the case of Slovakia. In: Purg. D. et al. (Ed.) Business and Society: Provides concrete recommendations for innovating management education. New York: Springer.

Etzkowitz, H. & Dzisah, J. (2008). Unity and Diversity in High-tech Growth and Renewal: Learning from Boston and Silicon Valley. *European Planning Studies*, 16 (8), pp. 1009–1024.

Evaluation of graduates from Matej Bel University, Faculty of Economics by employers. Retrieved from http://www.ef.umb.sk/index.asp?uid=864 Accessed April 30, 2018.

Glenn, J.L. (2008). The "new" customer service model: Customer advocate, company ambassador. *Business Education Forum*, 62(4), pp. 7–13.

Harvey, L., Burrows, A. and Green, D. (1992). Someone who can make an impression: report of the QHE employers' survey of qualities of higher education graduates. Quality in Higher Education Project. Birmingham: The University of Central England in Birmingham.

Higher Education Quality Council (1995). The Graduate standards programme: interim report. Higher Education Quality Council, London.

Higher Education Quality Council (1997). *Graduate standards programme final report*. Higher Education Quality Council, London.

Hinchliffe, G.W. and Jolly, A. (2011). Graduate identity and employability. *British Educational Research Journal*, Vol. 37, No. 4, pp. 563–584.

Holmes, L. (2013). Competing perspectives on graduate employability: possession, position or process? *Studies in Higher Education*, Vol. 38, No. 4, pp. 538–554.

Jackson, D. (2016). Re-conceptualising graduate employability: the importance of pre-professional identity. *Higher Education Research & Development*, Vol. 35, No. 5, pp. 925–939.

Kormancová, G., Theodoulides, L., & Arendt, L. (2018). The Development of the Innovative Network Centred Approach and the Concept of the Open Innovation University. In Szczepańska-Woszczyna, K. and Dacko-Pikiewicz Z. (Ed.), Innovation Processes in the Social Space of the Organization. New York: Nova Science Publishers.

Krpálek, P. & Krpálková Krelová, K. (2016). Possibilities for Developing Business Potential in Economic Education. Examples of Implementation in Slovakia and the Czech Republic. *Economics and Sociology*, (9–4), pp. 119–133. DOI:10.14254/2071-789X.2016/9-4/7.

Lakatos, E-S., Bercea, O-B., Moldovan, A., & Bacali, L. (2015). Partnership Between Industry and University form an Open Innovation Perspective. *Revista de Mangement si Inginerie Economica*, 14(1), pp. 173–182.

Lambert, R. (2007). Speech at CBI Entrepreneurs' Summit, 17 April. Online at: www.cbi.org.uk/ndbs/press.nsf/0363c1f07c6ca12a8025671c00381cc7/785c72fb55ce3d75802572bf004ea9d3?OpenDocument&Click=. Accessed April 30, 2018.

Leydesdorff, L. & Etzkowitz, H. (1996). Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Science and Public Policy*, 23, pp. 279–86.

Leydesdorff, L. & Etzkowitz, H. (1998). The Triple Helix as a Model for Innovation Studies. Science and Public Policy, 25 (3), pp. 195–203.

Mason, G., Williams, G. and Cranmer, S. (2006). Employability skills initiatives in higher education: what effects do they have on graduate labour market outcomes?. *Education Economics*, Vol. 17. No. 1, pp. 1–30.

OECD (2011). Towards an OECD Skills Strategy. Paris: OECD.

Perreault, H. (2004). Business educators can take a leadership role in character education. Business Education Forum, 59(1), pp. 23–24.

Prikshat, V. et al. (2018). Graduate work-readiness challenges in the Asia-Pacific region and the role of HRM, Equality, *Diversity and Inclusion: An International Journal*, Vol. 37, Issue: 2, pp. 121–137.

Sam, C. & Van der Sijde, P. (2014). Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models. *Higher Education*, 68(6), pp. 891–908.

Tomlinson, M. and Tomlinson, M. (2017). Forms of graduate capital and their relationship to graduate employability. *Education + Training*, Vol. 59, No. 4, pp. 338–352.

Walsh, A. and Kotzee, B. (2010). Reconciling 'graduateness' and work-based learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, Vol. 4, No. 1, pp. 37–50.

Wissema, J.G. (2009). Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition. Cheltenham-Northampton: Edward Elgar.

Yorke, M. and Harvey, L. (2005). Graduate attributes and their development. New Directions for Institutional Research, Vol. 2005, No. 128, pp. 41–58.

#### ABSTRACT:

The first generation (medieval) university was focused primarily on education – preservation and transfer of accepted knowledge. The second-generation university shifted gradually to research-based activities, integrating them with education. Recently, it has been argued that universities should step forward toward the third-generation mode, which put emphasis on commercialisation of the research results. The transition to the third-generation university comprises development of the following areas: entrepreneurial university, human resources for innovative economy, students' and graduates' entrepreneurship, transfer and commercialisation of technology, spin-off and spin-out companies. To be able to keep up with their counterparts, European universities (especially those in the CEE region) need to introduce more open pedagogic approaches to cooperation with business. This is inevitable to be able to prepare competitive graduates who are able to work with latest technologies. The aim of this paper is to analyse the project cooperation with Faculty of Economics MBU in Slovakia and local companies in 2017. Moreover, the effects of this cooperation on the quality of education will be identified. We will examine how projects (proposed by companies) can contribute to the work readiness of university graduates. The focus will be given on 16 projects implemented by students within the course Project Management.

#### KEY WORDS:

Projects, university-business collaboration, ready-to-work concept, skills



LA RECHERCHE: AU CROISEMENT DE LA CONNAISSANCE,
DE L'INNOVATION TECHNIQUE ET DE LA CULTURE /
RESEARCH: AT THE CROSSROADS OF KNOWLEDGE,
TECHNICAL INNOVATION AND CULTURE



#### Cristina Montesi

Researcher at Department of Economics of University of Perugia-Italy and member of Laboratorio Athena; Aggregate Professor of Public Economics and Economics of productive sectors and Aggregate Professor of Environmental Economics at the Department of Economics of Terni of University of Perugia-Italy; Professor of International Economic and Financial Policy at Foreign Students' University of Perugia cristina.montesi@unipa.it.

# Adriano Olivetti – An Italian Story of Successful University – Industry Symbiosis

#### Introduction

The triangle formed by university system, productive world and government authorities, through various forms of involvement of the three vertices, determines the enhancement of knowledge, which is at the base of a country's social, cultural and technological innovation. The crossfertilization between academic world and the world of industry can also be traced going back to the successful business story of Adriano Olivetti (1901–1960), an Italian courageous and innovative entrepreneur who, from his original manufacture of mechanical typewriters, led his company to be at the forefront of the world of electronics and information technology. Adriano Olivetti was an extraordinary person, starting from the conception of his factory, which he meant as a social, moral and

continuous learning community<sup>1</sup> and not as a mere set of contracts. Adriano Olivetti conceived in a very innovative way the mission of the firm<sup>2</sup>, the relation between capital and labour<sup>3</sup>, the role of business in territory<sup>4</sup> and even the relation between company and University.<sup>5</sup> Adriano Olivetti's industrial success was in fact stored in different elements: in continuous research and technological development carried out also in collaboration with University and with other Research Centres, in unstopping product innovation, in great commercial rush, in internationalization, in binomial art/industry, in social responsibility<sup>6</sup>,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "What is this community factory? It is a place of work where justice rests, where progress dominates, where beauty is lightened, in the neighborhood of which love, charity, tolerance are names and voices which are not meaningless" (Olivetti, 2014a, p. 38).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> "Can industry give itself some ends? May these simply be found in profit index? Is there beyond the apparent rhythm something more fascinating, a destination, a vocation even in the life of a factory? Ivrea factory, although acting in an economic medium and accepting its rules, has turned its aims and its major concerns to the material, cultural and social elevation of the place where it was called to operate, starting that region towards a new type of community where there is no longer substantial difference of ends between the protagonists of its human events, of the history which takes place day by day to guarantee the children of that land a future, a life more worthy of being lived" (Olivetti, 2012, pp. 28–29). "... what had been for us, for many years, our effort and our dream: making this factory a better means of life and social communion" (Olivetti, 2014a, p. 68).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> "The social attempt of the Ivrea factory, an attempt that I do not hesitate to say still completely unfinished, responds to a simple idea: to create a new type of enterprise beyond socialism and capitalism, since the times feel urgently that in the forms extreme in which the two terms of the social question are placed, one against the other, they cannot solve the problems of man and modern society" (Olivetti, 2012, p. 29). "We then sought creative means of mediation that in working man's world could lead beyond the inoperative schemes of class struggle (which acts against charity) and of a generic solidarity (which mutilates justice)" (Olivetti, 2014b, p. 29). "And it is equally important to work to ensure that the force and the power of the factory, achieved through the dynamics of modern world, are addressed not only for the purpose of your well-being, but also for the civil progress of the places where you were born and live. For none of us must escape a single instant that it is not possible to create an island of higher civilization and to find all around us ignorance and misery and unemployment" (Olivetti, 2014b, p. 82).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Adriano Olivetti wanted to transform his company, which was a joint-stock company, into a non-profit multistakeholder company, into a foundation. In its board of directors should have participated, in addition to the representatives of the property and of the workers, also the representatives of local authorities and even of the University of the territory.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> "In truth, the common good in industry is a complex function of: individual and direct interests of the participants in work; indirect spiritual and social interests of the same participants; interests of the immediate environment, which draws reasons for life and development from the progress of industry; interests of the territory immediately adjacent" (Olivetti, 2014a, p. 50). "Now that the factory is done, is up to us, executives, almost the whole responsibility of making it gradually become a working cell turned to the justice of everyone, worried about the welfare of families, thoughtful of the future of the children and finally participant of the life of the place which will draw from our own progress economic food and an incentive for social uplifting" (Olivetti, 2012, p. 31).

in binomial culture/industry. In Adriano Olivetti's firm epic were present some of the factors which can, still now, foster University-industry symbiosis (institutional, geographic, organizational, social, urban proximities, together with inventors' individual characteristics and reputation, without forgetting the influence of social and moral norms and the contribution of all the institutions of "scientific brokerage"), although government role was absent in his company's story. Today a more systemic and interactive approach among University-industry-State is needed and practised (Triple Helix approach in its different configuration: statist, laissez-faire, balanced). This means a change in the role of the Government (which is not only the research financier), a change in R&D company behaviour which becomes more and more relational and open to cooperation, a metamorphosis of University. In fact, founded in the Middle Ages as an institution aimed only at preserving and transmitting knowledge (through teaching), University evolved, over the centuries, as an institution in which knowledge was also created (not only transmitted) through research and later on as an institution which uses knowledge through the transfer of its research results to business world.<sup>8</sup> So the paper, after Olivetti's company case-history study explanation, analyzes the factors facilitating or hindering University-industry collaborations and examines University-company cooperation in Italy in its

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> "Our Company therefore believes in spiritual values, in the values of science, believes in the values of art, believes in the values of culture, believes finally that the ideals of justice cannot be estranged from the disputes still ineliminated between capital and labor. It believes above all in man, in his divine flame, in his possibility of elevation and redemption" (Olivetti, 2012, pp. 29–30). "We believe in the unlimited power of spiritual forces: Truth, Justice, Beauty and above all Love". (Olivetti, 2014b, p. 39). "Men, ideologies, states that will forget a buttonhole of these creative forces will not be able to point out to anyone the path of civilization" (Olivetti, 2014b, p. 45). <sup>8</sup> The history of European University contemplates three main functional changes which occurred in three distinct phases. University until the mid-nineteenth century is a place only dedicated to the transmission and consolidation of knowledge. It is the medieval model in which research, seen in an ancillary role respect to teaching, played a limited function. The second phase starts from the mid-nineteenth century and arrives to the '50s. This is the First Academic Revolution characterized by an explicit role given to research also in response to external social and political questions and requests (related to health, to territory, to environment and army). The third period is the era which European University is still living now and that started in the late '80s, while in the USA it had begun since the post-war period. This is the Second Academic Revolution. In this phase University becomes an active and crucial subject of the industrial and technological development of the territory. University interacts, for many reasons, increasingly with business world. The aim is not only to guarantee training, qualified personnel and professional advice to companies, but above all the possibility of transferring them technological knowledge, essential for the competitiveness of any industrial systems (Etzkowitz, 2004).

consistency, trend, forms, critical aspects which should be overcome by adequate policies.

#### A STORY OF ADRIANO OLIVETTI'S COMPANY THROUGH PRODUCT INNOVATION In 1908 in Ivrea, on the initiative of Camillo Olivetti, the limited partnership "Eng. Olivetti&Company" is established with the purpose of designing and producing typewriters. The initial capital is 350 thousand lire. Only 20 workers start working in 500 square meters of the original factory. In 1911, after almost two years of work, the first Italian typewriter, the M1, is presented at the universal exhibition in Turin. In 1912 the first commercial branches open in Italy and a number of large orders is received. Only 25 machines per week are produced in Ivrea factory by 100 employees. In 1919, after the first world war, the factory building is enlarged and production becomes more intense. In 1920 a second model of typewriter is introduced, the M20, which will penetrate in European, South American and other international markets. In 1924 engineer Adriano Olivetti, the first-born of Camillo, enters the company: his first experience is in the factory, where he works as a simple worker. In 1925 Adriano goes to United States where he learns ideas, technologies and methods (the tayloristic organization of work), which he will use to modernize his father's company.

In 1927 Adriano Olivetti is appointed General Manager.

In 1929–1931, despite the global economic crisis, Olivetti company invests to strengthen the commercial structure in Italy and abroad. The first industrial seat is established in Barcelona, the Anonymous Society "Hispano Olivetti." In 1930 a new typewriter is produced, the **M40**. In 1932 the first portable typewriter comes out, the **MP1**.

In 1933, 25 years after its foundation, Olivetti company has an annual production of 15,000 office typewriters and 9,000 portable typewriters; there are 870 employees. In Italy, the sales organization consists of 13 branches and 79 concessionaires; abroad Olivetti is present in 22 countries. The Projects and Studies Office, the Development and Advertising Office, the first Corporate Welfare services are established.

In 1934, the first studies for the design of **adding machines** begin. In 1935 the design of the new typewriter **Studio 42** is the result of collaboration between technicians and architects. In 1937 a new production began, that

of **teletypes**, with **T1** model. In 1938 the construction of a new plant is started in Massa Carrara, destined to the production of **office furniture Synthesis**.

In 1940 the **Summa MC4S** adding machine is created. It is the first calculating machine designed and built entirely by Olivetti company. In 1942 Olivetti produces 64,000 typewriters, 2,500 calculators and has a workforce of 5,000 employees. In December 1943 the founder, Camillo Olivetti, died. His son Adriano, who was forced to repair in February 1944 in Switzerland by the fascist regime, returns to company's leadership in 1946 at the end of the second world war. The productive activity quickly resumes, the commercial network is reorganized. In 1948 the new **Lexikon 80 typewriter** and the **Divisumma 14 calculator** mark another important turning point in the field of mechanical writing and calculation. The **Lettera 22 portable typewriter** is born in 1950, which will earn (with other Olivetti machines) a permanent place in the Museum of Modern Art in New York. The **Lexikon Elettrica typewriter** is also presented in the same year: it is the first electric model.

In 1951 the opening of a new plant in Argentina takes place. In 1952 Olivetti company begins studying electronic calculators in USA. In 1954 Adriano Olivetti opens the new Olivetti store in Fifth Avenue in New York.

In 1955 new plants, new commercial directions, a Study Center are inaugurated in Italy. In Italy there are 11,353 Olivetti's employees; in all the world they reach 16,000 units. In 1956 the **calculator Divisumma 24** comes out, which will have an extraordinary success all over the world.

In 1958 the process of rapid development on the international markets continues: the export is around 60% of the whole Olivetti production. In 1959 Olivetti acquires 30% of the shares of American Underwood typewriter factory.

In 1960 Adriano Olivetti unfortunately died (at the age of 59 years), but many of his projects continue. The shareholding in American Underwood rises to 70%. A new accounting machine is released, the **Mercator 5,000 billing machine**, the result of acquired experience in mechanical and electronic fields. **Lettera 32 portable typewriter** takes the place of Lettera 22. Production and sales increases of over 40%, but the indebtedness due to Underwood acquisition compromises company's financial balance, pushing the company, in the absence of his charismatic and illuminated leader, towards a resizing and towards an industrial reconversion (Citelli, Piol 2016).

The secret of Olivetti's company success, the first Italian global company, can be found in continuous research and technological development,

unstopping product innovation, great commercial rush, internationalization, binomial art/industry, social responsibility (Bruni 2009; Zamagni, 2013), binomial culture/industry (Gallino, 2001; Bonomi, Revelli, Magnaghi, 2015). He can be considered a real *civil entrepreneur* (Bruni, Zamagni, 2004; Bruni, Zamagni (a cura di), 2009; Bruni, Zamagni, 2015; Montesi, 2016).

A separate story deserves to be made for Olivetti products related to information technologies.

### ADRIANO OLIVETTI'S SUCCESSFUL ADVENTURE IN THE WORLD OF INFORMATION TECHNOLOGY

In Italy electronic computers are, at Adriano Olivetti's time, almost unknown machines: huge, expensive, difficult to use, not marketable. The first computer arrived in 1954, when the Polytechnic of Milan bought it in California through prof. Luigi Dadda, who personally followed the setup at the manufacturer. Italian companies do not yet think about the use of electronic systems, nor are able to take an interest in the design and construction of these machines, as well as Italian Universities and Research Centers, which are in the dilemma of buying computers or trying to dive into their complicated construction. In Italy Olivetti is probably the only company that, despite having a great success with its electromechanical technology office machines, is interested in electronics and to which Universities can look as a possible partner.

In 1950 Prof. Picone, Director of the National Institute for Calculation Applications (INAC) of University of Rome, turned to Eng. Adriano Olivetti with the proposal to create a joint initiative to build the first Italian electronic computer. Adriano accepted the proposal and formed, under the direction of Prof. Picone, a mixed research group University of Rome-Olivetti, composed of a mathematician (Prof. Fichera), a physicist (Prof. Quercia) and an engineer (Eng. Canepa from Olivetti company). The group was expected to travel to United States in 1951 to visit all the American Universities which owned computers, in order to choose a University where Prof. Quercia and Eng. Canepa could stay from one to two years to learn how to build the computers. Prof. Quercia could not leave because, being enrolled in Socialist Party, did not obtain the visa. The others stopped in the United States about a month and visited various mathematical institutes and calculation centers as planned.

Eng. Canepa did not return to Italy, but stayed at Harvard Computation Laboratory, where he was joined by three other Italians (Dainelli, Aparo, Rodinò), to successfully contribute to the American computer project called "Mark IV." Eng. Canepa returned to Ivrea after eighteen months and with Adriano Olivetti went to Rome to attend a meeting with Prof. Picone and Prof. Amaldi. During the meeting, Prof. Picone and Prof. Amaldi confessed that they had no funds available for the project and tried to convince Adriano Olivetti to take on the burden of the entire cost. Adriano Olivetti renounced the project, having planned to bear only 50% of its costs.

After the failed attempt to build Mark IV in Italy with University of Rome, two other projects, in which Olivetti company was involved, always in cooperation with other Research Institutions, were launched. Despite some good premises both did not take off. The first was in USA with National Bureau of Standards, the second through the constitution in Italy, within the CNR (National Research Centre), of an Electronic Calculation Center (CEC). A mixed working group was set up also in this last case consisting of Eng. Norbert Kitz, a specialist in the construction of electronic calculating devices and Eng. Luciano Zannini from Olivetti company.

In 1952 Dino Olivetti, Adriano's brother, opened a research laboratory on electronic computers in New Canaan, Connecticut, USA, essentially with the function of observatory in a country at the cutting edge of technology.

In 1955, on the initiative of Italian Local Authorities (the provinces and municipal administrations of Pisa, Livorno and Lucca), Adriano Olivetti set up in Pisa, in collaboration with the University of the City<sup>9</sup>, an Electronic Research Laboratory for the construction of a "scientific" electronic calculator, whose

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> At the origin of this initiative is Italian Nobel Prize Enrico Fermi. In 1949 Enrico Fermi visiting Olivetti company had drawn the attention of Adriano Olivetti on possible developments in electronics. Enrico Fermi in 1954, during a visit to his ex-University of Pisa, suggested to build an electronic calculator. The University had received funds from some local authorities to build a synchrotron in the Pisan area, a particle accelerator for nuclear physics research. Fermi suggested instead using these funds to design an electronic calculator. The basic idea of the proposal was that the project would contribute to creating skills in this new sector in Italy. Fermi, from his direct experience in United States, was aware of the fact that the electronic calculator was going to become an instrument of crucial importance not only for research, but, in general, for the development of the country. The Academic Senate welcomed Fermi's suggestion and the funds were oriented to design a computer. On 7 May 1955 Adriano Olivetti signed an agreement with the University of Pisa. Adriano Olivetti contributed to the initiative with financial support and assigned some researchers of his company to the innovative project.

direction was entrusted initially not to an Academic Professor, but to Engineer Mario Tchou, who was Chinese, who was only thirty years old and worked for Olivetti company.<sup>10</sup> The "Pisan Electronic Calculator" (CEP), the result of this joint cooperation between industry and University, will be completed in 1961.

Almost in parallel Adriano Olivetti founded in 1956 in Barbacina, a quarter of Pisa, his research laboratory for the construction of a more "commercial" computer. After just one year from the beginning of the research activities, in spring 1957, the small team of young researchers, under the guide of Engineer Mario Tchou, carries out the "Zero Machine", then called ELEA 9001 (acronym of *Elaborator Electronic Arithmetic*, but with an allusion to the ancient city of Magna Grecia, seat of schools of philosophy, science and mathematics).

Once the first prototype was completed, research work began on the second machine (ELEA 9002) which used transistors and no longer valves. The advent of transistors solved many problems because they had a longer life, small size and produced little heat. Solved the problem of the valves, the greatest weakness of the calculator ELEA 9002 still lied in its insufficient programming skills. For this reason, Olivetti company began collaborating with the mathematicians of University of Pisa to form a development group of what today would be called "software".

In 1957, in order to solve the problem of the lack, on national and European market, of solid state components, like transistors and diodes, Olivetti company and Telettra company decided to found, with a joint ownership, the General Semiconductor Company (SGS), which became STMicroelectronics, one of the world's largest companies in the sector of semiconductors and integrated circuits.

In 1958 the third calculating machine was completed (ELEA 9003), entirely made of solid state components and equipped with very advanced technological solutions (transistors). Elea 9003 was a computer at the forefront of its time because it worked at a high speed for the time (100,000).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Adriano Olivetti and his son Roberto met Ing.Tchou in 1954 at Columbia University in New York. He was a young man who, after graduating in engineering in Rome, had gone to United States to dedicate to electronic calculators. They convinced him to return to Italy to apply information technology in Olivetti company.

operations per second) and because it was multitasking (being able to manage three programs at the same time) (Filippazzi, 2008).

ELEA 9003 obtained the prestigious "Golden Compass", an award for its innovative design.<sup>11</sup> Adriano Olivetti donated an ELEA 9003 calculator to the Italian Ministry of the Treasury and made Olivetti Computing Center in Milan available to Universities for research and experimentation purposes.<sup>12</sup>

The Research Laboratory had in fact been transferred meantime from Pisa to Borgolombardo, a few kilometers from Milan<sup>13</sup>, where the industrial production of ELEA 9003 began, competing in a market dominated by Ibm. ELEA 9003 was a huge machine and had high-price. It was therefore a machine only accessible by great institutions and therefore had a limited market (Universities). A smaller model was therefore designed, ELEA 6001, with much more affordable dimensions and price which was put on the market in 1962, remaining Universities its fundamental commercial target.

In 1959 Adriano Olivetti concluded the purchase of Underwood company, a big competitor in United States in typewriters manufacturing, in order to exploit its commercial network for selling information technology products overseas.

Consequently another electronic calculating machine (ELEA 4001) was created, a computer designed for average users (university institutes, public administrations, medium industrial companies), which had great commercial success in Italy and abroad.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> The design, due to Ettore Sottsass, was absolutely innovative. The computers of that time were made up of large closets which went from floor to ceiling; in ELEA 9003, on the other hand, they were man-sized. In addition to this, the power supply and connection cables between the cabinets instead of passing under the floor, as it was then used, passed over the machine inside elegant blinds, with obvious advantages of installation and maintenance. Also the large console was an example of union between functionality and aesthetics.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> "With the creation of ELEA, our company does not simply extend its traditional production to a new sector of vast possibilities, but it touches a goal in which I believe there is the inalienable, higher end than an industry should reach, which is not only the affirmation of his own name and his work, but the common progress - economic, social, ethical - of the whole community. It is almost natural consequence of this conviction the decision to place this first electronic calculation center at the complete disposal of the University institutes that will want to use it for research and experimentation purposes. And it is with particular pleasure that "we can announce that Politecnico di Milano has already adhered to the invitation" (Olivetti, 2014b, pp. 121–122).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> In 1962 there will be a further shift: research and development will go to Pregnana Milanese, while production will move to Caluso, near the town of Ivrea.

In 1963, after the death of both Adriano Olivetti and Engineer Mario Tchou<sup>14</sup>, financial difficulties arise due to both a global market crisis and the acquisition of Underwood.

In 1964 Olivetti company was forced to sell its Electronic Division to General Electric. The Division had over 2,000 people, including 500 engaged in research and development, a real impressive "brain intensive" task force. This decision, that will inevitably mark the fate of Italian industrial capitalism, was inspired by the industrial myopia of the so-called "Intervention Group", the financial group which had, meanwhile, taken over the company, called by Olivetti family that held the golden share in the company. This group was composed, among others (Pirelli, IMI, Mediobanca), by an exponent (Vittorio Valletta) of FIAT automotive group, the historical rival of Olivetti company, which claimed that "Information Technology was the mole to be immediately eradicated from the firm".

Since then Olivetti company will have to concentrate its activity on mechanical products, leaving electronics. Only the small research group guided by Piergiorgio Perotto remains in the company, creating in 1965 "101 PROGRAM", the famous machine "Perottina", rightly claimed as the first personal computer in the world, in advance of more than ten years compared to the launch of the first personal computers of the Apple (1977) or of IBM (1981).

Thus ends a story of an incessant and pioneering research activity of an innovative entrepreneur like Adriano Olivetti and of a virtuous osmosis between industry and University (government did not take any part in

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Adriano Olivetti dies in 1960 of cerebral hemorrhage while going to Switzerland by train. Presumably he was traveling to Switzerland to raise capital to cope with the huge financial investment he had made while acquiring Underwood company, a colossus of 10,000 employees. Mario Thcou dies in 1961 mysteriously in a car accident. Many hypotheses have been made on Mario Thcou's death. Some theses claim that Tchou was killed by the American secret services in a car accident specially provoked to eliminate the man who had been the engine of the information technology revolution in Italy. In fact Mario Thcou, even after Adriano Olivetti's death, could have been able to let Olivetti company keep the world leadership in informatics. But United States, in the "cold war" climate, could not have tolerated, in the promising sector of information technology, the global supremacy of Italian company Olivetti, a company which was not inspired by the principles of stock market capitalism, but by the values of Humanism, of Social Catholicism, of Liberal Socialism. Analogue interpretation has been given of Enrico Mattei's death, prominent man of the Italian capitalism, who made ENI become a petrol global company.

the plot<sup>15</sup>) in the most innovative sector of then and today (information technology), which could still be used as a model in the present, having all those elements which feature a successful ecosystem of University-industry symbiosis.

#### FACTORS FACILITATING OR HINDERING UNIVERSITY-INDUSTRY COLLABORATIONS

The results of many studies show that collaborations between companies and Universities are intrinsically "more difficult" than collaborations within industry and within the world of research.<sup>16</sup>

The empirical evidence, in addition to this specificity, also shows that, even after the collaborations have been established, "productivity" (measured in terms of the number of patents generated by the same collaboration over time<sup>17</sup>) is lower in the case of relations between University and industry in comparison with monosphere cooperation. However, by "weighing" the patents for their quality, the results change significantly. In this case, it is the collaboration between companies and University that generates patents with greater scientific value (measured with citations) and applicability (ie, used as a basis by other inventors to develop new innovative applications) (Crescenzi, Filippetti, lammarino, 2016).

The relational difficulty existing between University and industry may depend on a number of reasons, such as the different <u>formal</u> codes of behaviour (laws, rules, formal system of incentives) as well as <u>informal</u> constraints (habits, conventions, values, culture) which characterize each professional world. Institutional factors can act as barriers to collaborative behavior between the two contexts. The lack of "institutional proximity",

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Italian government did not give (contrary to what State did in USA) any support to Adriano Olivetti or in the form of research funding or in terms of contracts in public purchases. Government support was absent both at the time of floridity of Olivetti company and at the time of its crisis

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Looking at the collaborative behavior of all Italian inventors over the 1978–2007 period, the empirical analysis on Italian patents developed by Bocconi University, shows that University-industry collaborations are less likely to happen when compared to other types of collaboration (among companies or among academics) (Crescenzi, Filippetti, lammarino, 2016).

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> It necessary to notice that patents, the indicator choosen by the quoted research, are naturally only one of the different forms of industry-University collaboration, which can articulate also in collaborative research projects and in scientific publications.

which does not exist for individual belonging to the same institution, is one of the reason of the more farraginous cooperation between the two spheres (academia and business).

From the *cultural* point of view and of the underlying philosophy at the base of one's own actions, academic world is generally focused on the *development* and *diffusion* of *knowledge*, often working on long temporal arcs and in single-disciplinary contexts, developing a knowledge of explicit and codified nature. The world of industry is instead oriented towards the use of *knowledge*, operates on complex and interdisciplinary contexts with short-term investments and develops a tacit and non-codified knowledge. All these differences make problematic the search for complementarity.

A proof of the importance of the influence of the laws and rules lies in the fact that the relationship between the University and companies can be inhibited by the legal norms which regulate the evaluation of scientific research. The regulation in force in Italy encourages academics to focus more on their scientific publications rather than on research commissioned by companies. A recent research (Perulli, Ramella, Rostan, Semenza, 2018 a cura di) conducted on a sample of 5,000 Italian academics confirms this orientation. In fact the research reveals that only 22.5% of respondents consider their research over the last five years "enough or very commercial-oriented." Only 5.5% of respondents say "they receive more than 50% of their research funds from private companies." In the light of these results, in the evaluation of career progression of academics, the relative weights assigned by Italian current regulation to the three institutional activities (research, teaching and support for cultural and economic growth) should be rebalanced, giving equal dignity to the activities of "third mission" compared to research. A simplification of national, regional and University norms on University/enterprise cooperation mechanisms would also be essential.

Problems of information asymmetry can also play a role: companies can have high costs of finding the right academic partnership and have difficulty in identifying the quality of academic researchers, while researchers can find it easier to verify the quality of their "peer-company." But even after the choice of the most suitable academic partner has been made by a company, information asymmetry and other market failure

(uncertainty, free-riding, procrastination, principal agent-problem) still can condition the choice of the models which companies adopt to relate to University in research activity. Many companies, especially large and medium-sized, prefer to "collaborate" with academics rather than to "commission" academic institution for a research to be carried out by the latter in full autonomy. In fact 33.2% of the same Italian researchers interviewed in the survey mentioned above were involved in "collaborative" research projects compared to 28.3% engaged in research activities "commissioned" by a company (Capano, Regini, Turri 2017, p. 89). 18 This is motivated by the fact that companies prefer to give to their employees involved in the research project some learning opportunities and at the same time prefer to exercise a direct control over the research activity carried out together with University.

What can reduce the difficulty in collaboration between business and University?

The creation of Institutions able to mediate between Universities and industry as offices for technology transfer, science and technology parks, business incubators, technological districts can certainly help collaboration, but other elements should be considered.

Reputation of agents and the involvement in projects of "star inventors" 19, geographical proximity, social proximity, organizational proximity, favorable urban contexts, visionarity, mental openness, appreciation of differences, trust in young people capabilities, can spur cooperation between companies and University.

The *individual reputation* and the *patenting curricula* of the inventors, on both sides of partnership, can be an important "bridge" between University and industry.

Geographical proximity between company and University makes collaboration "simpler" because it facilitates the exchange of tacit knowledge via face-to-face contacts and makes collaboration "better" because may lead to more durable ties. But spatial distance, with its di-

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> From 2004 to 2012 also the function of the University offices for technology transfer confirms that collaboration contracts have increased compared to consultancy contracts. See Fondazione Crui (2015).

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Meaning with "star inventors" an academic inventor with a great patenting track-record or a very innovative entrepreneur (innovative in Schumpeter meaning) of acclaimed fame.

sadvantages in starting a partnership (lack of coordination, opportunism, information asymmetry, etc.), may be counterbalanced by the possibility to access to newer knowledge which can not absolutely be available locally (like in Olivetti's company story where relations with long distance Universities could not be avoided in information technology field where USA Universities were the champions).

Social proximity, meant like social capital existing in an area, can make University-industry collaboration easier due to trust and to social engagement in the form of reciprocity. Individuals' social capabilities and donative attitudes of academic and corporate staff become strategical for the generation of new social capital, beyond social capital historically accumulated in a territory.

Organizational proximity, alias to be already connected through economic or financial relationships of dependence or through belonging to associative networks (consortia), can help University-industry alliance.

Urban contexts can also encourage collaboration because the circumstance of residing (University and company) both in an urban stimulating context acts similarly to geographic proximity, but adding an agglomeration factor (Moretti, 2014).

So institutional, geographic, organizational, social, urban proximities, together with inventors' individual characteristics and reputation, without forgetting the influence of professional culture in force in each sphere, are all likely to smooth cooperative behaviour and they can interact or substitute for each other (lack of institutional proximity can be compensated or replaced by the other tipologies of proximity and by specific institutions of scientific brokerage).

University-industry symbiosis is also nourished by cultural, entrepreneurial, civic, scientific and artistic creativity. In R. Florida's opinion (2003) creatives in general (and so forth creatives in both Universities and companies) need communities, organizations, people, spaces open to new ideas and different experiences, receptive to immigration, with an alternative lifestyle and new visions on society and on the structure of power (even economic power). Collaborations between Universities and business should rely, like the cities which aspire to attract the "creative class", on a mix of three essential ingredients: talent, technology and tolerance. So visionarity, mental openness, apprecia-

tion of differences, trust in young people capabilities, should operate in external environment (territory, town, community), in academic world, in business world to foster bidirectional collaboration between different professional knowledges (Adriano Olivetti's company was a brilliant example of this spirit).

Starting from the concept of the *Triple Helix of University-industry-government relationships*<sup>20</sup>, the last element to be considered, in the triadic relationship between University-industry-government is the role of government, which can adopt policies to facilitate University-industry links.

The (neo) institutional perspective distinguishes among three main configurations in the positioning of University, industry and government institutional spheres relative to each other: a statist configuration, where government plays the lead role, driving academia and industry, but also limiting their capacity to initiate and develop innovative transformations (e.g. in Russia, China, some Latin American and some Eastern Europe countries); a laissez-faire configuration, characterised by a limited State intervention in economy (e.g. USA, some Western Europe countries), with industry considered as the driving force and the other two spheres acting as ancillary support structures and having limited roles in innovation: University acting mainly as a provider of skilled human capital and government mainly as a regulator of social and economic mechanisms; a balanced configuration, specific of a Knowledge Society, where government acts in paritetical partnership with industry and with University and joint initiatives are taken. In this case government acts as a public entrepreneur and venture capitalist, in addition to its traditional regulatory role in setting the rules of the game. The balanced configuration offers the most important insights for innovation, as the most favourable environments for innovation are

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> The Triple Helix represents the shift from a dominating industry-government dyad in the Industrial Society to a growing triadic relationship between university-industry-government in the Knowledge Society. The Triple Helix gives a more prominent role to University, an Entrepreneurial University (stressing University 'third mission' of commercialization of academic research and University involvement in socio-economic development of a territory) and gives emphasis to the hybridization of University, industry and government in generating new institutional and social formats for the production, transfer and application of knowledge (Etzkowitz, 2008).

created at the intersections of the three spheres and in a systemic and interactive approach $^{21}$ .

#### CONCLUSION

Despite the well-known constraints due to the structural public under-financing of Italian University system and the prevalent minimum size of Italian companies, the dialogue between Universities and firms is actually strengthening in Italy (Binotto, Nobile, 2017; Fondazione Crui, 2015) in the lack of a dedicated and coherent public policy strategy. In fact "Third Mission" activities have grown up in Italian Universities<sup>22</sup>, there are many cases of University-company cooperation in several areas of Italy, even if there are criticalities (Capano, Regini, Turri, 2017). Italy is in fact characterized by a high heterogeneity in terms of both innovative dynamism and attitude towards cooperation between academic and business world and by the dominance of a "personal" mode of collaboration between University and industry which compensates for the limited technology transfer through "institutional" mode. Some factors can explain heterogeneity and "personal" mode:

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> The Triple Helix System is a set of components, relationships and functions. Among the components of Triple Helix System, a distinction can be made between: R&D and non-R&D innovators; "single-sphere" and "multi-sphere" (hybrid) institutions; individual and institutional innovators. The relationships between components are summarized into five main types: technology transfer, collaboration and conflict moderation, collaborative leadership, substitution, networking. The overall function of Triple Helix systems of knowledge and innovation generation, diffusion and use is carried out through a set of activities conducted in Knowledge, Innovation and Consensus Spaces.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> According ANVUR (National Agency for the Evaluation of Research), 82 Italian Universities, out of the 95 evaluated, have collected, along period 2004–2010, over 3 billion euros for contracts for research or consultancy with external commission. The number of patents obtained by Italian Universities has increased from 60 in 2004 to 467 in 2010. The economic value produced by transfer of patents also grew: from 109,399 euro in 2004 to 1,550,968 euro in 2010. The number of licenses for marketing the results of research activities amounted to 95 in 2014, for a total value of over one million euro. In the period 2004–2010, 531 spin-off companies were born in Italian Universities, 47% came from the research of 11 universities and 27% from the research of only 5 Universities. This shows an intense spin-off activity, but also shows that most of the activities of economic valorization of knowledge have been concentrated only in few Universities, located mainly in the North of Italy. Finally at the beginning of 2015, the incubators, participated by Universities or linked to them with agreements, are one third of the Italian incubators (Anvur, 2014).

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> "Personal mode" means that academics who are engaged in collaboration with industry make use of personal contractual arrangements (Crescenzi, Filippetti, Iammarino, 2016, p. 8).

University system is almost exclusively public and academics have the status of civil servants with largely centralized and homogenous recruitment procedures and career/incentives structures which are very distant from those governing business world (and this factor can cause the lack of "institutional proximity" and so forth generate difficulties in University-industry relation). The public character of University complicates, due to the bureaucracy, the "institutional" relationship with companies and encourages the search for "personal" shortcuts. In contrast with the homogeneity of the normative regulation of academic staff at national level, Italian regions show remarkable differences in the quality of Universities, as well as very differentiated conditions in terms of institutional and social capital conditions (different role played by local government which can be more or less proactive, social proximity, culture).

A recent research on the collaboration between Universities and companies of CRUI Foundation (Fondazione Crui, 2015), to which 79 Italian Universities are associated, reconfirms the importance of the critical factors of success already examined: mutual trust; personal esteem; previous experiences of collaboration between academic and business representatives; presence of a network of institutions that creates the ideal environment for the development of collaboration (consortia, science parks, etc.).

The main critical issues detected by the CRUI Foundation Report were: difficulty in harmonizing decision-making models, too complicated organizational and bureaucratic procedures, too long execution times of the administrative dynamics of Universities and companies; necessity of a reform of regional norms (simplification); absence of incentive policies dedicated to University staff to push them towards "third mission" activity; management complexity of those projects with a high number of partners; management complexity of intellectual property aspects. All these weakness points should require naturally the adoption of adequate policies for their overcoming.

The analysis testifies the richness and variousness of the forms of collaboration on national territory, but the necessity to improve some aspects to promote all those enabling factors which facilitate technological transfer from University to enterprises and to favour University-industry symbiosis especially in the less developed Italian regions, generating a positive impact in terms of increase of employment and development of a territory, like in Adriano Olivetti's company vision and action.

#### REFERENCES

Anvur (2014). Rapporto biennale sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2013. Roma.

Binotto, M., Nobile, S. (2017). Università italiana e Terza missione. In: Morcellini, M., Rossi, P., Valentini, E. (2017) (a cura di). *Unibook. Per un database sull'Università*. Milano Franco: Angeli, pp. 200–210.

Bonomi, A., Revelli, M., Magnaghi, A. (2015). *Il vento di Adriano*. Roma: DeriveApprodi.

Bruni, L. (2009). L'impresa civile. Una via italiana all'economia di mercato. Milano: Università Bocconi.

Bruni, L., Zamagni, S. (2004). Economia civile. Efficienza, Equità, Felicità pubblica. Bologna: Il Mulino.

Bruni, L., Zamagni, S. (a cura di) (2009). Dizionario di Economia Civile. Roma: Città Nuova.

Bruni, L., Zamagni, S. (2015). L'Economia civile. Un'Altra idea del mercato. Bologna: Il Mulino.

Capano, G., Regini, M., Turri, M. (2017). Salvare l'Università italiana, Bologna: Il Mulino.

Citelli, M., Piol, E. (2016). L'Olivetti dopo Adriano, Milano: Guerini Associati.

Crescenzi, R., Filippetti, A., Iammarino, S. (2016). Academic Inventors: collaboration and proximity with industry. *CIMR Research Working Paper Series*, n. 30, pp. 1–27.

Etzkowitz, H. (2004). The Evolution of the Entrepreneurial University. *International Journal of Technology and Globalisation*, n. 1, pp. 64–77.

Etzkowitz, H. (2008). The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. London: Routledge.

Filippazzi, F. (2008). Elea 9003: storia di una sfida industriale. Gli elaboratori elettronici Olivetti negli anni 1950–1960. Università di Udine, 21 maggio 2008, pp. 1–9.

Florida, R. (2003). L'ascesa della nuova classe creativa, Milano: Feltrinelli.

Fondazione Crui (2015). Osservatorio Università-imprese. Report 2015.

Gallino, L. (2001). L'impresa responsabile. Un'intervista su Adriano Olivetti. Torino: Edizioni di Comunità.

Montesi, C. (2016). Il Paradigma dell'economia civile. Radici storiche e nuovi orizzonti, Terni: Umbria Volontariato Edizioni.

Moretti, E. (2014). La nuova geografia del lavoro, Milano: Mondadori.

Olivetti, A. (2012). Ai lavoratori. Roma/Ivrea: Edizioni di Comunità.

Olivetti, A. (2014a). Le fabbriche di bene. Roma/Ivrea: Edizioni di Comunità.

Olivetti, A. (2014b). Il mondo che nasce. Roma/Ivrea: Edizioni di Comunità.

Olivetti, A. (2015a). Noi sogniamo il silenzio. Roma/Ivrea: Edizioni di Comunità.

Olivetti, A. (2015b). Città dell'uomo. Roma/Ivrea: Edizioni di Comunità.

Peroni, M. (2016). Ivrea. Guida alla città di Adriano Olivetti, Roma/Ivrea: Edizioni di Comunità.

Perulli, A., Ramella, F., Rostan, M., Semenza, R. (2018) (a cura di). Le attività di terza missione degli accademici italiani. Bologna: Il Mulino.

Zamagni, S. (2013). Impresa responsabile e mercato civile. Bologna: Il Mulino.

#### **A**BSTRACT

The triangle formed by university system, productive world and government authorities, through various forms of involvement of the parties, determines the enhancement of knowledge, which is at the base of a country's social, cultural and technological innovation. The cross-fertilization between academic world and the world of industry can also be traced going back to the business history of Adriano Olivetti (1901–1960) who, from his original manufacture of mechanical typewriters, led his company to be at the forefront of the world of electronics and information technology. Adriano Olivetti was not only a courageous and innovative entrepreneur, but also an unconventional intellectual, writer, publisher, politician, urbanist, innovator of social and political sciences. Adriano Olivetti was an extraordinary person, starting from the conception of his factory, which he meant as a social, moral and continuous learning community and not as a set of contracts, oriented to a project of complete renewal of the vision/mission of the company, of the market, even of the relation between company and University. Adriano Olivetti's success was stored in continuous research and technological development also in collaboration with University and other Research Centres, unstopping product innovation, great commercial rush, internationalization, binomial art/industry, social responsibility, binomial culture/industry. In Adriano Olivetti's company were present some of the factors which can foster University-industry symbiosis (institutional, geographic, organizational, social, urban proximities, together with inventors' individual characteristics and reputation, without forgetting the influence of social and moral norms and the contribution of all the institutions of "scientific brokerage"), but government role was absent in his company's story. Today a more systemic and interactive approach among University-industry-State is needed and practised (Triple Helix approach). The paper, after Olivetti's company case-history study explanation, analyzes the factors facilitating or hindering University-industry collaborations and examines University-company cooperation in Italy in its consistency, trend, forms, critical aspects which should be overcome by adequate policies.

#### KEY WORDS:

Adriano Olivetti, university-industry symbiosis, third mission, innovation, Triple Helix approach



#### Alessia Melasecche Germini

Laboratorio Athena, membre du conseil d'administration et META Group,
COO et Senior Expert,
a.melasecche@meta-group.com

Luigi Nunziangeli Comptable agréé et auditeur

## RECHERCHE ET INNOVATION: COMMENT AVOIR PLUS D'IMPACT ?

#### Introduction

Les citoyens réclament de plus en plus d'obtenir de la valeur pour l'argent. Ils ont besoin d'être convaincus que l'argent public est bien investi et que le retour sur investissement est réel. Le challenge à laquelle la Commission européenne (CE) doit faire face est identique à celui que tout gouvernement ou organisation financée par des fonds publics (ex. Universités) doit affronter. Les actions doivent être prises pour encourager les partenaires des projets de recherche à élaborer des plans pour l'exploitation et la commercialisation. La CE veut être sûre que les résultats sélectionnés sont portés au stade suivant. Ces plans d'exploitation ne sont pas uniquement un résultat en soi mais bien un business plan avec des activités réelles où les partenaires s'engagent à mettre en place des solutions, en ayant identifié des ressources et les premières étapes opérationnelles. Ils ne veulent pas seulement une liste de posters présentée ou quelques chercheurs formés. C'est l'idée globale – maintenant, entre fournir une liste de résultats et fournir un business plan, il y a énormément d'étapes différentes qui devraient être suivies.

Les résultats valables obtenus par les projets de recherche financés par des fonds publics dans tous les domaines ne trouvent pas toujours leur chemin afin d'être transformés en produits de marché ou services. En effet, utiliser et disséminer le savoir généré par un projet au-delà de la durée de vie du projet en lui-même peut être entravé par une multitude d'obstacles – le manque de potentiel n'étant pas typiquement l'un d'eux.

Horizon 2020 (https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/) fait face aux plus importants challenges de la société, visant à maximiser l'impact de compétitivité de la recherche et de l'innovation et à augmenter le niveau d'excellence à la base de la recherche. Le programme de sept ans – le principal instrument de financement pour mettre en œuvre l'initiative « Europe 2020 Innovation Union flagship »¹ – est élaboré pour élargir l'accès aux participants à travers une plus grande simplification, de nouveaux instruments financiers et de nouvelles opportunités pour les PME. Il regroupe tous les financements existant concernant la recherche et l'innovation, fournissant une aide de l'idée au marché.

### EXCELLENCE DE LA RECHERCHE EUROPÉENNE - IMPACT ET VALEUR POUR LA SOCIÉTÉ

(https://www.eu2017.ee/sites/default/files/inline-files/Research%20 and%20Innovation%20How%20to%20get%20more%20impact.pdf)

A l'été 2017, Science | Business a lancé une enquête sur l'impact de la recherche et de l'innovation en partenariat avec la Présidence estonienne du Conseil de l'Union européenne. 1029 réponses, incluant 42 Etats européens ainsi que les USA, l'Australie, Israël et d'autres ont été collectées. Le plus grand nombre de réponses provenait de personnes habitant en Belgique (154), probablement parce-que les institutions européennes y sont basées. Après cela, le plus grand nombre de réponses provenaient

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le Programme Cadre pour le Développement technologique et la Recherche, appelé également Programme Cadre ou par l'abréviation allant de FP1 à FP7, avec « FP8 » étant appelé « Horizon 2020 », sont des programmes de financement créés par l'Union européenne/ Commission européenne pour soutenir et développer la recherche dans l'Aire de Recherche Européenne (European Research Area, ERA). Les objectifs spécifiques et les actions variant, selon les périodes de financement. Dans FP6 et FP7 le focus était toujours sur la recherche technologique, dans Horizon 2020 le focus était sur l'innovation, relancer la croissance économique plus rapidement et offrir des solutions aux utilisateurs finaux. Les programmes cadre jusqu'au Programme cadre 6 (FP6) couvrent des périodes de cinq ans, mais à partir du Programme cadre 7 (FP7), les programmes courent sur sept ans.

des Pays-Bas (119), de l'Allemagne (89), du Royaume-Uni (86), de la France (63), de l'Italie (52) et de l'Espagne (51). Plus de la moitié des personnes ayant répondu sont membres de communautés académiques, alors qu'environ un tiers travaillent pour des institutions publiques ou privées. Etant donné les mécanismes utilisés pour atteindre les personnes, nous devons noter qu'ils est probable qu'ils représentent une population déjà impliquée dans le domaine de l'impact de la recherche et de l'élaboration de politiques; c'est particulièrement visible et pertinent dans les réponses fournies pour les questions ouvertes.

Les résultats suggèrent fortement qu'il existe des problèmes de communication qui limitent l'impact qui peut être obtenu à partir de la recherche. Ceci est perçu par les personnes questionnées comme étant provoqué par trois problèmes principaux :

- 1. Les succès de la science et de l'innovation, leur rôle dans nos vies, et les bénéfices pour la société, ne sont pas suffisamment communiqués au large public.
- 2. Les politiques ne s'engagent pas suffisamment pour la science et l'innovation, et la façon dont la preuve scientifique influence leur prise de décision (si c'est le cas) n'est pas claire.
- 3. Les scientifiques n'ont pas les compétences ou les mécanismes nécessaires pour communiquer de manière efficace leurs résultats de recherche aux politiques ou au public.

Les personnes questionnées ont également réclamé une meilleure communication des résultats scientifiques de la part des scientifiques euxmêmes, à travers de meilleures compétences et formation des scientifiques, ou la création de programmes intermédiaires avec des ressources pour combler la distance entre les scientifiques et les politiques. Alors que beaucoup a été fait dans certaines zones de l'Europe pour commencer à construire les compétences de la population scientifique, d'autres études ont montré que la formation seule ne résout pas les problèmes; un changement culturel est nécessaires pour soutenir ce travail, et cela veut dire investir du temps et de l'expertise.

Finalement, alors qu'il est commun dans la politique européenne d'utiliser le terme science pour représenter toute la recherche, les personnes questionnées rappellent que la science sociale et humaine a également un impact significatif. En particulier, ils soulignent le travail important que ces disciplines font en travaillant pour une société plus équitable, en développant des mécanismes pour le bien-être, et en développant et anticipant les systèmes économiques et de travail qui sont maintenant utilisés au niveau international. Comme d'autres études l'ont déjà montré, ces secteurs de recherche ont prouvé leur capacité à engager les politiques et le public, avec des leçons qui pourraient être transférées aux disciplines scientifiques et technologiques. La collaboration et le soutien aux projets multidisciplinaires pourraient bien fournir une manière d'augmenter l'impact de toute la recherche.

**« l'Europe ne manque pas de potentiel »** (Communication de la Commission au Parlement européen..., 2010)

L'un des buts principaux de l'UE au cours des deux dernières décennies a été d'encourager l'augmentation du niveau d'investissement, de manière à stimuler la compétitivité européenne. La stratégie Europe 2020 adoptée en 2010 maintient un objectif de longue date, à savoir pour l'UE de consacrer 3% du produit national brut (PNB) aux activités R&D; c'est l'un des cinq objectifs clé de la stratégie Europe 2020.

A travers son Innovation Union Flagship Initiative (Communication de la Commission au Parlement européen, 2010) (qui fait partie de la stratégie Europe 2020) la Commission européenne a placé une nouvelle emphase sur la conversion de l'expertise scientifique européenne en produits de marché et services commercialisables, en cherchant à utiliser l'intervention du secteur public pour stimuler le secteur privé et supprimer les goulots d'étranglement qui empêchent ces idées d'atteindre le marché. De plus, la dernière révision des lignes guide sur l'emploi et l'économie (révisées en 2015, faisant partie de la stratégie Europe 2020) incluse une ligne guide pour optimiser la soutien à la R&D et à l'innovation, en renforçant le triangle du savoir entre la recherche, l'innovation et l'éducation; on espère que cela fournira une stimulation pour étendre encore plus l'économie digitale.

Horizon 2020 est un programme de Recherche et d'Innovation visant à renforcer la compétitivité et la croissance et à en augmenter les bénéfices pour l'économie de l'Union européenne et se citoyens. Sous différents schémas de financement, le programme cadre soutient la recherche et les activités de développement avec pour résultat de nouvelles connaissances, de nouveaux produits et services, et également des innovations

sociales et non-technologiques. Il est essentiel que l'investissement public dans ces activités soit converti en bénéfices sociaux-économiques pour la société. L'idée se reflète dans les Règles de Participation à Horizon 2020 (Voir Article 43, http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal\_basis/rules\_participation/h2020-rules-participation\_en.pdf) avec un accent clair sur les obligations des bénéficiaires' à exploiter et disséminer les résultats des activités financées.

En regardant de plus près les principales conclusions de l'évaluation intérimaire de H2020 (Communication de la Commission au Parlement européen..., 2018), il apparaît qu'Horizon 2020 est attrayant et pertinent. Plus de la moitié des participants à Horizon 2020 sont des nouveaux venus par rapport à FP7. Le programme offre une collaboration unique et des opportunités de mise en réseau. Une publication scientifique sur cinq dans Horizon 2020 provient d'une collaboration entre le secteur académique et le secteur privé. Horizon 2020 produit plus de publications interdisciplinaires que FP7. Horizon 2020 est bien parti pour contribuer de manière significative à la création d'emploi et à la croissance. Même si Horizon 2020 représente moins de 10% de la dépense totale publique de R&D dans l'UE, des modèles macroéconomiques projettent son impact socio-économique dans un ordre EUR 600 milliards et 179 000 emplois d'ici 2030 (SWD, 2017). De plus, il soutient les objectifs politiques de l'UE à travers son focus sur la science de l'excellence, le leadership industriel et les challenges de la société. L'excellence en tant que principe fondamental sous-jacent assure la qualité. Avoir l'excellence comme critère principal pour l'allocation des financements a aidé les premières publications scientifiques d'Horizon 2020 à être citées à déjà deux fois le taux de la moyenne mondiale. Les brevets produits à travers le programme sont de meilleure qualité et susceptibles d'avoir une meilleure valeur commerciale par rapport aux brevets similaires produit ailleurs. Horizon 2020 a déjà soutenu quelque 17 vainqueurs de Prix Nobel.

#### ET L'EXPLOITATION, LA DISSÉMINATION ET LA COMMUNICATION?

Alors, commençons par clarifier les termes: quelle est la différence entre Communication, Dissémination et Exploitation ? Ou entre un plan d'Exploitation et un Business plan ? Le manuel en ligne d'Horizon 2020 fournit des réponses en couvrant ces trois problèmes reliés dans deux chapitres séparés :

« Il y a un lien étroit entre dissémination et exploitation. Dissémination (partager les résultats de la recherche avec des utilisateurs potentiels) ... nourrit l'exploitation (utiliser les résultats² pour des usages commerciaux ou dans la politique publique) ... » – Le manuel en ligne d'Horizon 2020 (Dissémination & Exploitation).

«Les bénéficiaires doivent promouvoir l'action et ses résultats... rappeler l'attention des audiences multiples vers la recherche (d'une manière qu'ils puissent être compris par les non-spécialistes) et répondre à la perspective politique publique ... par ex. impact sur la vie de tous les jours » – Manuel en ligne d'Horizon 2020 (Communiquer Votre Projet).

Nous trouvons utile d'adopter ce regard: la plan d'exploitation de votre projet est un Business Plan pour exploiter les résultats du projet – son focus est sur comment utiliser la recherche. Les activités de Dissémination soutiennent l'Exploitation en informant les audiences spécifiques ciblées – utilisateur potentiels – sur les résultats du projet.

La Communications, d'un autre côté, informe des audiences plus larges sur le projet dans son ensemble.

Cela vaut la peine de mentionner qu'il existe des synergies entre Dissémination et Communication, ce qui explique probablement que la plupart des participants chercheurs soient confus – les deux activités, après tout, impliquent de communiquer dans un sens ou un autre. Et bien que les buts et les audiences diffèrent, il y a inévitablement des superpositions dans les audiences et les moyens de communications partagés.

Sous Horizon 2020, un plan d'exploitation et de dissémination, appelé « Plan for the Exploitation and Dissemination of Results (PEDR) » doit incorporer des stratégies d'exploitation et de dissémination détaillées, en définissant clairement comment les résultats de la recherche seront mis en place et comment ils auront un impact sur le marché, sur les développements futurs et sur la politique.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/support/reference\_terms.html

### COMMON EXPLOITATION BOOSTER: SERVICES DE SOUTIEN POUR LES PROJETS DE R&I É TRAVERS LES PROGRAMMES CADRE FP7 ET H2020

La Commission européenne a mis en place depuis 2008<sup>3</sup> des services de soutien spécifiques pour aider les résultats des projets de R&I en cours à atteindre le marché, les décideurs et les utilisateurs potentiels. Comment aider les projets de R&I à atteindre le marché, les décideurs et les utilisateurs potentiels ? Comment exploiter les résultats de R&I et répondre aux attentes des différents partenaires du projet ? Comment mieux communiquer de manière interne et externe, suivre l'évolution du marché et prendre en compte les solutions concurrentes et les opportunités financières ?

Les services du Common Exploitation Booster<sup>4</sup> visent à combler le manque entre les résultats de la recherche et l'exploitation en aidant les consortiums des projets à :

- Augmenter la prise de conscience sur les possibilités d'exploitation et la planification de l'exploitation ;
- Clarifier les doutes, explorer les solutions et les actions, anticiper les conflits possibles pour une exploitation de succès ;
- Mettre en place des lignes guide pour l'exploitation à long terme des résultats des projets ;
- Créer de la valeur à partir de nouveau savoir (reconnaître les résultats exploitables, créer des revenus, améliorer les connaissances, standardiser ou breveter, trouver des passerelles pour de futurs travaux).

Financé à travers le budget de la CE d'H2020, les 4 services mis en place<sup>5</sup> dépendant du degré de maturité des projets, sont :

- 1. Analyse des Risque d'exploitation (Analysis of Exploitation Risks, AER);
- 2. Séminaire d'Exploitation Stratégique (Exploitation Strategy Seminar, ESS);

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Différents contrats cadre ont été signés: parmi ceux-ci, ceux dont a la charge META Group sont ESIC2 (http://www.meta-group.com/all-meta-projects/Pages/ESIC2.aspx), SSERR (http://sserr.meta-group.com/SitePages/default.aspx), CSSERR (http://exploitation.meta-group.com/SitePages/default.aspx).

Plus de 500 projets de recherche ont été soutenus en 6 ans de travail.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Common Exploitation Booster est un service de soutien commun qui aide les projets R&I en cours sous les programmes FP7 et H2020 à combler le manque entre créer des résultats de recherche et assurer leur exploitation en fournissant toute une série de services sur mesure. Les services sont gratuits pour les projets (à part la couverture de leurs propres frais de voyage) et le conseil est offert sous couvert d'un accord de confidentialité.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Services mis en place et délivrés par un contracteur externe sélectionné sur la base du meilleur rapport qualité/prix, dans ce cas META Group Srl.

- 3. Développement de Business Plan (Business Plan Development, BPD);
- 4. Brokering and Pitching Event (BPE).

195 services ont été contractés en six mois, mais de manière révélatrice, la demande a dépassé l'offre: les projets demandent encore les services CEB plus d'un an après que le budget ait été épuisé. Sur 195 services contractés, 193 services (impliquant 236 projets) ont été effectivement délivrés<sup>6</sup>. 2503 organisations ont bénéficié d'un service CEB<sup>7</sup>, sur lesquelles 48% enregistrées comme « Etablissement d'Education Secondaire ou Supérieure » et « Organisation de Recherche », les 52% restant étant des « Entités privés à but lucratif », « Organisations publiques » ou « Autre », couvrant 41 pays parmi les Etats membre, les pays associés et les pays non-EU. Les services ont été délivrés à des projets ayant des niveaux technologiques différents (TRL)<sup>8</sup>.

Un large panel d'experts senior et junior ont été impliqués dans la délivrance des services. Les équipes d'experts étaient composées de trois experts: senior, junior et administrative. La tâche principale de l'expert senior incluait la responsabilité de la délivrance du service. Il/elle est en contact direct avec le projet et délivre le service. La tâche principale de l'expert junior expert incluait les activités de back office, soutenant l'expert senior dans la recherche d'informations pertinentes et l'élaboration des rapports. La tâche principale de l'expert administratif est la responsabilité des relations avec les services de la Commission, les rapports périodiques, la préparation du matériel de communication, l'organisation des experts et l'assurance des contrôles qualité. 37 Experts (15 femmes et 22 hommes) provenant de 16 pays différents (Autriche, Croatie, Danemark, France,

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Le nombre de services et projets est différent car le BPE prévoit un cluster de projets, donc plus d'un projet par service.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Il faut noter que dans certains cas la même organisation, en tant que partenaire de différents consortiums, a participé à différents services CEB services, réduisant le nombre d'organisations à 1872. 
<sup>8</sup> La description suivante s'applique au TRL: TRL 1 – principes de base observés; TRL 2 – concept technologique formulé; TRL 3 –proof of concept expérimental; TRL 4 – technologie validée en laboratoire; TRL 5 – technologie validée dans un environnement relatif (environnement industriel pertinent dans le cas de key enabling technologies); TRL 6 – technologie exposée dans des environnement pertinents (environnement industriel pertinent dans le cas de key enabling technologies); TRL 7 – prototype de démonstration du système dans un environnement opérationnel; TRL 8 – système complet et qualifié TRL 9 – système actuel testé dans un environnement opérationnel (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space). Niveau de TRL auto-déterminé par les Coordinateurs/Partenaires lors de la réponse au questionnaire EC.

Allemagne, Grèce, Hongrie, Italie, Lituanie, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovénie, Espagne, Pays-Bas, UK) ont été sélectionnés.

Des feedbacks ont été collectés: directement par la Commission européenne en envoyant un questionnaire aux coordinateurs des projets et aux Project Officers après la fin du service ; indirectement par l'équipe de management du Common Exploitation Booster à travers les experts Senior (collectés le jour du séminaire du service).

Tableau 1. Le tableau suivant récapitule les feedback collectés et par qui :

Service	Par Commission euro	péenne	Par Equipe de Management		
			META Group		
	Des Coordinateurs/	Des Project/Policy	Des Coordinateurs/		
	Partenaires <sup>9</sup>	Officers	Partenaires Project		
AER	5 services 3 services		6 services		
	(5 feedback)	(3 feedback)	(59 feedback)		
ESS	47 services	39 services	79 services		
	(54 feedback)	(39 feedback)	(929 feedback)		
BPD	43 services	32 services	56 services		
	(52 feedback)	(32 feedback)	(596 feedback)		
BPE	5 services	4 services	4 services		
	(19 feedback)	(15 feedback)	(30 feedback)		
Total	100 services (130	78 services	145 services (1614 feedback)		
	feedback) (89 feedback)				

Source: META Group Srl

Après avoir analysé les feedbacks il y a toujours beaucoup de problèmes qui doivent être affrontés pour améliorer l'impact. Voici les principaux et ceux qui reviennent le plus:

Exploitation vs Dissémination: la confusion règne Même après diverses décennies de recherche européenne il y a toujours une large confusion en ce qui concerne la différence entre exploitation et dissémination. Près de 3 personnes sur 4 (72%) veulent en savoir plus. La recherche européenne n'atteindra pas un impact complet tant que les projets ne comprendront pas mieux l'exploitation. Différent consortium de partenaires classe l'impact

Respondents to the EC Coordinators/Partners survey were: 69% Project Coordinators, 11% Project Coordinators in their roles of Exploitation Leaders, 17% Partners responsible for Exploitation, 2% Project Partners.

selon des priorités différentes, le résultat étant des niveaux d'engagement envers l'exploitation différents. Beaucoup de projets manquent d'exploitation effective, réduisant la contribution que des services tels que ceux que CEB peut fournir peut avoir. Des formations par des organisations telles qu'Enterprise Europe Network (https://een.ec.europa.eu/) et National Contact Points (https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/support/national\_contact\_points.html) pourraient aider à affronter le problème dès le stade de la proposition de projet.

L'expérience de Business dans les panels d'évaluation. Beaucoup de projets ont des work packages sur l'exploitation inefficaces. De plus, ils sont souvent obligés de les conserver tels quels à cause de la difficulté de les réviser une fois approuvés, réduisant tout soutien fourni à ces projets par CEB. Les panels d'évaluation ont besoin de membres qui comprennent l'imprévisibilité aussi bien de la recherche que du business. Les work packages d'exploitation doivent être pensés pour refléter cette imprévisibilité. Les panels d'évaluation ont besoin de membres qui comprennent cela et qui puissent identifier des propositions avec des work packages d'exploitation de grande qualité. Ces membres se trouvent plus facilement dans le domaine du business, car les scientifiques et les académiques se concentrent plus naturellement sur les aspects de la recherche.

Focus sur les révisions à mi-terme sur l'exploitation, non pas cocher des cases. Il n'est pas réaliste de penser qu'un work package sur l'exploitation, écrit des mois avant que le projet ne soit financé, peut encore être adapté des années après, quand la moitié de la recherche a été faite. De plus, comme nous l'avons vu précédemment, beaucoup de participants ne comprennent pas vraiment l'exploitation. Et finalement, les partenaires des consortiums ont normalement des priorités différentes, et par conséquent des niveaux d'engagement différents envers l'exploitation. La révision à mi-terme du projet est une excellente opportunité pour affronter ces problèmes et concentrer la seconde moitié du projet sur l'exploitation de ses résultats. Il faut évoluer par rapport à ce qui arrive normalement, c'est-à-dire un exercice de cochage de cases à un moment critique de la vie du projet, au cours duquel le consortium réexamine de manière critique et met à jour sa stratégie d'exploitation, et l'utiliser pour structurer leur travail, au-delà même de la durée du projet.

L'analyse de l'utilisation de CEB fournit des données additionnelles: trois sujets comptent pour 44% de tous les services: ICT (26%); Nanotechnologies, Matériaux avancés et Production (11%); et Fermes du Future (7%).

En regardant plus loin: CEB a été un excellent pilot: à part aider les projets de recherche européens à exploiter leurs résultats, il montre comment les activités de recherche de l'UE pourraient mieux soutenir le transfert des résultats de la recherche vers la marché.

#### CONSIDÉRATIONS FINALES

Bien que CEB ait été le premier projet de ce type (ceux mis en place avant étaient dévoués à des thèmes spécifiques comme les Nanosciences, Nanotechnologies, Matériaux et nouvelle production, Technologies et Energie, alors que CEB n'a pas de secteur spécifique), son approche a démontré être un succès et devrait avoir encore plus de succès avec le temps:

- 82% des personnes ont donné un feedback positif sur la préparation des activités avant la délivrance su service ;
- 91% étaient satisfaites des compétences des Experts et de leur savoir, et 83% ont trouvé leur contribution bonne :
- Face-to-face est vital: bien que les services puissent être mis en place de manière digitale, la délivrance de webinar est problématique, malgré sa praticité. Avoir tous les partenaires du projet au même endroit, interagissant entre eux et l'expert, est essentiel;
- Faire correspondre projets et service adapté, au bon moment au cours de la vie du projet, est critique. Cela demande une meilleure compréhension aussi bien de l'exploitation que des services CEB service de la part des Project Officers et des Coordinateurs.

Tout ceci aide beaucoup à avancer dans la direction d'éviter que les projets ne créent des « solutions cherchant les problèmes », ou qui souffrent du syndrome du « si nous le construisons ils viendront ». Avoir de l'impact dépend énormément de la capacité à transformer rapidement les résultats en innovations, i.e. nouveaux produits, processus et services. En retour, cette habilité dépend énormément de la dissémination et de l'exploitation des résultats et du savoir de la R&I qui soit rapide, efficace et effective.

La Commission européenne planifie déjà un nouveau programme cadre, le FP9 (https://ec.europa.eu/info/node/71880) et l'intention est de fournir un soutien spécifique pour la dissémination (y compris à travers l'accès ouvert

aux publications scientifiques), l'exploitation et les actions de diffusion du savoir, avec un grand focus sur le clustering et la dissémination des résultats et des données pour les utilisateurs finaux, les citoyens, les administrations publiques, les académiques, les organisations de la société civile, l'industrie et les décideurs politiques. Dans ce but, FP9 pourra utiliser les technologies avancées et les moyens intelligents pour la récolte des connaissances à travers l'écosystème de données R&I de l'UE et fournir une visualisation et une utilisation des données innovantes. L'accès ouvert aux résultats de la recherche et aux données, la disposition de publications, les banques de données de savoir et autres sources de données seront soutenues.

Les activités de dissémination et d'exploitation entreprises dans le contexte de FP9 soutiendront le décollage du marché, amélioreront l'impact et aideront le potentiel d'innovation des résultats obtenus avec le soutien des financements européens. Une attention spécifique sera accordée à la dissémination de clusters de résultats de recherche matures vers les régions UE pour une absorption potentielle selon leurs besoins spécifiques. Dans ce sens le Programme maximisera les bénéfices provenant des synergies entre les initiatives UE, telles que les fonds structurels européens (European Structural and Investment Funds, ESIF), pour améliorer la compétitivité et l'innovation régionale.

#### RÉFÉRENCES

Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of Regions. *Europe 2020 Flagship Initiative Innovation Union*. SEC (2010) 1161. Brussels, 6.10.2010, COM (2010) 546 final.

Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Horizon 2020 interim evaluation: maximising the impact of EU research and innovation. Brussels, 11.1.2018 COM(2018) 2 final.

Seventh FP7 Monitoring Report. Monitoring Report 2013. European Commission Directorate-General for Research and Innovation Directorate A – Policy Development and Coordination Unit A.5, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. ISBN 978-92-79-46323-5.

Horizon 2020 First results. European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015, ISBN 978-92-79-50288-0.

SWD (2017). 220 In-depth interim evaluation of Horizon 2020. Section 8.4, p. 141 and p. 144.

Research and Innovation: How to get more impact? (2017). A public consultation carried out for the Estonian Presidency of the EU, ScienceBusiness, October, Science Business Publishing Ltd.

Fact Sheet, The Plan for the Exploitation and Dissemination of Results in Horizon 2020 (2015). European IPR Helpdesk, July 2015, European Union.

Regulation (EU) No 1290/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 laying down the rules for participation and dissemination in « Horizon 2020 – the Framework Programme for Research and Innovation (2014–2020)" and repealing Regulation (EC) No 1906/2006.

https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/

http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/support/reference\_terms.html

http://www.meta-group.com/all-meta-projects/Pages/ESIC2.aspx

http://sserr.meta-group.com/SitePages/default.aspx

http://exploitation.meta-group.com/SitePages/default.aspx

https://een.ec.europa.eu/

https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/support/national\_contact\_points.html

https://ec.europa.eu/info/node/71880

#### ABSTRACT:

Citizens are increasingly requesting value for money. They need to be convinced that the public money is well invested and that the return on the investment is effective. The challenge that the European Commission (EC) is facing is like the one any government or publicly funded organisations are facing. Actions should be taken to encourage research projects' partners to design projects for exploitation and commercialization. EC wants to be sure that the selected results are brought to the next stage. That exploitation plans are not just a deliverable but a business plan dealing with real activities where partners commit themselves to implement the solutions, having identified resources and first operative steps. They do not want just a list of posters presented or few researches trained. This is the overall idea, - then from providing a list of deliverables and providing a business plan, there are a lot of different paths that could be followed.

The European Commission's expectations are – from an average of 5% of the results being exploited by the end of Framework Programme 6, to a rapid growth during H2020: 80% is the target.

A public consultation commissioned by the of the Estonian Presidency, of the Council of the European Union for the second semester of 2017 revealed that: the successes of science and innovation, their role in our lives, and their benefits to society, are not communicated to the public at large; policy makers are not engaged enough with science and innovation, and it is not clear how scientific evidence informs their decision making, if at all; scientists do not have the skills or mechanisms needed to effectively communicate their research findings to policymakers or the public.

The paper will present how the European Commission and its agencies addressed the challenge under H2020 and what is already planned under Framework Programme 9.

One of the main actions launched by DG Research & Innovation that are extensively presented in the paper is the Common Exploitation Booster (and connected key findings). Launched in April 2016, Common Exploitation Booster (CEB) was a pilot service to help participants in EC research programmes get the results of their research to market. Projects could request support from a menu of CEB services, spanning from exploitation

risk analysis through to brokerage and pitching events, where partners would present their results to peers, potential users and investors. Tellingly, demand outstripped supply.

#### KEY WORDS:

Innovation, Research, Results, Impact, Exploitation



Mario G.R. Pagliacci Department of Economics, Seat of Terni, Università degli Studi di Perugia. President of Laboratorio Athena, Terni, mariopagliacci@libero.it

Federico Rossi
Member of Laboratorio Athena,
Federico\_@outlook.it

## EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF RESEARCH PROJECTS

#### Introduction

The strategy of the EU focuses on research and innovation to foster economic growth and create employment.

The 7-year long framework programme – Horizon 2020 – provides European funds amounting to over 70 billion euros, in addition to national private and public investments deriving from Community financing.

The goals set by Horizon 2020 are:

- strengthen the position of the EU in the scientific sector;
- strengthen industrial innovation through investment in key technologies, facilitating access to capital and supporting small companies;
- addressing fundamental social problems like climate change, sustainable transport, renewable energy, food safety and an ageing population.

The Horizon 2020 program shall pursue effectiveness and efficiency goals according to three guidelines:

 making sure that technological discoveries become truly potential trade products through industrial and government partnerships;

- intensifying international co-operation in research and innovation;
- further developing the European Research Area.

According to targets set by the European Commission, EU member states shall invest by 2020, 3% of the GDP in R&S (1% public funding, 2% private investments) and setting the goal of creating 3,7 million jobs as well as annually increasing GDP to approx. 800 billion euros.

The current situation is far from achieving the above-mentioned goals. Reports show that Innovation Scoreboard 2017 percentages are lower and have actually decreased slightly:

- R&D expenditure in the public sector (percentage of GDP): 0,71
   and estimate 0.01 percentage point decrease in two years' time;
- R&D expenditure in the business sector (percentage of GDP): 1,28 and expected decrease 0.2% in two years' time.

Reduced resource percentages for research and development, should make us seriously and urgently ponder on the outcome of R&D in the European Union.

The insufficient percentages invested in R&D is undoubtedly the main concern for the European Commission; in any case, attention should not only be directed towards the quantity of resources for research, but to the effectiveness of it and the efficiency of the resources used as well.<sup>1</sup>

Concerning effectiveness, it must be clearly said that not all the research projects – still awaiting approval by relevant bodies – may include features to be funded. Moreover, research projects presented by public organizations – including universities – do not always meet conditions of usefulness and effectiveness; moreover, they are funded because they

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> This and other issues were discussed at an international meeting in Venaria (Turin), in the G7 framework called THE FUTURE OF SCIENCE (24th-30th SEPTEMBER 2017). The session held on the 28th Sept. dealt with, among other issues, policies and funds for inclusive and responsible research. The main issue regards how to guarantee that general benefits deriving from investments in research can be used to reach solid sustainable development, employment and social welfare objectives. A greater overview is given by: Merloni, 1990.

are presented or sponsored by eminent people who are usually connected with the big global interest groups.<sup>2</sup>

The theme of this paper concerns efficiency in using resources as well as economic and financial monitoring over research projects. A practical case is hereby introduced to show how attentive budgeting and monitoring can optimize investment in research and maximize the use of available resources.

#### ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF RESEARCH PROJECTS

A research project is expected to have an organizational structure so that the assigned resources – especially if they are limited with respect to requirements – can be adequately arranged according to the objectives to be reached and to procedural constraints required by reference norms.

Therefore, a research project has to be structured according to the following phases:

- a) Technical and economic drawing up of the research project, including duration and objectives to be reached at the end of the project;
- b) Identification of eventual partnerships with companies, universities, public & private organizations; clear assignment of roles and objectives assigned to each partner, from the technical as well as the economic/financial standpoint;
- c) Formulation/forecasting of research costs, sub-divided into various types of eligible costs;
- d) Assignment of technical, economic/financial and expenditure reporting control liability including any external auditing.

During the entire procedure, the research project shall comply with the following conditions:

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Great scientific research dealing with the future of humanity is mainly controlled by a limited number of people who are connected with six big publishing interest groups. Through his School of Library and Information Science, Professor Vincent Lariviere of the University of Montreal conducted a study to show that scientific development is determined by choices made in great specialized media groups. "Indeed, the big publishing houses control over half of the scientific study market, including natural sciences as well as medical, social and human sciences. Furthermore, they produce high volumes of sales as well as 40% profit margins. We can say that the big publishing groups had a vital role in the historical dissemination of scientific knowledge in the printing world, but it is disputable to think that they are still required in today's digital world" (Cfr. www.sapereeundovere.com/il-controllo-della-ricerca-scientifica-nella-societa-globalizzata/).

- it has to be organized and planned according to effectiveness and efficiency criteria;
- it has to be periodically monitored so that any anomalies and deviations can be duly detected;
- it has to be re-organized (or partially re-planned) in order to rectify anomalies and deviations.

Basically, it involves meeting effectiveness and efficiency criteria which cannot disregard the necessary distinction and independence of the roles assigned to technical-scientific management as well as liability concerning function of research planning and control.

Thus, technical-scientific management of the project shall be assigned to the research team and its leader, who is generally the creator and proponent of the project itself; whereas resource planning and control liability shall be distinctly assigned to an organization with economic and financial expertise which is hierarchically independent from the research team and its leader.

This basic distinction aims to avoid common functional identification issues that endanger the rational optimization of available resources.

Hereinafter, this article shall describe the essential research budget processing phases, including periodical control of deviations.

#### RESEARCH BUDGET

We shall develop our reasoning on the following example: a private technical-scientific organization involved in applied research projects to be presented directly on the sales market.

The above-mentioned organization, as per the majority of private scientific research organizations, shall have the role of fostering the transfer of technology to companies thus enabling them to acquire price/cost competitive advantage from the most advanced and requested scientific solutions on the market. This role is emphasized when there is co-operation between public and private sectors – in order to transfer public

research outcomes<sup>3</sup> (especially from universities), usually the higher risk type connected with long-term projects – to companies which in turn shall generate products or services (Cicala, 2012).

Our current aim is to describe the various stages which will enable correct economic control over research activities.<sup>4</sup>

Research budget processing should already include the type and quantity of resources required and initially distinguish the accountable items from the ones eligible to receive funds, on the basis of a research tender.

Taking into account the particular role and value that human capital has in a research organization, special attention is placed on personnel involvement in order to minimize non saturation of researchers' available hours.

Table 1 shows that a research organization should plan three different activities with eight operators. The primary budget objective is to avoid having operators who are not used or who are partially used. The example includes 565 unused hours which is an economic inefficiency factor for the research organization; this inefficiency should be tackled through new contracts concerning professionalism of personnel who is still "unsaturated."

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> According to the European Commission, a research organization is "a non-profit entity, such as a university or a research institute, regardless of its legal status or financial source, with the main aim of carrying out basic research, industrial research or experimental development including dissemination of outcome, through teaching and publication or transfer of technologies; all gains and profit are entirely reinvested in research activities, dissemination of research outcome or teaching." This is included in Communication 2006/C 323/01 of the European Commission. Nevertheless also for profit research organizations operate in the market. This paper concerns this kind of entities.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> The case herein is the simplification of the present case which is far more complex, presented by: Pagliacci e Giammari, 2004.

Table 1. Commitment of personnel in research organization YYY for the year 2XXX

Personnel/	Research	Research	Production	Hours	Workable	Unworked
contracts	contract	contract	contract	claimed	hours	hours
	1	2	3			
Personnel,						
services:						
Rossi	625	907	50	1,582	1,634	52
Bianchi	521	1,000	25	1,546	1,634	88
Personnel,						
production:						
Yellow			1,500	1,500	1,634	134
Green			1,409	1,409	1,634	225
Researchers						
area A:						
Black	60	1,574		1,634	1,634	-
Blue	90	1,544		1,634	1,634	-
Researchers						
area B:						
Brown	12	1,556		1,568	1,634	66
Orange	246	1,388		1,634	1,634	-
TOTAL	1,554	7,969	2,984	12,507	13,072	565

Source: own study.

The work hours, including hourly cost, are part of the contract budget together with the estimates of the other accountable items. They will be compared with revenues in order to determine the contribution margin.

In our case, we have 3 contracts: two research contracts and one production contract.<sup>5</sup> A contract budget shall be determined for each one and it will vary on the basis of whether the research contracts are partially or totally funded according to the research competition. The production contract shall not be funded because it will be remunerated by a market price paid by the client.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> The research contracts are the ones whose output is equal to the information result of a process. The output of production contracts indicate a service given or the production of an item which is directly set for the market.

In the case of a 75% – funded research contract, the contract revenue shall be determined by 75% of the accountable expenditure and the remaining 25% is considered as an initial negative margin. 100%-funded contracts are different because accountable expenditure is covered and the initial margin is zero. Production contracts are not funded at all; therefore, revenues derive from the sales market and only the second margin is important, like the difference between sales price and incurred price. In any case, research contracts require the (total) second margin as well after deduction of non-accountable expenditure, in order to reach the margin of cover of total costs of the research organization for the year 2XXX.

A brief example is given in Table 2.

Table 2. Budget and the research organization's (YYY) margin of cover of costs for the year 2XXX

Items	Contract	Contract	Production	Portfolio	New	Production	TOTAL
	1 (75%)	2 (100%)	contract	sub-total	funded	contract in	
	` ′	, ,	(A)		contracts	question	
			,			(B)	
Funding	456,809	805,855	700,000	1,962,664	0	300,000	2,262,664
(revenues)							
Costs	609,078	805,855	0	1,414,933	0	0	1,414,933
financed:							
-researchers							
-personnel,							
services							
-investments							
-special							
material.							
-trips							
-other ex-							
penditure							
-general							
expenditure							
1st margin	-152,269	0	700,000	547,731	0	300,000	847,731

	1	1	1	1	1	1	
Non-funded	68,350	120,800	480,333	669,483	0	200,000	869,483
costs							
-researchers							
-personnel,							
services							
-technical							
serv.							
-general							
material							
-stationary							
-deprecia-							
tion							
2 <sup>nd</sup> margin	-220,619	-120,800	219,667	-121,752	0	100,000	-21,752
General							100,000
charges,							
interest							
expenses							
and tax							
payments							
RESULT OF THE YEAR -121,752							

Source: own study.

It is clear that the research contracts do not even achieve a balanced budget due to the portion of non-fundable costs or part of costs accountable, but not funded. In our case, the 2<sup>nd</sup> margin for research contract 1 and 2 equals minus 341,419 euros. This negative value is partially absorbed by the positive margin of the production contract thus amounting to a subtotal of acquired contracts of minus 121,752.

The objective of a balanced budget can be achieved if new contracts are acquired primarily for the purpose of absorbing hours not worked by a part of the 'unsaturated' personnel (researchers, service & production personnel). In the acquisition phase, contracts that can achieve revenues higher than costs should be the priority. This objective should be essential for research entities operating in the private sector because they cannot rely on public support for budget losses.

The organization under examination is negotiating a 300,000 euro contract, estimating costs at 200,000 euros; this would enact a 2<sup>nd</sup> margin of 100,000 euros that, in turn, would lower the 2<sup>nd</sup> total margin to minus 21,752 euros. Other acquisitions or a reduction of costs could lead to a balanced budget in reference to operational income (variable + fixed costs) before interest and tax.

Obviously, the research organization shall also take into consideration other general expenses and tax payments. In our example, final loss equals 121,752 euros.

This kind of annual planning should be part of strategic functions for the implications of its effect on the organization's economic outcome in the year 2XXX and because the objective of full research personnel saturation is a respectful way of relating to human capital, thus shielding researchers and technicians from frustration caused by demotion and / or partial employment that would create very serious psycho-behavioral situations, especially for researchers who are very motivated professionally.

#### THE CONTROL FUNCTION

We have previously seen that research organization monitoring has to be separated into technical-scientific and economic-financial liability. In any case, monitoring has to involve both liability areas. That is, monitoring concerns the person-in-charge of research and production contracts as well as the organization's administration controller in order to examine deviations in the light of effective progress phases of the activities and to plan corrective measures accordingly. For example, a negative deviation of the budget would not be so disconcerting if a joint analysis finds that the cause of this is related to the brining forward of activities with respect to the period initially planned; what is important is that subsequent monitoring has to focus on deviation reabsorption in subsequent periods.

An examination of a 6-month deviation is shown in Table 3.

For the sake of simplicity, let's take the case of two research contracts and two production contracts, both having a linear development in time, so cost evolution is constant. Moreover, we shall consider only total costs, that is,  $2^{nd}$  margin level.

Table 3. Analysis of deviations between budget & final balance

	Budget 1st half of yr.	Final balance 1st half of yr.	Deviations 1st half of yr.	Budget 2nd half of yr.	Preliminary report 2nd half of yr.	Deviations 2nd half of yr.	End-of-year estimation
Contract 1: Total costs 2 <sup>nd</sup> margin	338,714 -110,309	338,000 -109,595	-714 +714	338,714 -110,310	339,428 -111,024	+714 -714	677,428: budget confirmed -220,619: alignment
Contract 2: Total costs 2 <sup>nd</sup> margin	463,327 -60,400	463,327 -60,400	0	463,328 -60,400	470,200 -67,272	+6,872 -6,872	933,527: budget exceeded -127,672: deterioration
Contract A: Total costs 2 <sup>nd</sup> margin	240,166 +109,833	240,000 +109,999	-166 +166	240,167 +109,834	240,063 +109,938	-104 +104	480,063: budget improved +219,937: improvement
Contract B: Total costs 2 <sup>nd</sup> margin	100,000 +50,000	100,000 +50,000	0	100,000 +50,000	100,000 +50,000	0	200,000: budget confirmed +100,000 alignment
TOTAL: Total costs 2 <sup>nd</sup> margin	1,142,207 -10,876	1,141,327 -9,996	-880 +880	1,142,209 -10,876	1,149,691 -18,358	+7,482 -7,482	2,291,018: budget increase -28,354: deterioration

Source: own study.

Therefore, the 2<sup>nd</sup> margin level is negative amounting to 28,354, that is, even higher compared to budget (-21,752). We have to add general

expenses, financing costs and tax costs (= 100,000) to reach final result, negative 128,354.

In any case, the following must be pointed out: comparison between the half-yearly budget and the preliminary report is expected in the breakdown of the deviations (briefly shown herein). This means that the controller shall draw up the half-yearly financial statement by the end of the period. If this analysis is carried out in a very short period of time, that is, at least 2 months before the end of the year (including 2<sup>nd</sup> half of the year preliminary report drawn up on the basis of 4 effective months of financial statement and 2 months estimation), there will be time enough to try and amend serious situations: in our example, research contract 2 shall provide a preliminary report which is much higher than the budget, with sharp 2<sup>nd</sup> margin deterioration.

Whether amends will lead to favorable results depends on how the technical supervisor of contract 2 intends to proceed. Often, technical supervisors focus on the technical quality of the contract and on scientific effectiveness, thus they strongly hesitate to set measures for reducing costs which might have a negative result on the expected research outcome.

We should also point out the second type of management failure which concerns controllers and related administration systems. This failure involves late deviation analysis. We are referring to administration and monitoring entities that frequently provide very late preliminary reports (that is, near the end of the year, leading to impaired correction procedures. This generally depends on the fact that an anticipatory attitude (e.g. a preliminary report drawn up 2 months early, that is, 10 months of effective financial statement and 2 estimated months) could lead to a strong deviation of the final outcome. Obviously, this will not be accepted by persons-in-charge of drawing up preliminary reports. This is simply another form of professional pride, which is no less stringent than the one previously described that could affect the technical and scientific persons-in-charge of research.

#### FINAL CONSIDERATIONS

We have observed that the economic management of a private research entity operating on the market (that has to achieve a given economic outcome without relying on public funds to cover deficits) (Endrici, 1991) is a difficult task, even when research contracts with 75% and 100% financial cover are acquired. In fact, there will always be a part of unaccountable and unfinanced costs, which will have to be covered by internal resources from the organization. These internal resources derive from margins obtained through acquisition of other contracts ("production contracts" A and B) at market prices and reasonably exceeding costs. Obviously, this type of research, which is essential for the economy of the entity itself, derives from the real economy sector.

In any case, the objective of economic equilibrium is related to careful contract management by technical and scientific person-in-charge of research including controllers and administration and financial organizations.

Given this, these two entities have to be able to collaborate synergically – despite role separation – for the benefit of the research contracts as well as the research entity itself.

On one hand, research content, methods and final products are extremely important for the purpose of analysis, but our work has shown that economic-financial examination is not only a mandatory procedure to assess sustainability of the research project itself, but is fundamental for assessing the global outcomes as well.

Good practice related to the economic and financial management of research projects can and must be considered as a guideline for university research as well, where effectiveness and efficiency criteria are not always used as guidelines.

#### REFERENCES

Cicala, L. (2012). Development of research jobs in private research organizations (Lo sviluppo delle professioni di ricerca negli "organismi di ricerca" ad ordinamento privato). http://www.analysis-online.net/wp-content/uploads/2013/07/Organismi-di-Ricerca-Privati-DOC-ok-plus-plus.pdf.

Endrici, G. (1991). Public authorities and scientific research (Poteri pubblici e ricerca scientifica). Bologna: Il Mulino.

European Commission Communication, 2006/C 323/01.

European Commission, European Innovation Scoreboard 2017.

Merloni, F. (1990). Independence and freedom in scientific research systems (Autonomie e libertà nel sistema della ricerca scientifica). Milano: Giuffrè.

Pagliacci, M.G.R., Giammari, R. (2004). Economic financial monitoring in research projects (Il controllo economico e finanziario dei progetti di ricerca). Finanziamenti su misura News. Milano: Ipsoa, 6.

www.sapereeundovere.com/il-controllo-della-ricerca-scientifica-nella-societa-globalizzata/.

#### **ABSTRACT**

The status of research and development in Europe evidence some excellent points, but as a whole, there is a gap with respect to some foreign countries, which Europe is confronted with.

The 2017 edition of the European Innovation Scoreboard highlights a delay in pursuing the budget of R&D investments by 2020 (3% of the GDP).

However, it is important to note that pursuing quantity objectives concerning R&D is not sufficient. In fact what really matters is the primary and substantial objective of achieving maximum effectiveness and efficiency of research projects.

Research projects provide for an organization structure that can adequately combine assigned resources in view of effectiveness and efficiency goals, in compliance with procedural constraints included in the relevant regulations.

The effectiveness objective is achieved on the basis of the quality of research contents as well as the results achieved; this task is assigned to the technical-scientific staff of the research team. In any case, it would be inappropriate to assign to the above-mentioned staff the task of planning and supervision of the research budget, in order to avoid identification of the supervisor/supervisee.

This article focuses on the economic supervision of research contracts by using examples based on a specific case.

#### KEY WORDS:

Economy of search; Efficiency/effectiveness; economic controlling

#### Adriana Zait

University Alexandru Ioan Cuza Iasi, Faculty of Economics and Business Administration

Adriana ZAIT: azait@uaic.ro

#### Andreia Gabriela Andrei

University Alexandru Ioan Cuza Iasi, Department of Social Interdisciplinary Research Andreia Gabriela ANDREI: andrei.andreia@gmail.com

# RESEARCHERS' SKILLS FOR THE UNIVERSITY OF THE FUTURE — LADDERS OUT OF THE IVORY TOWER

#### INTRODUCTION: CONTEXT

Economies change, societal values change, there are shifts from economic performance to human well-being, moral values are challenged, generational changes occur, all over the world – does higher education keep the pace? What should universities of the future do, in order to better educate their countries, for an improved human development? More and more voices claim a radical change of higher educational systems, in order either to adjust to the new realities (ways in which the new generations learn and act), or to prevent some of the negative trends (student abandon, critical low level of civic participation). From all components of the modern society and the multiple helix models, higher educational institutions seem to paradoxically be the ones more rigid, less changed, in both tangible environments and academic spirit (there are even jokes about a person traveling from the past to now-a-days, and the only place which would not be a total shock and would still be easy to recognize would be an amphitheatre and a class of students with their professor). Higher education institutions prepare

students, future employees and researchers, according to the European Qualifications Framework (EQF), whose core is a set of common reference points – pointing to learning outcomes located in a structure of eight levels. Qualifications at each level are described in terms of three types of learning outcomes: knowledge; skills; and wider competences described as personal and professional outcomes. The layers of competences include: i) cognitive competence, the use of theory and concepts, as well as informal tacit knowledge gained experientially; ii) functional competence (skills or know-how), various things that a person should be able to do when functioning in a given job, learning or social activity; iii) personal competence referring to knowing how to conduct oneself in different, specific situations; iv) ethical competence involving the possession of certain personal and professional values. (http://ec.europa.eu) The Reference Framework at EU level sets out, since 2006, eight key competences: communication in the mother tongue, in foreign language, mathematical competence and basic competences in science and technology, digital competence, learning to learn, social and civic competences, sense of initiative and entrepreneurship, and cultural awareness and expression. The framework was scrutinized recently, and based on survey results and perceived weaknesses, improvements were suggested. The main weaknesses relate to the fact that the framework has not developed over time, is not detailed enough, has inadequate link to research evidence. And although just about a quarter from the interviewees (23%) considered that major changes are necessary, 72% of the survey participants agreed that transversal elements should be increased, especially critical thinking, decision making and problem solving (\*\*\*, 2018):

"Personal and interpersonal skills, sometimes referred to as 'life skills', socio-emotional, 'soft skills', or 'transversal skills', have become more important in today's society. They can respond to the growing needs of individuals to deal with uncertainty and change, remain resilient, develop personally and build successful interpersonal relations. Personal, social and learning competence encompasses elements of the previous 'learning to learn' and 'social competence'. The skills such as critical thinking, teamwork, intercultural skills and problem solving are further strengthened in the Framework overall."

Researchers are trained within the same higher education framework. Academic research is crucial for the process of informing government policy, in order to increase the fundamental capacities of a state, in terms of institutions, knowledge use, transparency, accountability etc. There is also a need for better government responsiveness to the higher education and public spheres, and academic researchers should take up more advisory roles, engage as much as possible with policy makers. Researchers need to learn new skills for this new role, such as the political ones, the art of drawing correct lines between allowed, banned and controlled approaches, so that they could enable societies to develop. These basic political skills would also allow researchers to make their findings accessible to both politicians, who have the power as decision makers, and to the public, as final and real beneficiary.

Studies metaphorically speak about researchers as providers of "a ladder out of the ivory tower." What are the ivory tower connotations? The oldest one is found in the Bible, Song of Solomon, and sends to a state of sheltered isolation. Collins dictionaries define the ivory tower as "no knowledge or experience of the practical problems of everyday life." Cambridge English Dictionary considers that the ivory tower positioning means "not to know about or to want to avoid the ordinary and unpleasant things that happen in people's lives." In academia, when we use the ivory tower expression, we usually think about the gap between theory and practice, a sense of philosophical superiority, being above all small issues of prosaic life, or living in the clouds, as a lack of anchorage in real life. Hard sciences are perceived too difficult and positivist, soft sciences, especially humanities, as too fluffy and philosophical, and business studies, somewhere in the middle as approach, as being way too pragmatic and concerned about outputs and financial issues. Researchers from all these fields, within a framework of intercultural approaches, might be the ones helping academic communities to step out of this state of isolation, building and providing the necessary ladder towards society, communities, real life.

#### **OBJECTIVES AND METHODOLOGY**

To better define the new role of universities and academic researchers we need to answer several research questions – what competences do academic researchers have, at the present, according to the competences' framework agreed at UE level? Which of these competences are actually used? How valuable are these competencies in the present and, even

more, what will be their value in the future? What is the level of political skills of academic researchers, would this level allow them to pledge for more conceptual and instrumental use of knowledge, and less political one? In order to answer these questions – objective of our study – we performed a literature review, followed by in-depth interviews with junior researchers (doctoral students) and a survey among academic researchers (both hard and soft sciences).

#### I ITERATURE REVIEW

The literature review revealed the fact that researchers' roles didn't keep the pace with societal values change process, as a whole; if the 18th century had a focus on liberal values, the next two centuries were concerned with democratic and social ones, while the present one, as Millard (2010) observed, emphasizes empowerment values. Researchers' values and roles should change accordingly, they cannot limit to their creative, innovative, highly specialized and somehow isolated role of discoverers, they need to become active influencers and participants to the civic life of their communities (Zait, 2018). There are, however, important barriers for researchers' increased participation as players and mediators, one of the most significant ones being the difference in terms of professional cultures for various stakeholders categories within modern societies (Ginsburg & Gorostiaga, 2001; Anderson, Herriot & Hodgkinson, 2011; Hanover Research, 2014; Rex, 2015), leading to different perceptions, attitudes, expectations and ways of action. The academic field of researchers highly values scientific rigor, with the risk of perpetuating isolation from the large public, while the economic environment places a great weight on practical relevance of research results and an accessible communication with public opinion. Neither irrelevant theory, nor invalid practice is necessary, both would lead only to inefficient fragmentation of efforts and to useless research. From this double perspective of scientific rigor and practical relevance, Anderson, Herriot & Hodgkinson (2011) developed a 2 x 2 model of science, with four major categories – pedantic science (high rigor, low relevance), pragmatic science (high rigor, high relevance), popularist science (low rigor, high relevance), and puerile science (low rigor, low relevance). We would need more pragmatic science, yet from the conflict between the pedantic academic researchers and the popularist organizations and various clients

and companies we get weaker science, a puerile one. The move to the pragmatic level asks researchers to be less selfish, more service oriented (Kern, 2011), to engage more in civic and political activities, and to find a common language, rigorously correct, yet easy to understand by nonspecialists in the field (Zait, 2018). This process requires new sets of skills, apart from the specialized, technical ones, closer to transversal skills, from which those labeled as political ones might be the most significant. Political skills are defined as the ability to effectively understand other persons at work and to use knowledge in order to influence people so that they act in ways that enhance one's personal or organizational objectives (Ferris et al., 2005; Ferris et al., 2007; Treadway et al., 2010; Blickle et al., 2011; Grieve & Mahar, 2013). This complex new set of skills, with cognitive, affective and behavioral components, has the power to influence the outcomes of research, as much as other factors influencing research productivity or job performance (Pfeffer, 1981, Mintzberg, 1983; Treadway et al., 2010; Braddy & Campbell, 2014; Rex, 2015; Horodnic & Zait, 2015, Langer & Stewart, 2016; Wise, 2016; Kalra et al., 2017). There are four distinct dimensions associated with political skills (Ferris et al., 2005; Braddy & Campbel, 2014): social awareness or astuteness (ability to observe others and understand their motives and behaviors); interpersonal influence (ability to influence and engage others, in a compelling, charismatic style); networking (ability to build relationships inside and outside the organization); sincerity (ability to be open, honest and authentic with other people). This is the type of skill one would also expect to find in the category of transversal and transferable skills (Bimrose et al., 2007), highly valued, on theory, yet les often really developed at academic level, unfortunately.

As far as the use of research results is concerned, specialists talk about three types of knowledge utilization: instrumental, conceptual and strategic or symbolic (Ginsburg and Gorostiaga, 2001; Amara, Quimet & Landry, 2004). In the instrumental approach knowledge from research is used directly in making specific decisions, in processes which are of knowledge driven type (fundamental research) or problem solving type; the conceptual approach consists of two sub-categories of knowledge use, interactive and enlightenment type, shaping the decision makers' general way of thinking and becoming relevant to policy; in the strategic or symbolic type we find political, tactical and promotional uses of research findings,

all labeled as negative types of use; research results are taken into consideration and applied selectively, to support a previously adopted political decision – only results supporting a specific position are actually taken into consideration, contrary ones being ignored. In a study on more than 800 governmental employees, Amara et al. (2004) found that the most important type of research was the conceptual one (22%), followed by symbolic (16%) and instrumental (12%). This low utilization of instrumental research is rather worrying, and compared to the almost same level of symbolic or political use indicates that administration people favor the so called "cherry picking" approach, using research results according to their own needs and interests, not the public ones.

With these findings from the literature review, the interviews and survey were designed to find out the position of the other part, the offer of research results. We wanted to know if researchers are aware of the need for political skills, as well as find out what are their perceptions towards the three types of use of research results. Both results would let us see if researchers are prepared to build the ladders out of the ivory tower and help themselves stepping out into the real world.

#### EXPLORATORY QUALITATIVE RESEARCH - INTERVIEWS

The interviews took place with 12 junior researchers (PhD doctoral students), the incipient participants to the research endeavor. Three questions from the semi-structured exploratory interviews were relevant for our present study: (1) What is the main role of a researcher in the present society? (2) Apart from the specific research skills, what other abilities would be useful for a researcher? (3) Who could and should use the research results, and how could this be done?

Questions were addressed for the whole group of students, one by one, and answers were individually written, so that a content analysis could be performed on the transcripts.

#### EXPLORATORY QUANTITATIVE RESEARCH - ONLINE SURVEY

For the survey we used the scales developed by Ferris et al. (2005) for measuring political skills, on the main dimensions (social awareness, interpersonal influence, networking ability and sincerity), as well as specific questions designed to measure the perceptions towards instrumental, conceptual

and political use of research, limiting, as much as possible, external influences (Ursachi, Horodnic & Zait, 2015). Sincerity was measured through 3 items (When communicating with others, I try to be genuine in what I say and do; It is important that people believe I am sincere in what I say and do; I try to show a genuine interest in other people). Interpersonal influence was measured using 4 items (I am able to make most people feel comfortable and at ease around me; I am able to communicate easily and effectively with others; It is easy for me to develop good rapport with most people; I am good at getting people to like me). Social awareness was measured through 5 items (I understand people very well; I am particularly good at sensing the motivations and hidden agendas of others; I have good intuition or savvy about how to present myself to others; I always seem to instinctively know the right things to say or do to influence others; I pay close attention to people's facial expressions). Finally, networking ability was measured through 6 items (I spend a lot of time and effort at work networking with others; I have developed a large network of colleagues and associates at work who I can call on for support when I really need to get things done; I am good at building relationships with influential people at work; At work, I know a lot of important people and am well connected; I spend a lot of time at work developing connections with others; I am good at using my connections and network to make things happen at work).

Perceptions about the type of use of research were measured through 7 points Likert type scales (1 – total disagreement, 7 – total agreement), on the following statements: I think research is necessary especially when a problem arises, I think research results and decidents' experience should be used together to solve society's problems, I think research results should be diffused in society and model the general thinking of decidents, I think that research results should be used selectively, to support already taken decisions, I think research results should be used by decidents to increase the creadibility of adopted decisions. The first two statements are associated with instrumental use of research, the third one with the conceptual, enlightenment type, and the last two statements with the symbolic or strategic type of use, mainly political and promotional. Supplementary questions concerned researchers perceptions about their research focus – on theoretical development or practical, applied issues, as well as identification data (gender, field of research, total work experience and research

experience) and research productivity (number of publications and research projects). The questionnaire was distributed, using Google forms, to a population of researchers from three Romanian universities, two from last and one from Bucharest. The final sample of respondents consisted of 62 researchers, both academics (having teaching and research activities) and researchers (having just research activities).

#### MAIN RESULTS

Interviews. For the first interview question, concerning the perceived role of the researchers, we had answers from three categories: 6 researchers spoke about one single important mission, 5 about two related missions and 1 about three such missions. As single important mission (present in all 12 answers) researchers considered their contribution to the positive evolution of the society (small variations referred to development of science for a better life, provide solutions for the society, bring benefits to the society, find relevant answers for the population, offer explanations for the changes in the modern society). The second perceived mission referred to causal explanations, influencing human behavior, becoming a binder between economic, academic and legal environment, bringing novelty or obtaining innovation, all these being not necessarily connected to practical solutions to be applied in society – it's rather fundamental research for the sake of science advancement. The third mission was related to the ability of making predictions and knowing what the future will bring. For the second question PhD researchers provided supplementary skills, most of them related to "soft" abilities - communication (5), perseverance (3), passion (2), attention to details (2), courage, patience, confidence, open-mindedness, flexibility, socialization, team working, human interaction, entrepreneurial spirit, empathy, time management, desire to learn, cultural sensitivity (all with 1 mention). The third question had only three answers in terms of how research could be used – when decisions are taken, when it's a need and through the creation of an appropriate framework - again, very vague, general answers, which could be perceived as instrumental and political, at the same time. As for users, four categories of stakeholders were mentioned: government and state institutions (9), business environment and companies (6), academic and research entities (5), civic society (3). Although in general researchers

seem to be aware of the fact that they have a special role to play for the advancement of the society, they did not offer precise details about this role. They did not emphasize other potential roles, either – users of research results, influencers or consultants, for example (Zait, 2018). They have a rather passive position as far as the use of the research findings is concerned, and again, enlightenment type of use. As for skills, most of the answers focused on general communication and other soft skills related to research – there were no answers related to social awareness, interpersonal influence, networking and sincerity, as potential dimensions of the political skill inventory.

Survey. The sample had the following structure: 23 males, 39 females; 17 respondents from Bucharest, 45 from lasi; 21 respondents were full researchers, 41 had both teaching and researching activities. 4 respondents were under 30 years old, 36 (more than half) were between 30 and 40, 14 between 40 and 50 years old, t between 50 and 60 and one over 60 years old. The small number of respondents did not allow us to make sensitive analysis on categories of research experience or field of study, nor on other types of identification data. We tested the reliability of the used scales, and for all dimensions of the political skills inventory, Cronbach alpha coefficients indicated very good reliability – so the scales can definitely be used in future researches, on larger samples (total PSI Cronbach alpha 0.962, Sincerity 0.788, Interpersonal influence 0.926, Social awareness 0.893, Networking ability 0.946).

Results for the exploratory, small sample indicate a positive correlation between the researchers' self perceived political skills and the perceived impact of their work at social level, the most important contributors being the researchers' social awareness and their networking abilities. Also, the researchers' political skills correlate positively with both forms of the instrumental type of use of research results, on the two sub-components, problem-solving and knowledge driven (the two statements used in the questionnaire). Researchers' stated political skills also correlate positively with one of the conceptual type of knowledge-use, the enlightenment category, but no correlation was found with the interactive form of the conceptual knowledge-use. No correlation was found between researchers' stated political skills and the perceptions concerning the strategic political misuse of knowledge as research results. However, results have to

be interpreted with caution, due to the very small sample and to the fact that answers are based on self-perceptions, and we did not use any form of social desirability testing. We noticed that researchers gave high scores for their perceived abilities in term of political skills dimensions, but a future step is absolutely necessary, and this is an external, more objective evaluation of their real competences in the field – from both hierarchical supervisors and peer groups.

Overall, the analysis on the four components of the political skills inventory showed that social astuteness, networking ability and interpersonal influence have a higher contribution to the positive relationship between the researchers' political skill and the instrumental knowledge-use, while the conceptual use of knowledge (enlightenment form) is enhanced by the researchers' social awareness and stated sincerity.

#### Conclusions

Our exploratory research pointed out a necessary reflection of the academic field on the subject of new researchers' skills for the future development of societies. The complex, mediating role of researchers requires, among others, specific political competences necessary to accomplish their mission, in direct relationship with politicians, governmental agencies, various administrative actors, who are the main users and have the decisional power to influence research priority funding and the way research results are used. Young, junior researchers, openly interviewed about such skills, don't seem to perceive a special need – none of the four dimensions of the political skill inventory was explicitly perceived. More experienced researchers gave high scores to their perceived political competences on the four dimensions and there are correlations between their perceived abilities scores and their perceptions towards different types of use of research knowledge in society. If researchers ought to be the ladders out from the ivory tower, than different types of ladders should probably be build - tangible ones (physical) - real life laboratories, academic café for socialization - and intangible ones (mental) - various psychological attitudes, competences etc. All sorts of "materials" could be used, metaphorically speaking – wood for linkages, iron for reinforcements and fittings, rope for ensuring flexibility or stone for a solid basis. For now, universities seem to provide the hard part, but there's still place for improvement in terms of soft abilities – if we relate our findings with those from the literature and from the EU regulations, concerning qualifications and competences.

The competences that academic researchers have, at the present, according to the competences' framework agreed at UE level do not explicitly include political skill dimensions, although their value in the future will be high. The self-perceived level of political skills of academic researchers is rather high, but we can't appreciate, at this point, if this stated level is real and if it will allow them to pledge for more conceptual and instrumental use of knowledge, and less political one.

#### REFERENCES

Amara, N., Quimet, M., Landry, J. (2004). New Evidence on Instrumental, Conceptual, and Symbolic Utilization of University Research in Government Agencies. *Science Communication*, Vol. 26, nr 1, pp. 75–106.

Anderson, N., Herriot, P. and Hodgkinson, G.P. (2001). The practitioner-researcher divide in Industrial, Work and Organizational (IWO) Psychology: where are we know and where do we go from here?. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol. 74, No. 4, pp. 391–411.

Blickle, G., Kramer, J., Schneider, P.B., Meurs, J.A., Ferris, G.R., Mierke, J., Witzki, A.H. and Momm, T.D. (2011a). Role of Political Skill in Job Performance Prediction Beyond General Mental Ability and Personality in Cross-Sectional and Predictive Studies. *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 41, No. 2, pp. 488–514.

Blickle, G., John, J., Ferris, G. R., Momm, T., Liu, Y., Haag, R., et al. (2011b). Fit of the political skill to the work context: a two study investigation. Applied Psychology: An International Review, Vol. 61, No. 2, pp. 295–322.

Coole, D. (2007). Expansion and validation of the Political Skill Inventory (PSI): An examination of the link between charisma, political skill, and performance. *Graduate Theses and Dissertations*, http://scholarcommons.usf.edu/etd/680.

Cunningham, J., O'Reilly, P., O'Kane, C., Mangematin, V. (2014). The inhibiting factors that principal investigators experience in leading publicly funded research projects. Journal of Technology Transfer, Springer Verlag, 39 (1), pp. 93–110.

Ferris, G.R., Treadway, D.C., Perrewé, P.L., Brouer, R.L., Douglas, C. and Lux, S. (2007). Political skill in organizations. *Journal of Management*, Vol. 33, No. 3, pp. 290–320.

Ferris, G.R. Treadway, D.C., Kolodinsky, R.W., Hochwarter, W.A., Kacmar, C.J., Douglas, C. and Frink, D.D. (2005). Development and validation of the political skill inventory. *Journal of Management*, Vol. 31, No. 1, pp. 126–152.

Ginsburg, M., Gorostiaga, J. (2001). Relationships between Theorists/Researchers and Policy Makers/Practitioners: Rethinking the Two-Cultures Thesis and the Possibility of Dialogue. *Comparative Education Review*, Vol. 45, No. 2, pp. 173–196.

Grieve, R., Mahar, D. (2013). Can social intelligence be measured? Psychometric properties of the Tromsø Social Intelligence Scale – English Version. *The Irish Journal of Psychology*, Vol. 34, No. 1, pp. 1–12.

Hanover Research (2014). Building a culture of research: recommended practice. Academy Administration Practice, Report, pp. 1–33.

Head, B., Ferguson, M., Cherney, A., Boreham, P. (2014). Are policy-makers interested in social research? Exploring the sources and uses of valued information among public servants in Australia. *Policy and Society*, vol. 33, iss 2, pp. 89–101.

Hodgkinson, G.P., Healey, M.P. (2008). Toward a (Pragmatic) Science of Strategic Intervention: Design Propositions for Scenario Planning+. *Organization Studies*, 29(03), pp. 435–457.

Horodnic, I.A., Zaiţ A. (2015). Motivation and research productivity in a university system undergoing transition. *Research Evaluation*, Vol 24, Iss 3, pp. 282–292, https://doi.org/10.1093/reseval/rvv010.

Kalra, A., Agnihotri, R., Chaker, N.N., Singh, R.K, Kumar Das, B. (2017). Connect within to connect outside: effect of salespeople's political skill on relationship performance. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 37:4, pp. 332–348, DOI: 10.1080/08853134.2017.1391100.

Kern, S. (2011). Analytic model for academic research productivity having factors, interactions and implications. *Cancer biology & therapy*, 12, pp. 949–956.

Klemperer, A.M., Theisens, H.C., Kaiser, F. (2001). Dancing in the dark: the relationship between policy research and policy making in Dutch Higher Education. *Comparative Education Review*, vol.45, iss. 2, pp. 197–219.

Langer, R. and Stewart, R. (2016). The science of using research: why it starts with the policymaker. *The Conversation*. http://theconversation.com/the-science-of-using-research-why-it-starts-with-the-policymaker-59265, accessed on 12 March 2018.

Mintzberg, H. (1983). Power in and around organizations. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Panda, A., Gupta, R. (2014). Making academic research more relevant: a few suggestions. *IIMB Management Review*, 26, pp. 156–169.

Pfeffer, J. (1981). Power in organizations. Boston: Pitman.

Rex, H. (2015). How does academic research contribute to the work of government? – Networks of evidence and expertise for public policy. http://www.csap.cam.ac.uk/news/article-how-does-academic-research-contribute-work-governm/, accessed on 12 March 2018.

Smith, A. (2012). Making an impact: when science and politics collide. *The Guardian*, https://www.theguardian.com/science/2012/jun/01/makina-impact-scientists.

Treadway, D.C., Breland, J.W., Williams, L.M., Cho, J., Yang, J. and Ferris, G.R. (2013). Social Influence and Interpersonal Power in Organizations: Roles of Performance and Political Skill in Two Studies. *Journal of Management*, Vol. 39, No. 6, pp. 1529–1553.

Ursachi G., Horodnic, I.A., Zait A. (2015). How reliable are measurement scales? External factors with indirect influence on reliability estimators. *Procedia Economics and Finance*, vol. 20, iss.1, pp. 679–686.

Wise, G. (2016). Developing productive places: the role of universities in skills ecosystems. University Alliance Regional Leadership Series, pp. 1–28.

Zait, A. (2017). Exploring the role of civilizational competences for smart cities' development. *Transforming Government: People, Process and Policy*, Vol. 11, No. 3, pp. 377–392.

Zai, A. (2018). Researchers as mediators between policymakers and practitioners – do they have the necessary skills? In conference at CEEEGOV Days 2018, May 3–4, Budapest, Hungary. http://eeegov.ocg.at/.

\* \* \* (2018), https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/swd-re-commendation-key-competences-lifelong-learning.pdf.

#### ABSTRACT

Academic research is crucial for the process of informing government policy, in order to increase the fundamental capacities of a state, in terms of institutions, knowledge use, transparency, accountability or sustainability. There is also a need for better government responsiveness to the higher education and public spheres, and academic researchers should take up more advisory roles, engage as much as possible with policy makers - moving beyond a quadruple helix, towards a complex mediating role. Studies metaphorically speak about researchers as providers of "a ladder out of the ivory tower." If they want to make a difference, researchers need to learn new skills and develop new competences, such as the political ones, the art of drawing correct lines between allowed, banned and controlled approaches, so that they could enable societies to develop. These basic political skills would also allow researchers to make their findings accessible to both politicians, who have the power as decision makers, and to the public, as final and real beneficiary. To better define the new role of universities we need to answer several research questions what competences are formed for academic researchers, at the present, and which of them are actually used; how valuable are these competences in the present, and what will be their value in the future; what is the level of political skills of academic researchers, and would this level allow them to pledge for more conceptual and instrumental use of knowledge, and less political one? We performed a literature review, followed by indepth interviews and a survey among academic researchers in order to answer our research questions.

## KEY WORDS:

researchers' skills, instrumental, conceptual and political use of research results



Martina Dominici Chartered accountant: member of the Lab Athena, martina91 10@libero.it

# EUROPEAN INITIATIVES TO TRAIN NEW GENERATIONS AND TO MAKE UNIVERSITIES MORE INNOVATIVE AND COMPETITIVE

ARWU uses six objective indicators to rank world universities and more than 1,200 universities are actually ranked by ARWU every year and the best 500 are published.

The third millennium is the era of technological revolutions and digitization, and the job market goes in the same direction: in the near future, the highest salaries will be those of graduates in scientific disciplines. The job market requires more professionals in technological and digital disciplines.

In developing countries between 60% and 90% of young people want to pursue a scientific career or in the hi-tech sector, again 30% of European boys and 20% girls. In Asia, 20% of those who continue high-level studies in science and technology, in Europe they are 10 times less.

The universities, if they want to be competitive, must develop paths oriented towards new technologies applied both to traditional and new disciplines.

European boys and girls from an early age, that is, of 5/6 years, come into contact with the education of the respective country classification, starting their education at primary school. Various European countries are free to choose the different subjects to be taught and what kind of approach to use; in this context the European Commission supports national initiatives aimed at improving their quality.

Having finished compulsory education, European students can choose whether or not to undertake the degree course. In Europe there

are 4,000 colleges containing 19 million students. University examinations taken in one EU country are recognised in all EU countries, this allows them to move abroad to study or to use his or her degree at work throughout the European territory.

Kids today have the opportunity to develop high capability through initiatives designed specifically for them. In Europe there are many initiatives involving the universities of the different countries; these programmes are designed to integrate women into a world system and to provide students with high-quality knowledge. All this allows them to raise the level of education and training of students from Europe, thus creating a positive image of European universities.

The European University world is interconnected through various programmes that allow both intercultural exchanges and the possibility of dealing with studies in European countries other than their own. There are many projects in Erasmus, the newest allows for enriching the curriculum of the students as well as to pursue bachelor's degree. Students can approach with different cultures, different languages, different methods of study, etc. and all this leads to having an open mind, flexibility and to create a generation that feels like citizens of the world.

An example of these programmes available to students is the Erasmus Mundus Joint European master's Degree: International Experience XXL! With this Erasmus students can obtain a master's degree studying in two or more countries and receive a high level international qualification. This Master lasts from 12 to 24 months, you can choose from a wide range of routes, all strictly innovative, such as Digital Communication, Robotics, Applied Ecology. In this way the European University education gets a remarkable prestige worldwide, in fact every year Europe's universities are among the top 100 in the world rankings<sup>1</sup>, but this can be improved.

Europe is working to create a more integrated system in the field of education and vocational training. This work stems from the creation in 2002 of "The Copenhagen Declaration", signed by the various European Ministers of vocational education and training, with which Europe intends to pursue improvements in performance, quality and the attracti-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> European Youth Portal

veness of vocational education and training (VET) through cooperation at European level.

The Copenhagen process will involve European politicians to implement common objectives for reforming the national vocational education and training. Finally, the development and creation of common European tools to improve transparency and quality of competences and qualifications at the same time increasing mobility, provides for cooperation to foster mutual learning at European level and involve all acceding countries. The priorities set by the Copenhagen Declaration are: to strengthen the European dimension in VET, to increase the information, guidance, advice and transparency in the field of VET, to develop instruments for mutual recognition and validation of the skills and qualifications, and ultimately to improve the quality assurance of VET.

After the Copenhagen Declaration was issued, several press releases were issued to ensure the success of the European Union to achieve goals. Also, it is to establish what steps are to be taken concerning cooperation of VET. The first press release was in Maastricht (2006). The latest involves:

- the use of tools and common references to support the reform and development of VET systems and practices,
- improving both public and private investment in VET, the use of European funding to support the development of VET,
- VET development to meet the needs of people and disadvantaged groups,
- learning programs open and flexible and open frameworks for VET in order to ensure mobility between levels and different educational contexts,
- developing learning environments that foster both educational establishments that at work and ultimately ensure continued competence development of teachers and trainers in VET.

It was later enacted in the Helsinki communiqué (2006) which stressed the progress achieved on common European frameworks and tools for VET, adopt the Europass (a dossier to define personal skills and qualifications to help citizens find work or receive training across Europe) for the transparency of qualifications and competences. Finally, it marked the beginning of the creation of the European qualifications framework, the European credit system for VET and common European framework of reference for quality assurance in VET.

After the Helsinki communiqué was published the Bordeaux communiqué (2008) which has reviewed the strategies and priorities of the Copenhagen Declaration confirming the need to implement the tools and education programmes to promote European cooperation, create stronger links between VET and the labour market, and ultimately strengthen European cooperation agreements. The latest release is Bruges (2010) which has established long-term objectives for European cooperation in VET for the period 2011–2020 and short terms results for the period 2011–2014. The objectives to be achieved through specific actions, derive from the results obtained with the Copenhagen Declaration, and at the same time aim at future adaptations to the international context.

The Bruges communiqué noted that the Copenhagen process has helped to raise awareness in VET at both national and European level, particularly with the implementation of common European tools, principles and guidelines and has created deep reforms that have led to a learning outcomes-oriented approach. Finally, the Bruges communiqué ruled that European and national systems of education and training, to deal with the IFP in the future, must be flexible and of high quality. This will make people adapt and manage change, enabling them to acquire key competences and facilitate as well as to encourage the transnational mobility of students and teachers in VET.

The last action was completed. New results have been established for the period 2015–2020 and a review of the results for the period 2011–2014. For 2015–2020 five areas have been identified:

- 1. promoting work-based learning in all its forms;
- 2. developing mechanisms for quality assurance in VET, in line with the recommendation on the European quality assurance in VET;
- 3. improving access to VET and qualifications systems more flexible and accessible to all;
- 4. further strengthening key competences in VET curricula;
- 5. providing initial and ongoing professional development opportunities for teachers, tutors and providers of VET, both in school and working context.

Lifelong learning European programme keyword enables people at all stages of their lives to take part in experiences that stimulate learning (http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:ef0018&from=IT).

At European level, "Community cooperation in education and training (ET 2020)" can also be distinguished. This co-operation has four strategic objectives which are:

- 1. lifelong learning and mobility must become a reality, with vocational education and training systems more responsive to change and to the rest of the world:
- 2. the quality and efficiency of education should be improved by paying more attention to improving the level of basic skills such as reading, writing and calculation, making mathematics, science and technology more attractive and strengthening language skills;
- 3. equity, social cohesion and active citizenship should be promoted so that all citizens, regardless of their personal situation, socially, economically, can continue to develop the professional skills for life;
- 4. creativity and innovation and entrepreneurship should be encouraged at all levels of education and training, since these are key factors for sustainable economic development. In particular, individuals should be helped to acquire digital skills in order to develop their spirit of initiative, entrepreneurship and the sensitivity to cultural issues.

Cooperation, according to ET 2020, takes the form of exchange of information and experience on issues common to the education and training systems of the European countries. Exchanges are peer learning, monitoring period and regular reporting and public reference tools. The European Commission follows and monitors progress in cooperation with the national authorities, and assesses how to improve the indicators. The years until 2020 have been divided in cycles. For 2016–2020 six priorities were established:

- 1. high quality skills and competences for employment, innovation, active citizenship and welfare;
- 2. inclusive education, equality, non-discrimination and promotion of civic competence;
- 3. open and innovative education and training fully inserted in the digital age;
- 4. strong support to educators;
- 5. transparency and recognition of competences and qualifications to facilitate learning and labour mobility;

6. sustainable investments, productivity and efficiency of education and training systems (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:ef0016&from=IT).

The European document "Recommendation 2006/962/CE on key competences for lifelong learning" calls on EU governments to use teaching methods which take into account eight key competences essential for each individual. The eight key competences are:

- 1. communication in the mother tongue, the ability to express and interpret concepts, thoughts, feelings, facts and opinions both orally and in writing;
- 2. communication in foreign languages;
- 3. Mathematical competence and basic competences in science and technology, so mastering the skills and understanding of the natural world, arithmetic and mathematical ability to apply knowledge and technology to human needs;
- 4. digital competence, safe use and critical information and communication technology in the workplace, in leisure and for communication;
- 5. learning to learn, the ability to manage their own learning, both at the individual and group level;
- 6. social and civic competence, ability to participate in social and working life and engage in democratic participation and activities;
- 7. sense of initiative and entrepreneurship, which is the ability to turn ideas into action through creativity, innovation and risk taking and the ability to plan and manage projects and cultural awareness and expression
- 8. the ability to appreciate the importance of creative ideas, experiences and emotions expressed through music, literature and the visual and performing arts (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006H0962&from=IT).

From this European framework comes the importance of STEM disciplines: Science, Technology, Engineering and Maths. The third millennium is the era of technological revolutions and digitization. Job market goes in the same direction: in the near future, the highest salaries will be those of graduates in scientific disciplines. The job market requires more professionals in technological and digital disciplines.

In developing countries between 60% and 90% of young people want to pursue a scientific career or in hi-tech sector, again 30% of European boys and 20% girls. In Asia, 20% of those continue high-level studies in science and technology, however in Europe they are 10 times less (https://www.huffingtonpost.it/2017/09/29/quali-sono-le-discipline-stem-chiave-per-il-mondodel-lavoro-scelte-in-europa-da-soli-2-studenti-su-100 a 23219365/).

Universities, if they want to become more competitive, must develop paths oriented towards new technologies applied both to traditional and new disciplines.

Then there are projects that aim at bringing university students closer to the business world, such as "Mimprendo." This project allows you to create teams of undergraduates or graduates within companies to solve the specific problems of each of them in an innovative way. In this way students get in touch with the entrepreneurs and they know the local economic realty.

These are only some of the examples of Italian projects that want to change the traditional idea of university. In Europe there are many initiatives that want to make universities more attractive and more technological. For this reason, in the European context, "Erasmus +" is introduced.

"Erasmus +" aims to obtain a better education since the early years of school. The first targets are: reducing early school leaving, improving the achievement of basic skills, enhancing the quality of early childhood education, caring and improving the professionalism of teaching. High school priorities are:

- to contribute to the modernisation of higher education systems,
- to improve staff skills education and strengthen the quality of teaching and learning, increasing knowledge and understanding of educational policies and practices,
- to increase opportunities for professional development and career of the staff of higher education institutions,
- to increase the level of social inclusion, enhance skills and increase potential for employment and career opportunities for students,
- to reinforce the spirit of initiative and student entrepreneurship,
- to strengthen the instruments of recognition and validation of skills and qualifications acquired in order to obtain a simpler recognition at European level,

- to strengthen intercultural awareness and active participation in society,
- to encourage the continuation of this education or training after a period abroad,
- to increase digital skills and language skills.

Regarding adult education, the goals are:

- to reduce the number of adults with low qualifications,
- to enhance the validation of formal and informal education,
- to improve career guidance systems,
- to increase the supply of customized training opportunities (www. erasmusplus.it).

In this context, they fit European initiatives such as the EIT, European Institute of Innovation and Technology. The EIT is an independent body that wants to strengthen Europe's innovation capacity by offering entrepreneurs and innovators the opportunity to turn their ideas into products and services. To achieve this goal of creating international partnerships, the EIT brings together leading companies, universities and research centres of excellence. The EIT is part of the largest program of Horizon 2020 (https://eit.europa.eu/it/in-your-language).

Horizon 2020 is the framework programme for innovation and research. The main objectives are:

- smart growth based on knowledge,
- innovation,
- education and digital society,
- sustainable growth,
- a more efficient use of resources, with the importance of the climate, energy and mobility, inclusive growth to promote a high-employment economy delivering social and territorial cohesion (www. researchitaly.it/horizon-2020/).

All programs so far examined are inserted in a context of innovation and unity between universities and the European economy. The aim is to eliminate the overruns of the universities to put them in touch with their surroundings, encouraging a 360° vision to the students. All students that face these experiences have the opportunity to partner with other companies, to have contact with different cultures but also to undertake a training program that guarantees growth and continuous training also

post-university. The keywords of this training are: innovation, social inclusion, interculturality, continuing education and attractiveness.

Thanks to plans developed in Europe all universities that join may be more attractive as they have a multitude of possibilities.

Integration of knowledge is achieved with the opening of the universities in the world and makes the best training and education systems. Integration, mobility and consistency of European education systems can allow Europe to be more dynamic and competitive.

These objectives are achieved through the Erasmus via "Erasmus Mundu" programme. This makes the growth of cooperation between students and scholars from different countries providing a master and a doctorate courses and periods of mobility in a non-European country. Eligible to participate are the master graduates, PhD graduates and post docs (www.erasmusmundu.it/descrizione/presentazione.aspx).

Europe is ready to train young people to gain the skills for the future.

In their search for "Future Work Skills for 2020", the Institute of the Future (California) provides phenomena such as automation, online job growth and the sharing economy that are drawing the new job profiles. These phenomena will be crucial in a globalised world based on computer science. It is essential to develop the necessary skills to be able to move flexibly and effectively through the contexts and conditions of work that are constantly changing. Identified ten new work-skills needed for the future are:

- 1. social intelligence that includes communication skills and interpersonal skills,
- 2. leadership,
- 3. negotiation and conflict management,
- 4. adaptive thinking that provides the ability to find solutions beyond the frames of reference.
- 5. cross-cultural competence the ability to relate in multicultural, computational mentality and thus a mentality that is capable of organizing abstract concepts starting from large amounts of data,
- 6. skills related to new media in order to allow the use of the media and persuasive content production,
- 7. the ability to understand, integrate and apply in their work aspects of different disciplines,

- 8. a mentality that is capable of graphically representing goals and implementing processes to achieve them,
- 9. the ability to collaborate in a virtual environment, and then to work in virtual teams,
- 10. the ability to filter, select and organize information so adequate, the ability to make sense of the information and situations by seizing the deeper meaning.

Ongoing research indicates three phenomena which will change the work and the conception of work that we have in the future. These three phenomena are:

- 1. increasing longevity,
- 2. the arrival of a computational world
- 3. new modes of production and value creation introduced by social technologies.

These three phenomena enrich the motivation with three new features:

- 1. self-motivation,
- 2. the ability to manage time working more jobs,
- 3. management from managers of workers online.

We have to be entrepreneurs by ourselves. The young have to develop skills that will help them understand how and where it is good to invest their time, the less saturated areas where there is more demand and growth opportunities and when and how to combine multiple jobs.

European education must undertake a training program capable of creating cross-cutting capacities in young people not only cultural but also of managing themselves. The youth of the future must be multidisciplinary, ready to face, manage and control every challenge and reinvent themselves, must have a cognitive flexibility, good negotiation skills capable to affect the income statement both corporate and individual, creating reputation and authority. Also, future generations will have to be prepared to be helpful, thoughtful, attentive and helpful and at the same time to be capable of becoming leaders able to listen and share. Another important aspect is the emotional intelligence – the ability to recognize, use and manage their own emotions as well as those of the people around them, the ability to coordinate in order to work well with a team, being capable of critical thinking and at the same time creativity to be ready to experiment with new arguments but subjected to analysis

and evaluation. Young people must always be prepared to listen to what needs changing as well as to and to travel seizing the right opportunities.

Universities cannot continue to be sealed containers capable only of lecturing and schematic and rigid notions. Competitiveness among European universities cannot and should not continue growing but must unite and cooperate. Globalization is not only aimed at the economy, national or cultural borders, but it also involves changes in the mentality of individuals. European universities need be globalized, joined together to form a unique educational centre for young Europeans. European universities need to collaborate among themselves by breaking down the internal borders and by guaranteeing young students can talk to each other. For example, a student of Italian Economics should have the possibility to converse and confront a student or a professor of University of Economics in Germany. Europe's universities should form a communication circuit able to allow students to cope with their studies in greater depth and width.

But the future is now, both new and current generations must adapt to the changes that are taking place. We must develop the ability to seize new opportunities and to abandon what is or what is becoming obsolete. We need to adapt to changes whenever the market requires it, we have to reinvent ourselves and update ourselves every day to be professional and prepared for new opportunities. The job market will no longer offer a fixed position or an activity that is permanent. It will be innovating and demanding continuous training which we can get through the programmes made available by the European Union. However, even if this is not enough, the training must also be done by ourselves. Our minds need to be prompt, flexible and open to the world around us. We need to develop a personality that would allow us to stand out from the crowd, a personality that allows us to be cosmopolitan.

### REFERENCES

European Youth Portal

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:ef0018&from=IT

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:ef0016&from=IT

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006H0 962&from=IT

https://www.huffingtonpost.it/2017/09/29/quali-sono-le-discipline-stem-chiave-per-il-mondo-del-lavoro-scelte-in-europa-da-soli-2-studenti-su-100\_a\_23219365/

www.erasmusplus.it

https://eit.europa.eu/it/in-your-language

www.researchitaly.it/horizon-2020/

www.erasmusmundu.it/descrizione/presentazione.aspx

## **A**BSTRACT

Europe needs to prepare young people for the future ahead. The younger generation will need to be ready to face changes, will need to have the right skills fueled by continuous training and know how to handle multiple situations simultaneously. These skills can be developed over time and the European Union must help to make this possible. Programs developed at the European level are available to all European higher education institutions and programmes there is the goal of making it open and cross the minds of future adults, to benefit not just have to seize the opportunities available to them.

## KEY WORDS:

innovation, skills, cooperation, mobility and lifelong learning



# **THEME II**

**DU PARCOURS D'ETUDES A L'INSERTION PROFESSIONNELLE** (FROM STUDY PATH TO PROFESSIONAL INTEGRATION)



## Pamela Terenziani

Membre de l'Association Laboratorio Athena, Terni (Italy) pamela.terenziani@gmail.com

## Francesca Martini

Membre de l'Association Laboratorio Athena, Terni (Italy) francescamartini.ri@hotmail.it

# LES UNIVERSITÉS ITALIENNES ENTRE ÉGALITÉ DES GENRES ET INTÉGRATION MULTICULTURELLE

#### INTRODUCTION

Le choix du parcours d'étude universitaire représente un des facteurs déterminants pour l'insertion dans le marché du travail, surtout dans la phase actuelle dans lequel le monde jeune se trouve à affronter un cadre occupationnel plutôt complexe.

La poursuite du parcours d'étude des diplômés constitue le résultat d'un choix compliqué qui réfléchit soit décisions à niveau individuel soit interventions activées au niveau scolaire, par des activités d'orientation tendue à rendre le garçon le plus conscient des alternatives et prêt à affronter le propre avenir.

Dans les derniers ans, l'intérêt pour la matière a conduit à la naissance de différentes enquêtes. Intéressant est l'analyse du moment du passage des étudiants diplômés à l'université, dans le but d'évaluer la pertinence entre le type de cours choisi et la formation antérieure obtenue à l'école. Jusqu'aujourd'hui, cependant, les enquêtes statistiques ont été limitées à des situations locales, ou avec caractère d'échantillonnes et ensuite pas apte à fournir un image complète de la situation réelle au niveau national.

L'analyse prend en examen les données relatives aux immatriculations au système universitaire italien depuis 2010 aux 2016 mises à disposition par le Registre National des Étudiants de l'université avec l'objectif de les évaluer dans le but de comprendre qui sont les travailleurs d'aujourd'hui et potentiellement ceux du futur.

Au fin de poursuivre l'objectif de la recherche, dans une phase première on a analysé et réélaboré les données des nouveaux immatriculé et des inscrits aux Universités italiennes dans la période 2010-2016 en les subdivisant pour genre et pour domaine scientifique, pendant que dans une phase successive on a traité les données relatives aux étudiants étrangers (matricules et inscrits), en analysant la provenance et le domaine scientifique choisi par eux.

## HOMMES ET FEMMES DANS L'UNIVERSITÉ ITALIENNE

Notre recherche commence de l'analyse du total des immatriculés et des diplômés pour tous les ans solaires et leur répartition pour genre, représentée dans le tableau 1, qui on permette quelques considérations.

Tab. 1. Donnés des nouveaux étudiants et des diplômés pendant le période 2010–2016

	Inscrits	Hommes	Femmes	Diplomés	Hommes	Femmes
2016	1 654 680	735 371	919 309	305 265	127 966	177 299
2015	1 641 693	723 472	918 221	302 072	125 404	176 668
2014	1 652 592	723 065	929 527	304 608	124 269	180 339

¹ Le registre national des étudiants universitaires a été fondé avec l'art. 1-bis de la loi 11 Juillet 2003, n. 170. Elle est une banque de données qu'il recense tous les étudiants inscrits aux cours d'étude universitaire avec les suivants objectifs: a) évaluer l'efficacité des procès formatifs par la télésurveillance des carrières des inscrits aux cours différents d'étude; b) favoriser la mobilité nationale et internationale des étudiants en facilitant les procédures connexes aux reconnaissances des crédits formatifs acquis; c) fournir des éléments d'orientation par un tableau informatif sur les résultats occupationnels des titulaires d'une maîtrise et sur les demandes formatives du système productif et des services; d) déterminer des interventions d'encouragement pour solliciter la demande et le développement de services aux étudiants; e) soutenir les procès d'accréditation de l'offre formative du système national des institutions universitaire; f) contrôler et soutenir les expériences formatives (Fonte : http://www.miur.gov.it/anagrafe-studenti\_rilevazioni-universita).

	Inscrits	Hommes	Femmes	Diplomés	Hommes	Femmes
2013	1 676 564	728 604	947 960	302 227	123 086	179 141
2012	1 709 033	737 139	971 894	297 424	121 029	176 395
2011	1 751 192	751 882	999 310	298 872	122 903	175 969
2010	1 781 786	764 287	1 017 499	289 130	119 354	169 776
Total	11 867 540	5 163 820	6 703 720	2 099 598	864 011	1 235 587

Source: Réélaboration propre des données disponibles en http://ustat.miur.it/.

Entre le 2010 et le 2015 on enregistre une baisse progressive des nouveaux inscrits autour à 1% pour chaque année et une reprise entre le 2015 et le 2016 de presque 0,79% : globalement la réduction est du 7,1% avec une incidence de -3,78% des hommes qui représentent une part stable des inscriptions (ils passent depuis 46% au 44% du totale de tous les ans) et de -9,65% des femmes qui descendent depuis 61% du totale en le 2010 au 56% en 2016.

En ce qui concerne les diplômes, la dynamique est inverse avec une augmentation du numéro des diplômés soit hommes que femmes de 5,58% entre 2010 et 2016 avec cours alternatif pour tous les ans ; la répartition des diplômés pour genre souligne une prédominance des femmes qui représentent presque 56% du respect total aux hommes (qui passent depuis 39% au 42% dans le même période).

Dans la période 2010–2016 on registre aussi une augmentation de la part des diplômés au respect aux inscrits depuis 16,23% au 18,45%, malgré la réduction des inscrits d'environ 100 mille unités dans la même période ; telle croissance est traînée par les femmes qui passent depuis 16,69% au 19,29% pendant que les hommes augmentent depuis 15,62% au 17,40%.

Les données disponibles ont été groupées en base aux onze domaines scientifiques: Agriculture, sylviculture, pêche et médecine vétérinaire (AGR), Arts et sciences humaines (ART), Affaires, administration et droit (AAD), Éducation (EDU), Ingénierie, fabrication et construction (IFC), Champ inconnu (CHI), Santé et bien-être (S&B), Technologies de l'information et de la communication (TIC), Sciences naturelles, mathématiques et statistiques (NMS), Prestations de service (PDS), Sciences sociales, journalisme et information (SJI).

Tab. 2. Répartition des inscrits selon le domaine scientifique

Inscrits	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010–16 (%)
AGR	39 793	41 217	42 825	44 754	45 806	47 337	47 540	19,47
ART	231 867	227 797	224 979	221 375	220 748	220 726	224 817	-3,04
AAD	414 456	414 369	406 448	396 843	384 913	374 315	371 804	-10,29
EDU	63 064	64 583	82 028	80 007	79 499	80 098	84 121	33,39
IFC	284 396	286 661	282 861	281 061	279 661	278 890	280 714	-1,29
СНІ	105 118	83 153	44 484	35 592	24 937	19 933	15 076	-85,66
S&B	233 364	238 124	239 739	242 128	249 664	249 078	250 744	7,45
TIC	24 940	24 125	24 071	24 226	24 960	26 372	28 562	14,52
NMS	137 867	135 231	133 241	129 253	126 568	129 902	134 715	-2,29
PDS	1 961	1 879	1 922	1 940	1 586	1 569	1 608	-18,00
SJI	244 960	234 053	226 435	219 385	214 250	213 473	214 979	-12,24

Source: Réélaboration propre des données disponibles en http://ustat.miur.it/

Tab. 3. Répartition des diplômés selon le domaine scientifique

Diplomés	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010–16
·								(%)
AGR	5 102	5 465	5 563	5 870	6 375	6 703	7 665	50,24
ART	41 446	43 164	44 290	45 161	44 022	43 441	43 964	6,08
AAD	56 965	60 235	60 861	63 645	66 550	67 187	68 662	20,53
EDU	9 578	10 557	14 972	15 441	16 562	13 959	13 474	40,68
IFC	45 254	47 470	49 123	50 029	51 639	53 187	52 793	16,66
СНІ	20 007	16714	7 037	4 982	2 874	2 095	1 556	-92,22
S&B	36 978	38 944	39 525	41 375	42 263	42 512	42 683	15,43
TIC	3 753	3 286	3 098	3 067	2 957	2 899	3 211	-14,44
NMS	22 630	23 792	24 462	24 564	24 763	24 993	25 203	11,37
PDS	798	767	601	584	577	608	536	-32,83
SJI	46 619	48 478	47 892	47 509	46 026	44 488	45 518	-2,36

Source : Réélaboration propre des données disponibles en http://ustat.miur.it/

Les tableau 2 et 3 mettent en évidence les valeurs absolues les données des inscriptions et des diplômés pour chacun des domaines considérés, en permettant d'évaluer quelques dynamiques dans la période 2010–2016.

- En termes absolus les inscrits et les diplômés sont concentrés dans les sciences économique-juridiques (AAD), l'ingénierie (IFC), la santé (\$&B) et les arts littéraires et linguistiques (ART);
- En termes de pourcentage, chaque domaine scientifique maintient le propre pourcentage de présences par rapport au total pour chaque année, sans quelque variation de relief;
- On registre une augmentation progressive des inscrits en quelques secteurs spécifiques, comme l'éducation (+33,39%), l'agriculture et le médicament vétérinaire (+19,47%), les technologies informatiques (+14,52%) et la santé (+7,45%) à désavantage d'autres secteurs comme les services (-18%), les sciences sociales (-2,24%) et les sciences économique-juridiques (-10,29%);
- les diplômés dans les matières agraires sont doublés de 50%, suivis par l'éducation (+40,68%) et des sciences économiques (20,53%).

Les tableaux 4 et 5 reportent le « parts roses » par rapport aux diplômés et aux inscrits pour chaque année: les femmes représentent un troisième des inscrits dans les matières artistiques et presque la totalité des inscrits dans le champ éducatif. La participation féminine est minimale dans les domaines informatiques (dessous à 13 heures %) et dans les services (par-dessous le 20%) et dans le domaine d'ingénierie (30% environ) où les femmes diplômées représentent moins de 50%. Élevée la part de diplômées en toutes les autres domaines scientifiques.

Tab. 4. Pourcentage de femmes par rapport aux inscrits selon le domaine scientifique (%)

Inscrits	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AGR	47,82	48,99	49,00	48,94	48,95	48,59	48,43
ART	73,65	73,65	73,32	73,12	72,89	72,60	72,25
AAD	54,01	54,12	54,00	53,60	53,18	52,76	52,00
EDU	89,98	90,80	92,39	92,41	92,23	92,21	91,87
IFC	29,56	29,82	29,94	29,80	29,81	29,51	29,23
СНІ	67,95	68,56	60,28	60,31	61,25	59,59	59,64
S&B	60,42	60,04	59,40	59,14	58,88	58,86	58,47

Inscrits	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TIC	13,99	13,75	13,24	13,10	12,93	12,65	12,99
NMS	59,03	58,97	58,96	58,42	57,66	57,33	56,93
PDS	16,52	17,72	19,30	19,74	21,12	19,69	21,21
SJI	67,54	68,17	68,30	68,39	68,14	67,79	67,36
Total	57,11	57,06	56,87	56,54	56,25	55,93	55,56

Source: Réélaboration propre des données disponibles en http://ustat.miur.it/.

Tab. 5. Pourcentage de femmes par rapport aux diplômés selon le domaine scientifique (%)

Diplômés	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AGR	44,43	45,86	45,73	47,07	48,03	49,77	49,97
ART	74,72	75,63	75,89	75,56	75,63	75,31	74,91
AAD	54,38	52,84	53,69	53,25	52,62	52,17	51,79
EDU	89,23	88,95	92,92	93,17	93,27	93,65	93,66
IFC	30,66	31,11	31,59	32,44	32,41	32,17	32,01
CHI	65,45	70,23	60,35	60,26	62,18	59,57	61,25
S&B	63,32	63,76	63,78	63,16	63,14	62,26	62,18
TIC	16,25	14,76	16,66	14,48	14,47	15,28	14,92
NMS	60,19	59,89	59,93	59,77	59,71	60,40	58,63
PDS	12,66	10,95	13,48	16,61	20,10	20,39	3,36
SJI	69,29	69,00	69,78	70,28	71,66	71,93	71,62
Total	62,62	58,88	59,31	59,27	59,20	58,49	58,05

Source: Réélaboration propre des données disponibles en http://ustat.miur.it/.

Bien que le trend de croissance d'inscrits et diplômés, quelques domaines scientifiques enregistrent une part d'hommes diplômés respect aux inscrits en croissance constante entre le 2010 et le 2016, à l'exception des services (de 40,69% à 33,33%) et des TIC (de 15% à 11%); les sciences sociales, les arts et les services maintiennent un niveau des diplômés respect aux inscrits substantiellement stables du 20% (Tab. 4).

En analysant les données selon le genre féminin (Tab. 7), on registre une dynamique analogue à ceux-là des hommes, à l'exception des services où on enregistre une baisse draconienne depuis 31% à 5 heures % et des TIC (de 17,48% à 12,91%).

Tab. 6. Pourcentage des hommes diplômés par rapport aux inscrits (%)

Diplômés/ Inscrits	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AGR	12,82	13,26	12,99	13,12	13,92	14,16	16,12
ART	17,87	18,95	19,69	20,40	19,94	19,68	19,56
AAD	13,74	14,54	14,97	16,04	17,29	17,95	18,47
EDU	15,19	16,35	18,25	19,30	20,83	17,43	16,02
IFC	15,91	16,56	17,37	17,80	18,46	19,07	18,81
CHI	19,03	20,10	15,82	14,00	11,53	10,51	10,32
S&B	15,85	16,35	16,49	17,09	16,93	17,07	17,02
TIC	15,05	13,62	12,87	12,66	11,85	10,99	11,24
NMS	16,41	17,59	18,36	19,00	19,56	19,24	18,71
PDS	40,69	40,82	31,27	30,10	36,38	38,75	33,33
SJI	19,03	20,71	21,15	21,66	21,48	20,84	21,17

Source: Réélaboration propre des données disponibles en http://ustat.miur.it/.

Tab. 7. Pourcentage des femmes diplômées par rapport aux inscrites (%)

Diplômées/ inscrites	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AGR	11,91	12,41	12,12	12,61	13,66	14,5	16,63
ART	18,14	19,46	20,38	21,08	20,69	20,41	20,27
AAD	13,84	14,19	14,89	15,93	17,11	17,75	18,39
EDU	15,06	16,01	18,36	19,46	21,07	17,7	16,33
IFC	16,51	17,27	18,33	19,37	20,08	20,79	20,59
CHI	18,33	20,59	15,84	13,99	11,7	10,51	10,6
S&B	16,6	17,37	17,7	18,25	18,15	18,05	18,1
TIC	17,48	14,62	16,19	13,99	13,26	13,28	12,91
NMS	16,74	17,87	18,66	19,44	20,26	20,27	19,27
PDS	31,17	25,23	21,83	25,33	34,63	40,13	5,28
SJI	19,52	20,96	21,61	22,25	22,59	22,11	22,51

Source: Réélaboration propre des données disponibles en http://ustat.miur.it/.

En comparant les données, il est évident qu'il y n'a pas différences considérables entre les choix formatifs des hommes et des femmes et sur la part d'étudiants qu'il atteint le diplôme par rapport aux nouveaux matricules: les deux les sexes sont engagés de la même façon en l'atteindre le résultat final.

## L'INTÉGRATION MULTICULTURELLE DANS LES UNIVERSITÉS ITALIENNES

La présence des étudiants étrangers à l'intérieur des universités italiennes représente un facteur important de développement soit des universités soit des étudiants qui les habitent: éléments tels que la qualité de l'université, les facilités et les opportunités de travail sont parmi les caractéristiques principales qui les jeunes évaluent avant de choisir une université à l'étranger (D'Ippolito, http://www.lezioneonline.com).

Quelques études affirment que le choix du cours de maîtrise et ensuite de l'université ils dépendent de facteurs économiques et sociaux comme le coût de la vie (nourriture, logement, etc.) et le niveau de vie de la ville désignée: les données disponibles sembleraient montrer le contraire puisque entre le 2015 et le 2016 il se relève une croissance des étudiants étrangers à la nord Italie (+2746 unités dont 286 nouveaux inscrits), zone géographique qui traîne l'économie nationale où sont localisées les grandes universités (Milan, Bologne, Turin, etc.), suivi par le Centre l'Italie (+1165 unités dont 67 nouveaux inscrits) et du Sud (+350 unités dont 85 nouveaux). Probablement dans ce cas, le choix a été motivé par d'autres facteurs tels que le niveau inférieur de la criminalité ou à la réputation de l'Université.

Dans la période 2014–2016 le nombre des étudiants étrangers en Italie augmente depuis 4,32% au 4,66% du totale des inscrits, croissance limitée et justifiée aussi par une augmentation élevée des étudiants (+12 000 unités) respect aux étrangers (+6000).

Le tableau suivant reporte une répartition pour continent de provenance des étudiants inscrits et nouveaux inscrit de lequel il est possible de tirer quelques indications pour la période 2014–2016.

Les étudiants étrangers grandissent en valeur absolue (+6000 unités environ de 2014 à 2016 égale à 9% environ) mais les nouveaux inscrits augmentent aussi (+3000 unités, environ 171%) signe que les universités italiennes continuent à attirer étudiants d'autres Pays; il s'agit d'étudiants asiatiques en particulier (+3300 unités), suivi par citoyens de l'UE (+1200) et Sud-américain (+800).

Entre les nouveaux inscrits on enregistre une croissance diffuse des inscriptions d'étudiants provenant de tout le monde, en particulier des Africains (de 475 aux 1045 unités), des Asiatiques et des Européens en aénéral.

Tab. 8 . Provenance des étudiants et des nouveaux inscrits pendant le période 2014–2016

	20	14	20	15	20	16
	Nou-		Nou-		Nou-	
	veaux	Inscrits	veaux	Inscrits	veaux	Inscrits
Afrique	475	10 059	987	10 229	1 045	10 575
Antarctique	1	9	-	7	-	1
Asie	426	17 397	1 001	18 563	1 108	20 628
Europe	379	20 155	1 376	19 958	1 383	20 073
Unione Européenne	447	15 926	1 133	16 171	1 288	17 278
Amerique du Nord	87	764	146	884	173	1 070
Oceanie	3	31	3	39	10	53
Amerique du Sud	266	5 848	578	6114	663	6 600
Apotride	-	2	1	4	-	4
Non definit	10	148	20	123	13	71
Total	2 094	70 339	5 245	72 092	5 683	76 353

Source: Réélaboration propre des données disponibles en http://ustat.miur.it/.

En analysant les données pour Pays de provenance, on évidence que parmi les 20 628 étudiants asiatiques inscrits, 7200 sont étudiant chinois, environ 3200 sont Iraniens (+500 unités du 2014), 2180 Indiens (+1000) et 1328 Turcs (+500 environ), suivis par Pakistanais et Israéliens; ces Pays représentent la part prédominante des totale inscrits mais aussi des nouveaux étudiants qu'ils augmentent an sur an.

Pour ce qui concerne les Européens, les étudiants albanais prévalent (9648 unités en 2016) malgré la baisse enregistrée depuis 2014 (-1000 unités), suivi par Ukrainiens (2485 unités) de Moldoves (2419) et russes (1700) ; même dynamique pour les matricules qui augmentent tous les ans. Les étudiants qui viennent de l'Amérique du Sud sont Péruviens (2186 en 2016), Equatoriens (1486), suivis par Brésilien et Colombien (environ 800 unités).

Les données disponibles ont été réélaborées pour déterminer aussi la participation des étudiants étrangers dans les onze domaines scientifiques précédemment déterminées (Tab. 9).

Tab. 9. Répartition des étudiants étrangers selon la typologie de domaine universitaire<sup>2</sup>

		Etudian	ts inscrits		Nouveaux inscrits				
Domaine scientifique	2014	2015	2016	2014–16 (%)	2014	2015	2016	2014–16 (%)	
AGR	2 898	3 049	3 361	15,98	214	426	454	112,10	
ART	10 458	10 530	10 835	3,60	336	891	953	183,60	
AAD	16 471	16 553	17 510	6,31	258	895	992	284,50	
EDU	1 457	1 463	1 519	4,26	71	161	148	108,50	
IFC	17 139	18 198	19 674	14,79	358	930	981	174,00	
S&B	11 644	11 628	11 902	2,22	488	898	998	104,50	
TIC	1 436	1 640	1 923	33,91	53	159	172	224,50	
NMS	1 094	1 156	1 164	6,40	102	166	176	72,50	
PDS	35	33	48	37,14	11	7	20	81,80	
SJI	7 707	7 842	8 417	9,21	321	712	789	145,80	
Total	70 339	72 092	76 353	8,55	2 212	5 245	5 683	156,90	

Source: Réélaboration propre des données disponibles en http://ustat.miur.it/.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Réélaboration propre des données disponibles sur le site du MUIR. Au fin de comparer les données, on a repartis les cours universitaires selon cette classification: AGR comprends les sciences agronomiques et les géobiologies, ART comprends sciences littéraires et linguistiques, AAD comprends les sciences économique et juridiques, EDU comprends les sciences de l'éducation, IFC comprends architecture et ingénierie, S&B comprends sciences chimiques, pharmaceutiques, médicales, physiologiques et éducation physique, TIC comprends les sciences informatiques, NMS comprends mathématique, statistiques et les autres matières scientifiques, PDS comprends la défense et la sécurité, SJI comprends les sciences socio-politiques.

Dans la période 2014–2016 on enregistre une croissance totale des inscrits de 8,55% mais surtout une forte augmentation des matricules (+156,9%): les domaines les plus intéressés sont ceux-là techniques comme ingénierie (IFC) et économie (AAD) avec plus que 30 mille étudiants inscrits en tout, suivis par les sciences médicales (\$&B) avec presque 12 mille étudiants ; intéressant aussi la croissance du secteur agraire (+15,98%) et des études socio-politiques (+9,21%).

Pour ce qui concerne les matricules universitaires, on évidence une forte augmentation des nouveaux étudiants (qui confirme la capacité d'attirer les jeunes des universités italiennes) avec une croissance à trois chiffres en tous les secteurs et en particulier dans les secteurs avec une présence plus élevée d'étrangers (IFC, AAD, S&B).

# EST-CE QU'ILS SONT LES TRAVAILLEURS D'AUJOURD'HUI ?

L'analyse nous a permis de délinéer quelques dynamiques utiles à comprendre les parcours formatifs choisis par les hommes et les femmes d'aujourd'hui mais aussi de comprendre quels sont les Pays de provenance et les choix formatifs des étudiants étrangers en Italie.

Les points principaux sont résumés à suivre.

Dans la période 2010–2016 l'augmentation de la part des diplômés respect aux inscrits grandit depuis 16,23% au 18,45% malgré la réduction des inscrits d'environ 100 mille unités, avec les femmes qui passent depuis 16,69% au 19,29% et les hommes depuis 15,62% au 17,40%. Cette augmentation est d'un côté une conséquence directe des réformes réalisée dans les premiers ans 2000 par l'État italien avec lequel les cours de licence ont été réorganisés³, qui ont déterminé une réduction des temps nécessaires pour le diplôme, en permettant une rapide entrée dans le monde du travail, et l'augmentation du numéro des inscrits. L'accroissement des femmes suggère la plus grande prédisposition des mêmes à la formation universitaire et à l'obtention du diplôme par rapport aux hommes.

Dans la même période on remarque une participation féminine élevée en toutes les domaines scientifiques, surtout dans le champ de l'éducation,

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Le Décret du Ministère n. 509/1999 a prévu la réorganisation de l'université par la création des cours de licence de trois ans et de spécialisation pour deux années (appelés « 3+2 »). (fonte: http://www.miur.it)

où les femmes représentent presque la totalité des inscrits et des diplômés, à exception de services, informatique, ingénierie et agronomie où le pourcentage des diplômés reste inférieur de toute façon aux autres domaines scientifiques. Les femmes montrent donc une prédisposition naturelle verse les matières humanistes, sociales et médicales où elles représentent audelà du 50% des diplômés.

L'informatisation croissante de tous les secteurs économiques supposerait une croissance forte des inscrits dans les sciences informatiques (TIC) respect aux autres secteurs plus traditionnels, (AAD par exemple). Toutefois cet dynamique ne se enregistre pas puisque on peut considérer l'informatique un élément transversal à tous les domaines universitaire individus (ingénierie informatique, statistique, etc), et donc un élément de base de chaque cours de licence.

Les universités italiennes se montrent attrayantes pour les étudiants provenant de tout le monde, en particulier pour les jeunes provenant d'Albanie (12,64% du totale en 2016), Romanie (10,85%), Chine (9,46%), Iran (3,25%) qu'ils se confirment parmi les premières places pour numéro de nouveaux immatriculés. Il n'est pas clair des données disponibles si les citoyens étrangers sont résident en Italie (I ou II génération) ou s'ils sont migrés en Italie pour motifs d'étude en combien de les communautés Chinoise, Roumaine et Albanaise sont présent historiquement en quelques zones de l'Italie (Nord d'Italie surtout) (Ministero dell'Interno, http://ucs.interno.gov.it).

Le choix des jeunes étrangers récompense le champ de l'ingénierie et des constructions (presque 25% des inscrits) et les études économique-juridiques, domaines d'étude traditionnels vivement focalisés sur l'obtention d'un diplôme qu'il puisse créer opportunités immédiates de travail en Italie ou à l'étranger contrairement aux cours humanistes qui ont un rôle secondaire.

## Conclusion

L'égalité des genres entre les femmes et les hommes est un droit fondamental et une valeur de l'Union Européenne, mais aussi une condition nécessaire pour attendre les objectifs communes de croissance, occupation et cohésion sociale (Morana, Sagramora, 2016).

L'élimination des stéréotypes de genre dans l'instruction, la formation et la culture c'est un pas fondamental pour augmenter l'innovation, la qualité et la compétitivité de la recherche scientifique et industrielle ; il faudrait, donc, combattre les stéréotypes de genre, en organisant formations de sensibilisation pour professeurs et élèves et en encourageant les jeunes femmes et les hommes jeunes à explorer pas parcours éducatifs traditionnels.

En analysant les choix des étudiants, on a vérifié que les dynamiques futures du marché du travail sont en train de se modifier grâce à l'égalité des genres et à l'intégration des cultures différentes.

Ces dynamiques nous permettons de délinéer un scenario du marché du travail de l'avenir dans lequel hommes et femmes, à égalités de degré d'instruction, auront un rôle paritaire presque en tous les secteurs de l'économie, avec un numéro de femmes avec un titre universitaire en augmentation constante ; la présence d'étudiants d'autres cultures sera en croissance constamment par effet des dynamiques sociales différentes, comme la présence de communautés étrangères en croissance sur le territoire, la migration d'autres Pays pour motifs d'étude ou la réunion familière: en chaque cas nous croyons que la présence de cultures et nationalités différentes puisse comporter bénéfices en termes d'intégration des diplômés étrangers dans le monde du travail italien, surtout non communautaires qu'ils occupent souvent emplois moins qualifiés<sup>4</sup>.

## RÉFÉRENCES

D'Ippolito, M. Come scegliere la facoltà e l'università migliore: fattori da considerare. enhttp://www.lezioneonline.com.

Decreto Ministeriale n. 509 del 1999, en http://www.miur.it

Fattizzo, M. Stranieri in Italia: da dove vengono, che lavoro fanno e come vivono. 31 octobre 2016 en https://news.biancolavoro.it/.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Les plus récentes enquêtes de marché enregistrent presque 80% d'étrangers travailleurs avec une activité commerciale ou un travail; de ceux-ci environ 34% travaille comme travailleurs domestiques, assistants domiciliaires pour gens pas autosuffisants, 24% comme ouvrier, infirmiers, préposé à la restauration, aux propretés et 14% il a une propre activité commerciale ou artisanale (Fattizzo, 2016).

Ministero dell'Interno. Dati statistici sull'immigrazione in Italia dal 2008 al 2013, http://ucs.interno.gov.it

Morana, M.T., Sagramora, S. (2016). Focus. Le carriere femminili nel settore universitario. Fevrier.

http://anagrafe.muir.it.

http://ustat.miur.it/.

http://www.miur.gov.it/anagrafe-studenti\_rilevazioni-universita/.

## ABSTRACT:

The choice of university study path is crucial for access to the labor market, especially in the current phase in which young people find themselves in a complex occupational context. In analyzing student choices, we want to identify the future dynamics of the labor market that gender equality and multiculturalism are changing. Our research provides an analysis of Italian academics to understand who today's students are to understand who will be the workers of tomorrow.

## KEY WORDS:

University, cultural integration, students, gender equality, Italy, study, choice, analysis



Magdalena Grębosz-Krawczyk
Faculty of Management and Production Engineering,
Lodz University of Technology, Poland,
magdalena.arebosz@p.lodz.pl

Jacek Otto
Faculty of Management and Production Engineering,
Lodz University of Technology, Poland,
jotto@p.lodz.pl

# IMPLEMENTATION OF CREATIVE PEDAGOGICAL APPROACHES IN MANAGEMENT SCIENCES

## Introduction

In the times of globalization and the development of a knowledge-based economy, we can observe an increase in the demand for staff with higher education. The main element of providing knowledge is didactics. In the course of studies, the university should provide students of management sciences, a broad, interdisciplinary knowledge, allowing – based on a holistic approach – to find new creative solutions to future social and economic problems. The university should create conditions in which graduates will create attractive strategies for the development of enterprises, institutions and organizations, and design effective ways of implementing them in the conditions of expanding processes of internationalization and globalization. Consequently, management education needs more emphasis on skills development.

Today, education in the area of management is very popular, taking into account both, the number of fields of study and number of students.

However, more and more graduates of management have problems with finding a job. It results, among others, from the lack of practical skills and socio-psychological competences. Employers pay special attention to the lack of graduates' qualities such as flexibility, creativity, teamwork and ability to solve problems. One of the reasons for this situation is the fact that universities are in most cases – oriented towards mass education, which leads to a decrease in the quality of educational services and the limitation to knowledge transfer without shaping skills.

There is no one model of manager education in the world. The national culture, economic model, state policy, history of education and many other factors have the impact on the way of preparing the educational offer and the learning process. In recent years, managerial education has been the subject of many discussions regarding changes in curricular content and teaching methods. These changes should be based on the analysis of expectations, needs and preferences of university partners. Analysis of employers' expectations towards the university regarding graduates and students points to the need to focus on shaping practical skills through appropriately implemented activities, modification of teaching methods as well as compulsory internships in the enterprises.

The objective of this paper is to present the chosen creative pedagogical approaches of teaching in the area of management science and their practical application in the educational process at the International Faculty of Engineering (IFE) of Lodz University of Technology.

The International Faculty of Engineering (IFE) was established in 1993, is a unit of Lodz University of Technology, offering BSc and MSc courses taught entirely in English or in French. Owing to the well-developed cooperation with European universities, all IFE students have a possibility of studying or doing an internship abroad. The main goal of the educational process realized at the IFE is to educate engineers and managers who, apart from specialist competences, will also have soft skills and fluency in foreign languages. This will enable them to perform the role of leaders in their future professional lives in the international job market. IFE offers (https://www.ife.p.lodz.pl/en/about-faculty-1, 2014):

- free-of-charge full-time studies based on modern education models,
- one mandatory semester in a foreign university mobility semester,
- possibility of obtaining a double diploma,

- realization of part of the study programme using the PBL, problemsolving method,
- gaining measurable learning outcomes by transition from "the student-centered teaching" system to the "student-centered learning" system,
- using e-learning methods,
- development of competencies sought by employers,
- preparation for Lifelong Learning.

## PROBLEM BASED LEARNING

Problem-based learning is an innovative educational approach that is gaining importance in higher education, using real problems or situations as a context for learning. Problem-based learning is an approach encompassing interdisciplinary learning.

Problem-based learning (PBL) is a pedagogy specifically created for the integration of content knowledge and skill development. The PBL process develops critical thinking and problem-solving skills, problem synthesis skills, imagination and creativity, information search and evaluation skills, ability to deal with ambiguity and uncertainty, oral and written communication skills, and collaboration skills (Ungaretti et al., 2015). There is evidence that PBL supports the need to engage students, a key element in improving learning outcomes and student satisfaction (Dean & Jolly, 2012; Hallinger & Lu, 2011).

PROBLEM

Discussion

New
Knowledge

Relevant
Knowledge

Prioritized
Solutions

RESOLUTION

Figure 1. Example of the Problem-Based Learning Process

Source: Ungaretti, Thompson, Miller, Peterson, 2015, pp. 173–186.

In a problem-based learning model, students engage complex, challenging problems and collaboratively work toward their resolution. Teams identify what they already know, what they need to know, and how and where to access new information that may lead to resolution of the problem (https://www.ife.p.lodz.pl/en/general-information-about-pbl, 2015).

The International Faculty of Engineering (IFE) has compulsorily introduced the PBL method to the curriculum in the academic year 2008/2009. The new method of education covered the second year students of all programs offered by IFE, including specialisations "Business and Technology" and "Gestion et Technologie." In case of these specialisations, implemented projects usually concern management issues. Students often receive a real problem for a specific company to solve. Lecturers cooperate with many companies, which allows them to create projects based on real problems, both in the field of strategic and operational management, as well as management in individual areas (such as logistics, human resources or finance).

Three basic phases of the project can be distinguished:

- Associating a problem situation
- · Creating ideas for a solution
- Checking the solution combined with systematizing the acquired messages.

The project's includes:

- Familiarizing the group with the subject
- Problem identification
- Gathering information: secondary research, discussions, study visits
- Choice of the action plan
- Defining the specific objectives of the project
- Midterm presentation
- Implementation of the project according to the plan chosen by the students
- Formulation of recommendations
- Preparation of the final report
- Final presentation.

A characteristic feature of the problem-based learning is the development of learning process in a group. The group is accompanied by a tutor who supports and motivates students. The task of the tutor is not to

propose ready solutions, but to observe and assist students while solving problems and implementing the project. The lecturers do not have continuous control over the students, but only exert impulses, support and give advice. The plan of activities is controlled by students. Therefore, the organization and shaping of the teaching process is a task for students. This learning method involves changing roles. The student assumes an active role in the group. Among the tutor's tasks we can distinguish: observation of group work, assistance in case of organizational, communication or theoretical problems.

PBL is a teaching method in which students learn about a subject through the experience of solving an open-ended problem. During the process of PBL education, students learn to analyse, search, discuss, evaluate a topic or question, compare, choose and finally search for and propose solutions. These competencies are crucial in case of effective teaching in the field of business for development of managerial skills.

## **DESIGN THINKING**

In recent years there has been growing focus on the innovative and profit generating value of design thinking in a businesses. Several big successful international firms like General Electric, Proctor & Gamble, Sony, and Philips, use a design thinking perspective as a problem-solving apparatus across the company. While the importance of design in business has been well established, the contributions of design were best known and valued in innovation management including new product and new service development (Utterback et al., 2006). More recently, design thinking has moved from product and process design to becoming a key element in company strategy (Camillus, 2008; Fleetwood, 2005; Verganti, 2008). That is why, learning based on the design thinking is so important for future managers.

**Design thinking** has been identified as making valuable contributions to **business** and management, and the numbers of higher **education** programs that teach **design thinking** to business students, managers and executives are growing (Nielsen & Stovang, 2015; Matthews & Wrigley, 2017). However, despite its growing importance, the implementation of **design thinking** into **business education in several countries** is slow and partial, although **business education** today is in a crisis as traditional pedagogic tools fall short of raising individuals who can meet the

challenges of the 21<sup>st</sup> century (Çeviker-Çınar et al., 2017). Management education has added design thinking and design methods into current programs through building alliances with design schools. The challenge for business schools is to incorporate such notions and methods into more integrated formulation and delivery (Matthews & Wrigley, 2017).

Design thinking is a creative process that enables academics to meet students' needs and to raise innovative individuals, it emerges as a contemporary pedagogic tool. It is a method to develop and promote creativity and innovation in problem solving through the use of prototyping (Piotrowska, 2015). According to Brown (2008), design thinking includes: empathy, integrative thinking, optimism, and collaboration to transform the way a company develops products, processes and strategy.

Design Thinking Method has been used in problem-based projects conducted at the International Faculty of Engineering for several years. At the beginning, it was implemented for Computer Science program conducted within 5-year MSc scheme and later implemented into Problem Based Learning (PBL) Team Projects at the first cycle study for "Business and Technology" specialisation.

Some of the prototype solutions and services created by IFE students through design thinking have already achieved international successes such as gaining awards at international exhibitions of inventions and innovations. The projects "System for digital content optimization for the visually impaired people" and "Automatic driver notification about detection of the emergency vehicles" won gold and silver medals at exhibitions in Brussels, Zagreb and Warsaw as well as at the World Cup of Computer-Implemented Inventions in years 2008–2011. IFE students were also finalists of some other major inventor competitions including United Nations endorsed ITU World Young Innovator Competition (https://www.ife.p.lodz.pl/en/information-about-dt, 2015).

One of the initiatives associated with the implementation of the methodology of design thinking in education programs at Lodz University of Technology was an Erasmus Intensive Project entitled DESTINE (DESign Thinking in EnglNEring). DESTINE was implemented jointly by the International Faculty of Engineering and the Institute of Applied Computer Science and involve 6 partner institutions from Spain, France, Germany, Cyprus, Scotland and Sweden. The project received funding in 2013, and

took place in July 2014. The project was carried out around innovative problem-design classes for multicultural student groups, which were the cumulated during a two-week workshop project in Lodz (https://www.ife.p.lodz.pl/en/destine-ip-2014, 2015).

## EUROPEAN PROJECT SEMESTER

European Project Semester is a programme offered by 19 European universities in 12 countries throughout Europe to students who have completed at least two years of study.

The International Faculty of Engineering (IFE) started the implementation of the EPS program in 2005, in order to create an opportunity to learn and cooperate, as well as to exchange experiences of various national and corporate cultures for international students. At the International Faculty of Engineering, EPS covers the whole semester workload and students receive 30 ECTS credits. It is characterised by distinctive principles. The projects address real-life problems, technological and societal demands and changes, and are conducted with external of internal universities partners with participation of university tutor (https://www.ife.p.lodz.pl/en/information-about-eps, 2015).

EPS is a mixture of "Project Related Courses", design thinking and problem based learning. Students from different countries (like e.g. France, Finland, Spain US, China, Germany, Netherlands, Poland, Scotland) participate in the implementation of interdisciplinary projects. The emphasis is on the implementation of the project, which is based on students' knowledge, initiatives, creativity and competences. Some projects are done in cooperation with commercial businesses and industries, other projects are more academic. Students learn to learn and to take responsibility for their learning and their project work and they develop their intercultural competences, their communication and interpersonal skills. International teams of four to six members, collaborate while working on projects throughout the whole semester. Students participate also in short courses in team building and development of communication skills, international business, project management and foreign languages (English and Polish). The program also allows its participants to become acquainted with Polish culture through participation in seminars, trips and events organised by the university and students' organisations.

The scheme of EPS at IFE reflects an idea of student-centred learning. Multinational teams responsible for the project realisation enjoy autonomy in decision-making and are facilitated rather than supervised by university tutors. In the process of project realisation, the following new educational approaches are adopted: Problem-Based learning, Design Thinking and Project-Based Learning.

There are minor differences between EPS at the various EPS-providers, but all providers have agreed about "The 10 Golden Rules of EPS" (http://www.europeanprojectsemester.eu/info/Introduction, 2016):

- · English is the working language of EPS.
- EPS is multinational with a group size of min. 3 and max. 6 students; min. 3 nationalities must be represented in an EPS-group.
- · Ideally, but not necessarily, an EPS-project is multidisciplinary.
- An EPS-semester is 30 ECTS, the duration of which is not less than 15 weeks.
- An EPS-project is min. 20 ECTS and the subjects between 5 and 10 ECTS.
- The main focus on EPS is on teamwork.
- The subjects included in EPS must be project supportive; English and a basic crash course in the local language must be an option.
- The subjects must include Teambuilding in the very beginning and Project Management in the beginning of an EPS-semester.
- Project supervision/coaching must focus on the process as well as the product.
- EPS must have continuous assessment including an Interim Report and a Final Report.

This approach has known great success in recent years, and is being used successfully at different universities. EPS students often have to use management knowledge and skills to resolve real-world problems.

## ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE CREATIVE PEDAGOGICAL APPROACHES OF TEACHING

Implementation of the creative pedagogical approaches of teaching provides several advantages but is also related with different problems for all parts of the process: teachers, students and university as organisation (table 1).

The university that implement new pedagogical creative approaches, have a chance to increase the organisation's recognition and prestige

by receiving different certificates and increasing the interest of Polish and foreign candidates. By development of projects conducted with business, they can also reinforce cooperation with external partners. On the other hand, it can provoke also some organisational problems related with organisation of trainings, management of didactic workload during trainings as well as financial challenges for university units.

The university staff has the opportunity for self-development and work in the international environment. However, implementation of the new methods is connected with the pressure on lecturers who have to constantly improve their qualifications and supplement their existing professional skills.

Table 1. Advantages and disadvantages of the creative pedagogical approaches of teaching

Actor	Advantages	Disadvantages		
University	Prestige	Organisation of classes during		
	Interest of candidates	the absence of lecturers		
	Foreign students	Financing of trainings for staff		
	Certificates	Organisation of trainings for		
	Cooperation with external	staff		
	partners	Cost of teaching (smaller		
	Staff development	groups)		
		Arrangement of working space		
		(for small groups)		
		Lack of qualified staff		
Lecturer	Self-development	Pressure		
	New challenges	Lack of time due to the long		
	Working in international envi-	trainings		
	ronment	Increase of competition		
	Possibilities of mobility			
Student	Development of key compe-	Time consuming projects		
	tences important in profes-	Lack of structured knowledge		
	sional life			
	Real-life problems			
	Contact with companies			
	Working in international envi-			
	ronment			
	Self-development			
	New challenges			

Source: own elaboration.

The most profits can be identified for students. Thanks to participation in the projects based on the problem-based learning or design thinking, students gain not only the ability to work in an interdisciplinary, randomly selected team, to analyse and synthesize, to adapt to new conditions, decision-making or self-assessment, but they also gain practical management skills. Participation in the projects creates opportunities for gaining knowledge and developing practical skills. It allows developing independence and shaping organizational skills.

## Conclusions

The situation on the labour market as well as the development of the market of educational services in Poland and the development of new technologies cause changes in the offer and the quality of teaching. In order to increase the quality of the educational offer and the degree of satisfaction of students and employers, universities introduce new teaching methods and new didactic tools.

New didactic methods used at the Lodz University of Technology, especially at the International Faculty of Engineering (IFE), are consisting in solving specific practical problems by the participants of the educational process. The use of these new methods contributes to a significant enrichment of the nature of studying and education, by solving practical problems, shaping grades and judgments and working in a team. Through active engagements, these methods prepare students in better way for future professional work.

According Piotrowska (2015), both methods – PBL and Design Thinking – support significantly the development of key competences, such as creative thinking, reflective learning, adaptability, lifelong learning skills, and effective work in groups, all of which are currently of vital importance. Implementation of various forms of problem-based learning is also an important tool in supporting the effective internationalization of Higher Education.

Thanks to changes made in the educational process, the students of "Business and Technology" at the International Faculty of Engineering gain the skills to use knowledge acquired in the course of their studies in practice and develop organizational and interpersonal skills, so important in their future professional life of manager.

## REFERENCES

About the Faculty. https://www.ife.p.lodz.pl/en/about-faculty-1, access date: 12.04.2018.

Brown, T. (2008). Design thinking. Harvard Business Review, Vol. 86(6), pp. 85–92.

Camillus, J.C. (2008). Strategy as a wicked problem. *Harvard Business Review*, Vol. 86(5), pp. 99–106.

Çeviker-Çınar, G., Mura, G., Demirbağ-Kaplan, M. (2017). Design Thinking: A New Road Map In Business Education. Design Journal, Vol. 20, pp. 977–987.

Dean, K.L., Jolly, J.P. (2012). Student identity, disengagement, and learning. Academy of Management Learning & Education, Vol. 11, pp. 228–243.

Destine IP 2014. https://www.ife.p.lodz.pl/en/destine-ip-2014, 2015, access date: 12.04.2018.

European Project Semester – Introduction. http://www.europeanproject-semester.eu/info/ Introduction, access date: 09.04.2018.

Fleetwood, R. (2005). Design audit by research: Building a knowledge base for competitiveness by design. Proceedings of Joining Forces, University of Art and Design Helsinki, September 22–24.

General Information about PBL. https://www.ife.p.lodz.pl/en/general-information-about-pbl. 2015, access date: 12.04.2018.

Hallinger, P., Lu, J. (2011). Assessing the instructional effectiveness of problem-based management education in Thailand: A longitudinal evaluation. *Management Learning*, Vol. 42, pp. 279–299.

Information about DT. https://www.ife.p.lodz.pl/en/information-about-dt, access date: 12.04.2018.

Information about EPS. https://www.ife.p.lodz.pl/en/information-abouteps, access date: 12.04.2018.

Matthews, J., Wrigley, C. (2017). Design and Design Thinking in Business and Management Higher Education. *Journal of Learning Design*, Vol. 10(1), pp. 41–54.

Nielsen, S.L., Stovang, P. (2015). DesUni: University Entrepreneurship Education through Design Thinking. *Education & Training*, Vol. 57(8–9), pp. 977–991.

Piotrowska, D. (2015). Problem Based Learning vs. Design Thinking – clash of best teaching practices. Proceedings of ICERI2015: 8th International Conference of Education, Research and Innovation, Nov 16-20, Seville, Spain, pp. 1534–1538.

Ungaretti, T., Thompson, K., Miller, A., Peterson, T. (2015). Problem-Based Learning: Lessons From Medical Education and Challenges for Management Education. Academy of Management Learning & Education, Vol. 14(2), pp. 173–186.

Utterback, J., Vedin, B-A., Alvarez, E., Ekman, S., Sanderson, S.W., Verganti, R. (2006). *Design-inspired innovation*. New Jersey, NJ: World Scientific Publishing.

Verganti, R. (2008). Design meanings and radical innovation: A metamodel and a research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 25(5), pp. 436–456.

### **A**BSTRACT

Effective teaching in the field of management at the universities is a difficult and complex process. Management is – by its character – closely related to business practice. Therefore, a graduate of management should, in addition to having theoretical knowledge, be prepared to solve real problems in the enterprise. The situation on the labour market, as well as the development of the market of educational services and the development of new technologies, cause changes in both: the offer and the quality of teaching. In order to increase the quality of the educational offer and the degree of satisfaction of students and employers, universities introduce new teaching methods and new didactic tools based on the creative pedagogical approaches. In the paper the chosen creative pedagogical approaches of teaching in the area of management science are presented and their advantages and disadvantages are discussed. The new creative methods of teaching used in the educational process at the Lodz University of Technology are also presented.

## KEY WORDS:

management, education, PBL, Design Thinking, creative pedagogical approaches



## Eric Giraudin

Responsable du Learning LAB IUT2 Grenoble, GREG PGV, Université Grenoble Alpes, eric.giraudin@iut2.univ-grenoble-alpes.fr

## Jacques Raynauld

Coordinateur de Karuta Open Source Portfolio, Professeur honoraire et ex-titulaire d'une Chaire en apprentissage, HEC Montréal, jacques.raynauld@hec.ca

## Michel Authier

Mathématicien, Sociologue, Philosophe, Inventeur des « arbres des connaissances », et Président de la société Mugeco, mauthier@mugeco.com

## APPROCHES PAR COMPÉTENCES ET EPORTFOLIO EN UNIVERSITÉS, RÉINNOVER POUR SOUTENIR EFFICACEMENT LA DÉMARCHE DE PROFESSIONNALISATION DES CITOYENS TOUT AU LONG DE LA VIE

Les enjeux de la professionnalisation des citoyens européens sont au cœur du processus de Bologne. Ce processus préconise une **démarche** proactive de développement des compétences pour faciliter la mobilité des citoyens au sein de leur parcours de formation et de vie professionnelle, et répondre aux attentes du marché de l'emploi internationalisé. Les démarches compétences sont aussi au coeur des préoccupations du milieu socio-économique et de celles des individus eux-mêmes qui

doivent s'adapter tout au long de leur vie aux innovations technologiques développées par les différentes révolutions industrielles, numérique, etc. Ces révolutions transforment de plus en plus rapidement les métiers et les compétences attendues. En 5 ans, comme l'illustre le Word Economic Forum dans son rapport The future of jobs (figure 1), le classement des 10 compétences les plus attendues par les recruteurs dans le monde a été grandement modifié. La question du développement des compétences est également depuis plusieurs décennies au cœur des préoccupations du monde de l'enseignement. Depuis 1990 de nombreux pays ont adopté des réformes de leurs enseignements qui visent à introduire les APC (Approches Par Compétences) au sein de leurs cursus académiques. Comme l'a souligné Patricia Arnault, Expert au Ministère de L'Enseignement supérieur lors de la journée RéNAPS'up 2018 Annecy, les APC à travers les « démarches Portfolio associées doivent viser tous les volets suivants : apprentissage et évaluation en compétences, présentation des compétences, et construction du parcours professionnel ». Les démarches préconisées par Bologne et par le Ministère de l'Enseignement supérieur français, ainsi que les attentes du milieu socio-économique et des individus se rejoignent autour d'un besoin de démarche compétences qui positionne la construction du parcours professionnel comme un élément stratégique des APC tant pour la société que pour l'individu. La littérature sur les APC, qui passionne autant ses détracteurs que ses promoteurs, est abondante. Elle propose des ressources précieuses offrant des clés pour structurer des démarches compétences telle que la publication de Jean-Claude Coulet La notion de compétence : un modèle pour décrire, évaluer et développer les compétences (2011) ou encore celle de Marianne Poumay, Jacques Tardif, François Georges (2017) : Organiser la formation à partir des compétences.

Figure 1. Les compétences attendues pour 2020



Source: World Economic Forum

Notre article se focalise sur une thématique qui en découle mais bien moins abondante en littérature : celle des démarches de mise en œuvre de dispositifs numériques qui rendent opérationnelles les APC tels que les ePortfolio de compétences. Selon le livre blanc La démarche ePortfolio dans l'enseignement supérieur français, ces dispositifs visent à « rassembler, dans un environnement numérique, un ensemble de documents et de ressources électroniques qui décrit et illustre l'apprentissage ou la carrière d'une personne, ses expériences, ses travaux et ses compétences. Ils intéressent très directement l'enseignement supérieur pour la formation initiale et tout au long de la vie (formalisation des parcours et des référentiels, nouvelles modalités d'acquisition et de repérage des compétences, ...) et pour l'insertion professionnelle (valorisation des acquis et expériences) ». Cet article présentera des expérimentations innovantes de ePortfolio intégrées à la pédagogie en université en dégageant leurs apports à la réussite des APC, et notamment en répondant aux enjeux de la professionnalisation des étudiants

invités de plus en plus tôt à construire leurs parcours professionnels et ensuite tout au long de leur vie. Il questionnera ensuite la limite des apports de ces outils face aux transformations de plus en plus rapides des métiers et des compétences attendues, en s'appuyant sur les travaux de Michel Authier sur les cartographies dynamiques des connaissances. Nous aborderons sa proposition d'invention d'un concept de monnaie des compétences et d'un Environnement Numérique de Professionnalisation qui viendrait enrichir les ePortfolio afin de rendre les étudiants pleinement acteurs de leur projet personnel professionnel (PPP) tout au long de leur vie.

Présentation et bilan du cas de l'IUT2 de l'Université Grenoble Alpes : repérer et valoriser les compétences des étudiants pour faciliter la construction de leur PPP vers des métiers, dans une logique de FTLV (Formation Tout au Long de la Vie)

Présentation du contexte de la démarche ePortfolio de l'IUT2 Grenoble

L'IUT2 forme chaque année près de 3 000 étudiants, et facilite leurs poursuites d'études à bac+2 ou leur insertion professionnelle rapide à bac+3 (cadres intermédiaires) en leur donnant les moyens d'évoluer après une expérience professionnelle par un retour aux études possible en master 2 par la VAE. Il organise la démarche de professionnalisation de ses étudiants afin de permettre l'acquisition de compétences spécifiques « métiers » opérationnelles et également transversales qui leur permettront de s'insérer rapidement, de s'adapter aux changements rapides des métiers, et d'évoluer dans leur carrière. Accompagnée par le Centre de Compétences & des Métiers IUT2 ouvert depuis 2016, et par un réseau de 40 enseignants référents PPP (Projet Personnel Professionnel), cette démarche responsabilise l'étudiant en l'aidant à mieux se connaître en termes de compétences et à découvrir les métiers proches de ses attentes afin de lui permettre de choisir son parcours personnel de formation adapté à son projet professionnel. Cette professionnalisation s'appuie sur la démarche centrale portfolio initiée par le Learning Lab de l'IUT2 Grenoble qui développe et déploie depuis 2011 avec les partenaires internationaux du consortium Karuta OSP (Open Source Portfolio) et HEC Montréal un ePortfolio KIUT (distribué en Open Source sur eportfolium. com). L'étudiant est ainsi accompagné lors de séances de travail guidées

en présentiel à l'IUT2 sur le ePortfolio au sein de cours PPP selon des scénarios adaptés à chaque département de formation qui jalonnent différentes étapes de sa formation organisée en semestres. Ce travail en présentiel sur le ePortfolio doit également être complété par un important travail en autonomie, et peut être facilité selon les enseignants par la plateforme LMS de l'IUT (Learning Management System) Chamilo.

Les 4 axes de cette démarche ePortfolio sont pour l'étudiant de : 1) formaliser et décrypter son cursus académique et non académique en compétences ; 2) s'évaluer, être évalué, faire son bilan en compétences ; 3) définir et affiner son projet de métier en rapprochant son profil de compétences avec les référentiels métiers visés ; 4) valoriser son potentiel professionnel auprès des recruteurs.

Présentation de l'outil ePortfolio IUT2 : KIUT

Compétences liées à ce stage

Traduction no majors pour la partie Compétences

Supparise

Compétences métiers

Ajuster des compétences

Autres compétences transversales et personnelles

Ajuster des compétences

Autres compétences transversales et personnelles

Autres compétences transversales et

Figure 2. Capture d'écran de l'évaluation d'un stage dans le ePortfolio KIUT2

Source: Eric Giraudin.

Cet outil permet à l'étudiant de décrire ses expériences académiques, professionnelles et personnelles et de les décrypter en compétences « métiers » et « transversales ». Les référentiels issus des programmes pédagogiques nationaux des IUT traduits en compétences depuis 2013 y sont intégrés mais l'étudiant a toujours la possibilité d'ajouter des compétences saisies manuellement pouvant être issues d'autres sources. Il s'évalue sur ses compétences déclarées et peut demander à un tiers une évaluation pour une situation d'apprentissage académique, une action

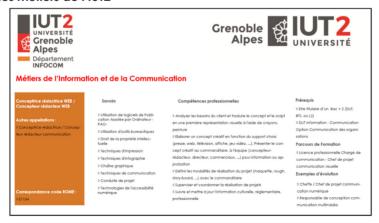
étudiante (préprofessionnelle), ou un stage (figure 2 : ci-dessous). Il offre un bilan en compétences en temps réel organisé par domaines métiers, compétences transversales et autres personnelles.

Figure 3. Capture d'écran de la sélection et du classement des compétences préférées de l'étudiant dans le ePortfolio KIUT2



Source: Eric Giraudin.

Figure 4 ci-dessous. Une des fiches métiers du Centre de Compétences et des Métiers de l'IUT2



Source: Meriem Oller.

L'étudiant est ensuite invité à réaliser un classement de ses compétences préférées (figure 3 à gauche).

Il pourra les comparer à celles des fiches métiers qui l'intéressent parmi la carte des métiers préparés par l'IUT2 (figure 4 : ci-dessous) afin de déterminer un projet de carrière professionnelle.

KIUT Portfolio propose également des outils de valorisation pour faciliter le recrutement de l'étudiant pour un stage ou un emploi :

- 1) un CV rempli en grande partie automatiquement par le travail déjà réalisé dans le ePortfolio par l'étudiant exportable en fichier Word ou PDF;
- 2) une Carte ePortfolio d'identité numérique professionnelle (figure 5 cidessous) que l'étudiant construit sous forme de bulles d'intérêts qui affichent par clics, ses compétences préférées, ses réalisations significatives, ses meilleures expériences et qu'il pourra rendre publique par lien web (à insérer dans son profil linkedIN) ou par QR-Code sur son CV imprimé.

Mon profil
Éric GIRAUDIN, IUT2 Grenoble, France

Manager de la valorisation et de l'innovation pédagogique, coordinateur ePortfolio

Limoyation & Pódagogique, coordinateur ePortfolio

Si vous voulez en savoir plus sur moi, cliquez et naviguez dans mes bulles d'intérêts personnels et professionnels.

Partager ma carte par lien web ou par Qr-code

Wous pouvez aussi consulter mon profil LinkedIN

Figure 5. Capture d'écran de la carte ePortfolio issue de KIUT2

Source: Eric Giraudin.

# Bilan de la démarche ePortfolio IUT2 pour la professionnalisation des étudiants

Après un pilote réussi en 2014 auprès d'une promotion de 180 étudiants en 2014–2015 au département Gestion des Entreprises et des Administrations (GEA), le Learning LAB a déployé le ePortfolio KIUT progressivement auprès de quasiment toutes les formations de l'IUT2, soit aujourd'hui auprès de 3000 étudiants, majoritairement dans le cadre d'un cours

transversal : le PPP (Projet Personnel Professionnel) et également aujourd'hui au sein d'un cours disciplinaire pilote au département Information-Communication (INFOCOM).

Une partie de résultats de cette démarche ePortfolio avait déjà publiée dans un précédent article le portfolio électronique d'insertion professionnelle: exemple de recherche appliquée à l'IUT2 Grenoble (Revue Management & Gouvernance n°15 2016). Ils sont repris et complétés aujourd'hui par des témoignages d'autres étudiants du département Techniques de Commercialisation (TC) cités dans un article presse Dauphiné Libéré Isère de février 2017 et par ceux d'enseignants (GEA et INFOCOM).

Tableau 1. Synthèses des résultats issus des différentes expérimentations en 2015, 2017 et 2018

Apports positifs selon les étudiants (DUT GEA IUT2 Grenoble 2015 et étudiants TC 2017)	Apports positifs pour les étudiants selon les observations de deux enseignants (cours DUT PPP transversal GEA IUT2 Grenoble et cours disciplinaire INFOCOM)
- Utile pour mieux rédiger son CV - Utile pour sa démarche de professionnalisation globale (parcours personnel professionnel) - Intérêt fort pour repérer les compétences et notamment les savoir-être à valoriser lors d'un oral d'entretien professionnel pour un recrutement - Donne confiance en soi pour construire son parcours professionnel	- CV mieux adaptés aux métiers visés - Capacité à verbaliser les compétences - Capacité à repérer les compétences issues des situations académiques et des expériences professionnelles et personnelles hors IUT, et de faire le lien entre celles-ci - Motive et incite à valoriser leurs compétences - Engage les étudiants dans une réflexion de métier à viser et de construction de parcours de formation adapté

Source: Eric Giraudin.

#### Sources:

- Enquête anonyme électronique et interview vidéo auprès des 180 étudiants de la promotion du département GEA de l'IUT2 Grenoble 2015, et témoignages pour un interview en 2017 par la presse d'étudiantes, ainsi que de la responsable du Centre des Compétences et des Métiers et du Learning LAB de l'IUT2 Grenoble;
- Témoignages d'une enseignante responsable du Projet Personnel Professionnel et du module de cours associé (département GEA), qui utilise le ePortfolio depuis 4 ans, et d'un enseignant vacataire (département Information-Communication) qui a transformé un cours disciplinaire « Web Collaboratif » pour évaluer les apprentissages en

compétences et faire le lien avec les métiers qui attendent ces compétences.

Les résultats mettent en lumière pour les étudiants les apports du ePortfolio pour leur professionnalisation : engagement dans une démarche compétences et construction de parcours vers des métiers, meilleure connaissance de leur compétence issue de toutes les origines, meilleure valorisation et préparation pour les phases de recrutement professionnel, ainsi qu'une prise de confiance pour la construction de leur parcours personnel professionnel.

# Présentation d'autres cas d'APC en cours de déploiement par des démarches très différentes de ePortfolio mises en place grâce à une collaboration entre des Universités françaises et le consortium Karuta OSP

L'exemple précédent de l'IUT2 illustre de façon convaincante que le virage de l'enseignement vers l'apprentissage s'est résolument installé dans les établissements universitaires. La popularité des classes inversées, de l'apprentissage adaptatif, des approches par projets, de l'alternance, etc. en sont aussi des exemples probants. L'approche programme et surtout l'approche par compétences (APC) est un aboutissement logique de ce mouvement centré sur les étudiants. Plusieurs survols dont un numéro spécial de la revue Éducation et formation intitulé « Développer et évaluer des compétences dans l'enseignement supérieur : réflexions et pratiques » par Bernadette Charlier et Nathalie Deschryver (2011) attestent de l'importance de ce mouvement de fond.

L'APC nécessite de nouvelles façons de faire et en particulier la création de situations d'apprentissages authentiques, de grilles d'évaluation détaillées et l'accumulation de preuves qui illustrent la progression des étudiants. Le livre récent de Poumay et al. (2017) offre des pistes concrètes pour opérationnaliser l'APC. Même si la démarche des équipes pédagogiques est essentielle, le passage à un support informatique est incontournable et en particulier l'utilisation de portfolios électroniques :

« Le portfolio constitue une modalité d'intégration non seulement des diverses expériences vécues par l'étudiant, mais aussi des diverses évaluations qui ont jalonné son parcours de formation, où on attend de l'étudiant, dans tous les cas, qu'il applique sa réflexivité. »

Cette définition proposée par Poumay et Maillart (2017) est évocatrice et met en lumière deux éléments fondamentaux des ePortfolios: les traces et la réflexivité. En effet, tout au long de son parcours de formation, l'étudiant accumule des preuves, des indicateurs, des évaluations dans ses formations ou ses activités extracurriculaires, preuves qui doivent être accompagnées d'une argumentation réflexive en lien avec le référentiel de compétences.

Il n'existe pas encore de survols exhaustifs des démarches de l'APC soutenus par des portfolios électroniques mais des expérimentations récentes avec Karuta Open Source portfolio, un outil en code source libre, a permis à plusieurs équipes d'avancer dans ce type de démarche.

Présentation du cas du ePortfolio d'évaluation des compétences du Labo des possibles – IAE Grenoble Université Grenoble Alpes

Dans le cadre du projet IDEFI Promising, une équipe d'enseignants de l'IAE de Grenoble a mis sur pied le Labo des possibles, un atelier visant à développer les compétences à la créativité. Les étudiants avaient à compléter une auto-évaluation avec argumentation sur chacune des 13 compétences. Ces auto-évaluations étaient complétées par celles de leurs équipiers et validées par l'enseignant responsable. Un tableau de bord sous-forme de toile d'araignée illustrait l'exercice. Si la démarche et l'outil développé en collaboration avec la société ePortfolium ont été bien reçus par les étudiants, des interrogations sur les attentes visées ont donné lieu à un travail visant à affiner l'écriture des compétences en manifestations observables (ou indicateurs) de façon à mieux guider la réflexion des étudiants. (Voir Comment évaluer les compétences créatives, Marie-Laurence Caron-Fasan et Valérie Bardot, The Conversation, Janvier 2018).

Modele d'évaluation des compétences en créativité 

Tableau étoile

Figure 6. Capture d'écran de la synthèse de l'évaluation issue du ePortfolio des compétences en créativité IAE Grenoble

Source: Marie-Laurence Caron-Fasan, Valérie Bardot.

Présentation du cas du ePortfolio de Polytech Annecy-Chambéry : APPROCHE PAR PROJETS, ÉVALUATION ET DÉVELOPPEMENT PERSONNEL

Afin d'augmenter l'attractivité de leur formation, les responsables d'une filière ont mis en place une approche par projets, s'étalant sur les trois années du programme. Constatant les lacunes des évaluations chiffrées habituelles, les responsables ont effectué un virage compétences en adaptant un référentiel développé avec des partenaires du projets IDEFI ReFlexPro issus de différents établissements universitaires du Sillon Alpin. Fort de ce référentiel de compétences augmenté de grilles précises, les étudiants devaient procéder à une auto-évaluation sur les trois années dans un portfolio papier puis une version électronique. Un tableau de bord récapitulatif (figure 7 page suivante) permet aux étudiants de visualiser leur progression et ainsi mieux se préparer à un entretien de fin de parcours.

L'exercice a été fort apprécié des étudiants (présentation de Jean-Jacques Curtelin, ESUP DAYS #24, Paris, 6 février 2018, https://mediasd. parisdescartes.fr/#/collection?id=N6IFZMg4xNvV).

Figure 7. Capture d'un écran de synthèse des compétences du ePortfolio Polytech Annecy-Chambéry

Source: Jean-Jacques Curtelin, Ilham Alloui, Aurélie Féron

# Présentation du ePortfolio d'apprentissage et de certification – Département de Médecine Générale Université de Poitiers

Dans le cadre de la réforme du troisième cycle des études médicales, les responsables ont mis de l'avant une pédagogie centrée sur les apprentissages dans une approche par compétences où l'étudiant-e apprendrait de façon autonome à partir de tâches professionnelles authentiques en interactions avec les enseignant-e-s.

La démarche est soutenue par un « portfolio, un outil d'auto-formation et d'auto-évaluation, propriété de l'étudiant e, élaboré au fur et à mesure du cursus avec l'aide des maître.sse s de stages universitaires, ambulatoires ou hospitaliers ou de toutes autres personnes ressources sous le regard du de la tuteur rice. Il doit contenir les traces d'apprentissage colligées pendant toute la durée du DES (voir figure 8 page suivante).

Approches par compétences et ePortfolio en universités, réinnover pour soutenir efficacement la démarche de professionnalisation des citoyens tout au long de la vie

Il sert de base à l'élaboration du mémoire au travers des traces d'apprentissage, à la certification des compétences par phase et à la validation administrative des obligations de l'étudiant e, tous éléments qui doivent être présentés au Jury de validation du DES-MG ». (Source : Jacques Pignon et Dagmara Brodniewicz, Portfolio d'apprentissage de l'étudiant e de 3e cycle en Médecine Générale à l'Université de Poitiers, https://karuta-france-portfolio.fr/project/eportfolio-apprentissage-medecine-universite-poitiers/).

Les résultats obtenus jusqu'à date sont très encourageants.

Portfolio de l'étudiant e : karuta-demo-etu 

RSCA

Portbolio de l'étudiant e : karuta-demo-etu 

RSCA

Ajouter una réfection Notifier le Mour par mail notifier le Mos par mail

RSCA

Ajouter una réfection Notifier le Mos par mail

notifier le Mos par mail

Réferente des noveaux de compétence en MO
OLYNOIL

Carest de stage

Référente des noveaux de compétence en MO
OLYNOIL

Carest de stage

Futuer Trace

Commentaires

Consignes ©

Taletea récapitulatif de la GRILLE DEWALUATION par le Meter

Commentaires

Commentaires

Commentaires

Commentaires

Commentaires

Commentaires

Commentaires

Commentaires

Commentaires

(V) La doversité est relative pusique seules quelques problématiques sort abordées mais ainvist pas exposé les élémentes des autres channes de saudiens

Commentaires

Commentaires

(V) La doversité est relative pusique seules quelques problématiques sort abordées mais ainvist pas exposé les élémentes des autres channes de la situation / Caraclire navrait d'avécit

Ves pois frais pas exposé les élémentes des autres channes de la consultation el les temps en destre de la consultation, concernant la grount de pas enteres des autres channes de la consultation, des componements viels, des seminers

Ves parties de la passation passation, senioritées, passation, serioritées, passation, partier este four des concernes des sources des la concerne des des autres de

Figure 8. Capture d'un écran du ePortfolio du Département de Médecine Générale de l'Université de Poitiers

Source: Jacques Pignon, Dagmara Brodniewicz.

## Bilan des expérimentations liées aux différents cas de ePortfolio présentés

Que ce soit pour soutenir des innovations pédagogiques afin de faciliter les apprentissages par compétences, évaluer en compétences, faciliter la construction de parcours personnel professionnel ou assurer la certification d'une formation, l'approche par compétences, combinée à un portfolio électronique offre des perspectives intéressantes aux établissements qui s'y engagent. Ce duo engage les étudiants, les enseignants et bien souvent l'établissement entier dans une démarche active qui facilite la professionnalisation des étudiants. Cependant, il existe beaucoup de diversité dans des démarches compétences adoptées par les universités dont on distingue clairement des enjeux différents. Par exemple, les référentiels de compétences affichent des différences de description des compétences transversales et professionnelles selon les différents types de formation, de statut d'établissement privé ou publique, et selon les répertoires ou organismes qui proposent des référentiels métiers (ROME, REFERENS, référentiels européens par secteurs de métiers tel que celui des e-compétences pour l'informatique et les Systèmes d'Informations...). De plus, pour un même métier, les entreprises personnalisent fréquemment leurs grilles de compétences attendues pour les postes qu'elles offrent. Ces différences d'approches et de description compliquent la tâche de l'étudiant et du futur diplômé dans la lecture des compétences attendues par un métier et celles proposées par des formations. Ces divergences rendent particulièrement difficiles les choix personnels de parcours de formations et d'expériences nécessitant d'identifier et de développer les compétences attendues pour atteindre le métier visé dans le cadre d'une insertion ou d'une mobilité professionnelle. Pour résoudre cette problématique de nouveaux Centres de Compétences et des Métiers dédiés à faire le lien entre les compétences des étudiants, celles proposées par les parcours de formation offerts par leur organisme d'appartenance, et celles attendues ont été mis en place. C'est le cas de celui de l'IUT2 Grenoble qui s'appuie sur un ePortfolio dont le modèle sera essaimé au sein de différents IUT de la région Auvergne Rhône Alpes. Cependant, les évolutions de plus en plus rapides des métiers dues aux dernières révolutions numérique et industrielles interrogent un besoin de nouveaux outils numériques à bâtir, au-delà des ePortfolios pour soutenir efficacement les APC et les Centres de Compétences afin d'orienter nos étudiants vers des métiers qui ne sont pas forcément bien définis en compétences, qui se transforment ou qui n'existent pas encore.

CONTEXTE, PROPOSITION D'UNE MÉTHODE ET INVENTION D'UN NOUVEAU TYPE D'OUTIL NUMÉRIQUE POUR FACILITER LA RENCONTRE ENTRE L'OFFRE ET LA DEMANDE EN COMPÉTENCES D'UNE MANIÈRE NON STATIQUE, ET AINSI FACILITER L'ORIENTATION DYNAMIQUE DES ÉTUDIANTS SUR DES PARCOURS FORMATION / MÉTIERS

## CHANGEMENT DE PARADIGME AUTOUR DES COMPÉTENCES

Depuis quelques décennies les entreprises sont soumises aux bouleversements liés à la concurrence, à l'innovation, à la personnalisation du travail. Pour ces raisons elles ont bien du mal à se satisfaire de la rigidité d'une OST (Organisation Scientifique du Travail) basée sur la description statique des qualifications, des tâches, des postes, des emplois, des métiers.

Deux types de solutions se présentent alors :

Un renforcement de la rationalisation amplifiée par l'apparition des ERP (Enterprise Resource Planning) pour lesquels les spécifications de plus en plus précises des processus contraignent les collaborateurs à se soumettre aux exigences de l'appareil de production. Cela va de paire avec une organisation fortement hiérarchisée, un management important et une conception de la compétence qui conduit à un raffinement de plus en plus détaillé des descriptions des « actions à faire » pour augmenter la productivité en formatant les ressources humaines. Quand la structure dicte à l'homme ce qu'il doit faire, la compétence est alors définie comme ce qu'il faut pouvoir faire.

A l'opposé une stratégie de confiance dans les capacités d'adaptation et d'initiative des collaborateurs va renverser le paradigme compétence. Celle-ci ne va plus être utilisée pour décrire des besoins qui font de l'humain une ressource mais plutôt pour exprimer un potentiel qui fera de l'humain une richesse. La conviction que l'initiative, l'adaptation, l'innovation sont à la base de la compétitivité décentre le regard que l'on a sur la compétence qui n'apparaît plus comme le moyen exprimer les exigences de l'entreprise mais comme celui de découvrir les qualités propres aux collaborateurs et d'élaborer à partir de cette richesse le projet de l'organisation.

Ce renversement va provoquer des changements de la conception du management et de la motivation. Pour celui-là il ne va plus s'agir de commander, de diriger mais plutôt de soutenir, d'assister, de ménager (pour retrouver le vieux sens originel), pour celle-là il ne va plus s'agir de

la provoquer, de l'inciter, de la relancer par d'illusoires « incentive », mais de la révéler, de la reconnaître, de la valoriser.

# LA NAISSANCE D'UNE NOUVELLE INNOVATION TECHNOLOGIQUE : LES ENVIRONNEMENTS NUMÉRIQUES DE PROFESSIONNALISATION (ENP)

C'est cette recherche de valorisation systématique des individus qui a provoqué le rapprochement entre l'IUT2 (et son approche ePortfolio) et Mugeco (et son approche « arbre de compétences », déclinaison contextualisée aux activités professionnelle des « arbres de connaissances »). Une première expérimentation a été faite en 2015, en partenariat avec l'IDEFL Promising, auprès d'une centaine d'étudiants afin qu'ils témoignent de leurs expériences vécues lors de leur stage. Ce n'est pas un hasard si nous avons commencé notre collaboration sur les stages puisqu'ils se situent aux interfaces entre la formation et le travail, entre l'étudiant et l'entreprise. Lier les trois mondes celui de l'individu (centre de gravité d'un portfolio ou d'un bilan de compétences), celui de l'enseignement et de la formation (structurée par l'institution Universitaire), celui du travail (piloté par les exigences des entreprises) est l'objectif d'un ENP (Environnement Numérique de Professionnalisation). Chaque monde parlant sa propre langue les ENP ressemblent bien souvent à des portails dans lesquels rien n'est oublié (dans le meilleur des cas). A l'opposé d'un centre commercial qui a pour lui une monnaie qui convertit entre eux les intérêts pourtant divergents des propriétaires avec leurs bénéfices, des salariés avec leurs revenus et des clients avec la satisfaction de leurs besoins, un ENP collectionne des informations venues des trois mondes qui ne peuvent interagir entre elle sans un travail considérable de médiation, de traduction. Ce travail étant sans cesse remis en cause par l'évolution de plus en plus rapide des exigences et des contextes de chacun de ces mondes, l'ENP achoppe devant l'impossibilité de maintenir les performances exigées.

Il nous faut donc pour qu'un ENP puisse être exploitable par l'ensemble des acteurs impliqués dans le processus de professionnalisation (étudiants, enseignants, formateurs, employeurs...) non seulement proposer une « langue » commune aux trois mondes mais aussi que son apprentissage soit immédiat. En effet il faut faire en sorte que dès les premières utilisations des bénéfices soient apportés à l'utilisateur. Incontestablement la compétence est l'objet commun aux préoccupations de tous. Pour les étudiants

les compétences sont le levier de leur valorisation, pour les employeurs elles satisfont leurs besoins, grâce aux enseignants et aux formateurs elles enrichissent les profils des étudiants. Cependant cette communauté de préoccupations se heurte au fait que chaque type d'acteur est motivé par des intérêts différents. Ceci augure mal de la possibilité d'un langage commun d'autant plus que chacun souhaite respecter au mieux le contexte dans lequel s'inscrit l'exercice de la compétence ce qui le conduit à la décrire de telle façon qu'il s'y « reconnaisse » ce qui la rend peu adaptée aux autres.

Pour toutes ces raisons nous avons choisi de ne pas proposer un système de description des compétences et ne nous contenter de les repérer (https://www.youtube.com/watch?v=9XaTrytaXEw). S'inspirant des approches cartographiques ou mathématiques du repérage l'IUT2 a choisi de faire en sorte que tous les acteurs ou « objets » de l'ENP soient associés à une liste de repères en répondant à une unique question :

« POUR QUELS TYPES DE PROBLÈMES CETTE COMPÉTENCE EST ELLE UTILE ? » La compétence en question pouvant être celle d'un individu, celle exigée par un employeur, celle que l'on acquerra en suivant une formation. Les compétences et les individus ou objets (formations, offres, profils...) ainsi repérés il devient possible de les découvrir (ou de les retrouver) sans avoir à les décrire. Libre alors à chacun de le faire dans son propre langage avec le niveau de détail qu'il voudra.

## Proposition d'une méthode de repérage des compétences : la méthode MUGECO

La méthode Mugeco de Michel Authier est un système de repérage de tout ce qui concerne les activités humaines en situation (« l'agir en situation » selon l'expression chère à Guy Le Boterf: « Développer et mettre en œuvre la compétence » Eyrolles 2018). C'est grâce à ses compétences qu'un individu peut agir dans une situation problématique. Nous associerons donc les compétences aux problèmes qu'un individu compétent peut surmonter ou en fonction desquels un employeur souhaite le recruter. Bien évidemment la description des problèmes dépend des situations, mais nous fondons notre système de repérage sur la conviction que les problèmes sont réductibles à un nombre limité de types.

Le fondement théorique et culturel de cette conviction trouve sa source dans la philosophie des causes d'Aristote (efficiente, formelle, matérielle,

finale). Un problème (c'est-à-dire un empêchement d'agir) sera toujours lié à une déficience des causes (incapacité d'agir, mauvaise qualité du résultat, insuffisante des moyens, mécontentement du bénéficiaire).

L'outil qui permet l'utilisation de cette méthode est un tableau de 20 symboles classés en 4 dimensions (les causes) avec 5 états dans chacune des dimensions.

Comme les symboles peuvent être adaptés aux contextes et aux utilisateurs nous les indiquerons par des lettres dans le tableau. Entre parenthèses le choix actuel des symboles (le choix des symboles est métaphorique. Il est tout à fait possible d'en choisir d'autres).

On peut donner des noms aux symboles, par exemple « B » ( ) pourra s'intituler : Introduire, acquérir, recruter, intégrer... selon les contextes. Ainsi le même symbole mettra en correspondance des contextes variés et fera se rencontrer des acteurs confrontés aux mêmes types de problèmes malgré des intérêts différents.

Le tableau 2 suivant résume les liens existants entre les quatre dimensions et les cinq états que rencontre le cycle de la valeur quelle qu'elle soit (économique, cognitive, sociale, esthétique...), de l'acquisition à la réalisation en passant par la production. La lettre (ex : B) est le code abstrait du concept (input) qui sera associé à un symbole (Flèche entrante). Le nom du concept et le symbole peuvent être adapté au besoin du contexte. Seules les lettres sont invariantes ce sont elles qui permettent de faire correspondre les repères quels que soient les domaines d'utilisation de la méthode.

Tableau 2. Les 4 dimensions et les 5 états du cycle de la valeur en entreprise, méthode MUGECO

	Efficiente (flèche) Types d'actions	Matérielle (couleur) Types de conditions	Formelle (figure) Types de résultats	Finale (polyèdre) Types de bénéficiaires
Etat 1	B (Flèche entrante)	H (Bleu)	A (Nuage)	P (Tétraèdre)
(Acquisition)	Input	Humain	Information	Individu
Etat 2	C (Eclair)	K (Vert)	E (Etoile)	Q (Octaèdre)
(Adaptation)	Concevoir	Environnent	Savoirs	Groupe
Etat 3	D (Double Flèche)	L (Jaune)	I (Ecrou)	R (Cube)
(Production)	Produire	Technique	Produits	Organisation
Etat 4	F (Plateau)	M (Violet)	O (Chaînons)	S (Dodécaèdre)
(Conformation)	Gérer	Règles	Connexions	Secteur
Etat 5	G (Flèche sortante)	N (Rouge)	U (Thêta)	T (Icosaèdre)
(Réalisation)	Diffuser	Valeurs	Système	Multitude

Source: Michel Authier.

Chaque lettre joue le rôle d'une coordonnée dans sa dimension. Un repère est donc l'association de quatre coordonnées prises chacune dans une dimension différente. Il y a donc 625 (=5<sup>4</sup>) repères possibles (par exemple : PHAB, PHAC, PHAD,... QHAB, QHAC,...RKIF,...TNUG). Si on fait l'hypothèse que chaque objet, chaque acteur est associé à une liste ordonnée d'une dizaine de repères, le nombre de listes possibles sera bien supérieure à 600<sup>10</sup> soit un nombre astronomique de l'ordre de dix milliards de milliards de milliards de profils !

On peut donner des noms différents à chaque repère ; ainsi QHUF pourrait s'intituler : « Résoudre les problèmes de l'équipe », « motiver ses collaborateurs » ou encore « être un bon leader » selon le contexte dans lequel on se trouve. Chacun peut d'ailleurs proposer son propre intitulé.

De plus chaque repère peut être associé à une icône qui est la synthèse des 4 symboles que le composent (par exemple 🤶 pour le repère RNAF).

Si on utilise la métaphore de l'économie : dans le cas de la finance la monnaie a une <u>valeur d'échange</u> quantitative (50€) dont la valeur d'usage est dépendante de son propriétaire (ce qu'il acquière avec). Dans le cas de la connaissance le repère a une <u>valeur de partage</u> symbolique (l'icône) et une valeur d'usage qui dépend de l'acteur (le sens qu'il lui donne). Se situer sur un même repère signifie partager avec d'autres ses intérêts (qui peuvent être différents) pour le même type de problème. C'est en positionnant sur certains de ces repères ce qui l'intéresse (un profil personnel, un profil d'offre, un profil de ressource...) qu'un acteur va pouvoir découvrir ce qu'il ignorait et qui peut l'intéresser et rencontrer ceux qui s'y intéressent.

ILLUSTRATION PAR UN CAS CONCRÊT INNOVANT EN COURS DE DÉPLOIEMENT UTILISANT CETTE MÉTHODE DANS LE CADRE DE LA DÉMARCHE DE PROFESSIONNALISATION DE L'ÉTUDIANT: L'ENP DE L'IUT2 DE GRENOBLE En introduisant cette approche dans son ENP Open Source, l'IUT2 de Grenoble persévère dans son effort d'innovation commencée il y a plus de 6 années avec le ePortfolio en apportant aux étudiant des moyens sans cesse plus étendus et cohérents d'orientation dans leur volonté de se professionnaliser de manière optimale en maintenant à la fois leur motivation et leur employabilité.

Les figures 9 et 10 suivantes présentent un cas concret utilisant la méthode Mugeco. Elles sont issues de captures d'écran de l'ENP/ePortfolio IUT2 utilisé tel quel aujourd'hui par les étudiants.

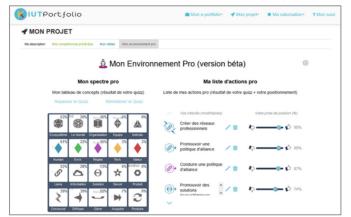


Figure 9. ePortfolio KIUT2 et de son extension ENP, rubrique profil professionnel

Source: Michel Authier, Eric Giraudin.

Figure 9 ci-dessus : écran ENP ePortfolio de construction de son propre profil personnel professionnel grâce à la méthode Mugeco par un questionnaire complété par le positionnement de l'utilisateur sur les propositions d'actions professionnelles automatiquement proposées.

Figure 10. ePortfolio KIUT2 et de son extension ENP, carte des métiers et des emplois

SIUTPortfolio Man e-portsion Man projett Man valorisation 2 Mon suivi



Source: Michel Authier, Eric Giraudin.

Approches par compétences et ePortfolio en universités, réinnover pour soutenir efficacement la démarche de professionnalisation des citoyens tout au long de la vie

Figure 10 ci-dessus: en fonction du profil pro construit, l'étudiant est rapproché de fiches métiers issues du ROME et d'offres d'emplois associées à ces métiers et proposées par Pôle Emploi (service public d'emploi en France).

## CONCLUSION

Les universités françaises semblent avoir les cartes en mains par leurs avancées en termes de démarches ePortfolio telles que le démontre la diversité et la richesse des expérimentations Karuta présentées dans cet article. Ces expérimentations portent déjà leurs fruits au sein de divers établissements et sont vouées à être essaimées grâce aux communautés Open Source qui facilitent le partage des expérimentations Karuta telles que ESUP et RéNAPS'up au niveau national et APEREO au niveau mondial. D'autres démarches ePortfolio ont également été ou sont menées par d'autres communautés telles que celles consortium PEC (Portefeuille Étudiant de Compétences) auprès de 40 établissements français, celle de Lorfolio pour la région Grand Est... Il serait intéressant d'analyser à plus grande échelle les apports positifs en termes de construction des parcours professionnels des étudiants apportés par chacune de ces solutions.

Grâce aux innovations que représentent les nouveaux ENP associés aux ePortfolio et à des services dédiés tels que les Centres de Compétences et des Métiers, les universités pourront former les citoyens de demain à réellement prendre en main la construction de leur parcours professionnel et leur employabilité durable telle que l'aborde l'ouvrage Du portefeuille de compétences au ePortfolio. De l'insertion professionnelle à l'employabilité durable (Philippe Gauthier 2013). Grâce à la méthode Mugeco de Michel Authier intégrée à l'ENP lUT2, les étudiants pourront ainsi découvrir de manière dynamique et évolutive tout au long de leur vie, les nombreuses situations qui les motiveraient à agir professionnellement, les métiers et offres d'emploi associées à ces situations et les parcours de formation permettant de les atteindre.

Pour être déployés efficacement au sein des établissements, ces outils ENP (tout comme les ePortfolio) nécessitent toutefois un engagement fort des politiques de gouvernance des Universités car elles obligent une conduite de changement importante. Ces outils qui rendent opérationnelles les APC, pour être efficaces auprès de la majorité des étudiants, devraient être mis en place au niveau de l'établissement dans sa globalité non pas pour un seul cours ou une seule formation, mais pour l'ensemble

des formations dans une logique flexible de FTLV (formation tout au long de la vie). Cependant, ces outils nécessitent des moyens financiers importants pour être déployés et pour permettre un accompagnement suffisant par les différents acteurs (enseignants référents PPP, ingénieurs pédagogiques, personnels des services d'insertion professionnelle ou centres compétences...). Heureusement des projets région (ex: COMESUP FreeROME ENP IUT Université Grenoble Alpes) ou ministériels (ex: PIA3 FLEXI TLV Université Grenoble Alpes) soutiennent l'essaimage des démarches ePortfolio associés à un ENP pour favoriser la construction de parcours professionnels des étudiants et créer des cursus de formation flexibles dans le cadre de la formation tout au long de la vie basée sur les compétences.

Enfin, au-delà de la co-construction des référentiels de formation en compétences, les démarches ePortfolio associées aux ENP invitent encore plus les professionnels à se rapprocher des universités et à s'inscrire dans une économie dynamique des connaissances pour que chacun puisse créer et profiter durablement des richesses humaines. Ces ENP pourraient aussi intéresser les lycées à qui, notamment en France par la nouvelle plateforme Parcoursup, il est demandé d'accompagner les élèves dans leur orientation vers des formations postbac, selon un projet professionnel orienté vers des métiers.

## ACRONYMES ET AUTRES TERMES UTILES À LA COMPRÉHENSION DE L'ARTICLE

APC: Approches Par Compétences.

APEREO : fondation internationale d'incubation et d'animations de communautés autour des applications informatiques Open Source dédiées au milieu universitaire.

COMESUP FreeROME: projet issu d'un appel à projet d'une et porté par l'IUT2 de l'Université Grenoble Alpes visant à créer et essaimer au sein des IUT et autres formations de son université un Environnement Numérique de Professionnalisation (ENP).

DES-MG: Diplôme d'Etudes Spécialisées de Médecine Générale.

ENP: Environnement Numérique de Professionnalisation.

ERP: Enterprise Resource Planning.

ESUP: association française pour l'animation de communautés de développeurs et la mutualisation d'applications Open Source pour le milieu universitaire.

Approches par compétences et ePortfolio en universités, réinnover pour soutenir efficacement la démarche de professionnalisation des citoyens tout au long de la vie

FLEXI-TLV: projet de l'appel « Nouveaux cursus à l'université » (PIA3) obtenu par l'Université Grenoble Alpes visant la création d'une offre de formation ouverte et flexible orientée compétences dans le cadre de la Formation Tout au Long de la Vie.

FTLV: Formation Tout au Long de la Vie.

IAE: Institut d'Administration des Entreprises.

IDEFI PROMISING: projet pédagogique universitaire mis en place dans le cadre de l'action Initiatives d'excellence en formations innovantes de l'Agence Nationale de la Recherche. Il est porté par l'Université Grenoble Alpes et vise à construire un centre de compétences reconnu au niveau national et international en matière de pédagogie de l'innovation et de la créativité, en sciences humaines et sociales.

IDEFI RéflexPro: projet pédagogique universitaire mis en place dans le cadre de l'action Initiatives d'excellence en formations innovantes numériques de l'Agence Nationale de la Recherche, porté par l'Université Savoie Mont-Blanc. ReFlexPro « Ressources pour la Flexibilité des formations et la Professionalisation des étudiants ».

IUT2: Institut Universitaire de Technologie 2.

MUGECO : méthode scientifique de repérage des compétences proposée par Michel Authier.

Karuta : solution Informatique Open Source pour la création de ePortfolio de Compétences .

KIUT : application Informatique développée en surcouche de Karuta, adaptée aux formations de type IUT.

OST: Organisation Scientifique du Travail.

PIA3 : troisième volet du Programme d'investissements d'avenir (PIA) financé par gouvernement français.

Polytech : écoles d'ingénieurs en France organisées en réseau national et étant également des composantes d'universités.

PPP: Projet Personnel Professionnel.

RéNAPS'up : réseau national des approches programme et compétences du supérieur en France.

ROME: Répertoire (français) Opérationnel des Métiers et des Emplois. COMUE: Communauté d'universités et d'établissements en France.

VAE : Validation des Acquis de l'Expérience.

#### RÉFÉRENCES

Anderson-Levitt, K., Bonnéry, S. et Fichtner, S. (2017). L'approche par compétences : une réforme voyageuse ?. Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs, Dossier 16.

Authier, M. et Lévy, P. (1992). Les arbres de connaissances. La découverte.

Authier, M. (1998). Pays de connaissance. Le Rocher.

Authier, M. (1998). Numéro spécial de la revue du CEREQ sur les arbres de connaissances.

Authier, M. (1998). Numéro spécial du monde de l'éducation sur l'enseignement à distance (co rédacteur avec Michel Serres).

Authier, M., Chanal, V. et Castan, M. (2003). *Grammaire stratégique*, 12ème Conférence Internationale de Management Stratégique/ Jun. Tunis, Tunisie. pp. 1–27.

Authier, M. (2015). La connaissance fait espace, Qualitique, Janvier-février.

Authier, M. (2016). De la définition du néolibéralisme et de quelques notions relatives dans. Néolibéralisme et éducation, L'Harmattan.

Coulet, J.-C. (2011). La notion de compétence : un modèle pour décrire, évaluer et développer les compétences. Le travail humain, Vol. 74, 1.

Filippi, L., Cantaroglou, F., Gerbé, O. et Raynauld, J. (2012). Du portefeuille de formation au portfolio de compétences: valoriser les communautés professionnelles pour favoriser l'accès à l'emploi, Colloque 508 sur les systèmes pédagogiques intégrés. Association canadienne française pour l'avancement des sciences. Montréal.

Giraudin, É. (2016). « Prendre le virage compétences » à l'aide d'un ePortfolio d'insertion professionnelle dans Pour une Europe Forte, rénover les structures économiques, entrepreneuriales, politiques, territoriales et éducatives. Management & Gouvernance, n 15, p. 337. Approches par compétences et ePortfolio en universités, réinnover pour soutenir efficacement la démarche de professionnalisation des citoyens tout au long de la vie

Gauthier, P.-D. et Pollet M. (2013)., Accompagner la démarche ePortfolio – Du portefeuille de compétences au ePortfolio. De l'insertion professionnelle à l'employabilité durable, Editions Qui Plus Est.

Gauthier, P.-D. (2008). Exploiter son portfolio numérique: construire son identité professionnelle numérique pour valoriser ses compétences. La Revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie, Vol. 34, No. 3.

Livre blanc La démarche ePortfolio dans l'enseignement supérieur français (2013). Repéré à http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid71394/livre-blanc-la-demarche-eportfolio-dans-l-enseignement-superieur-français.html.

Marcic, F. (2018). Témoignage d'une enseignante référente Projet Personnel Professionnel sur l'utilisation du ePortfolio au département avec notamment l'évaluation des compétences pour la soutenance de stage. GEA IUT2 Grenoble. Repéré à https://goo.gl/WSNmgo.

Pignon, J., Brodniewicz, D. Portfolio d'apprentissage de l'étudiant e de 3e cycle en Médecine Générale à l'Université de Poitiers. https://karuta-france-portfolio.fr/project/eportfolio-apprentissage-medecine-universite-poitiers/.

Poumay, M., Tardif, J. et Georges, F. (2017). Organiser la formation à partir des compétences. Un pari gagnant pour l'apprentissage dans le supérieur. De Boeck Supérieur.

#### **Remerciements**

Cette recherche a été menée dans le cadre du programme IDEFI Promising avec le soutien financier de l'ANR (Convention ANR-11-IDFI-0001)

#### **ABSTRACT**

Citizen engagement in a proactive approach to skills development in line with the needs of the international labor market is at the center of the Bologna process. It shares the concerns of the socio-economic world that seeks to recruit candidates with skills related to their business needs, and the approaches of universities that aim to promote, through learning, assessment, and presentation skills, the construction of students' career paths and their professional integration. This article presents some innovations introduced by universities such as ePortfolios to facilitate the link between students' skills and those expected by employers. Rapidly evolving career profiles, as well as the diversity of their skills descriptions, make it difficult to match job offers with the skills required by recruiters. The professionalization of today's students requires additional innovations: the construction of a "currency" to facilitate the exchange between actors related to skills and a tool for students to better position themselves dynamically on career plans adapted to their evolving professional project all along their life.

#### KEY WORDS:

University, Competency-Based Approach, Skills, eportfolio, Professional Digital Environment, Educational Innovation, Knowledge Economy

#### Valérie Lépine

Université Grenoble Alpes, GRESEC (EA 608), valerie.lepine@iut2.univ-grenoble-alpes.fr

#### Marie-Laurence Caron-Fasan

Université Grenoble Alpes, CERAG (FRE 3748), marie-laurence.caron@univ-grenoble-alpes.fr

#### Sophie Portrat

Université Grenoble Alpes, Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition (CNRS, UMR 5105), sophie.portrat@iut2.univ-grenoble-alpes.fr

#### Irina Egorova-Legon

Université Grenoble Alpes, irina.egorova-legon@iut2.upmf-grenoble.fr

#### Eric Giraudin

Univ. Grenoble Alpes, Learning LAB IUT2, GREG PGV, eric.giraudin@iut2.univ-grenoble-alpes.fr

## FORMER À LA CRÉATIVITÉ À L'UNIVERSITÉ POUR DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES DES CITOYENS DE DEMAIN

#### Introduction

On considère aujourd'hui la créativité comme une ressource utile au développement personnel, professionnel et aux transformations sociétales. Décrite dès les années 50 par des chercheurs en psychologie comme

Carl Rogers, la créativité se définit comme la capacité de produire un travail à la fois novateur (c'est-à-dire original, inattendu) et approprié (c'est-à-dire utile, en lien avec les contraintes de la tâche) (Stenberg, 1999). Elle consiste à produire des idées nouvelles et utiles pour résoudre un problème identifié; ceci avec des idées réalisables qui puissent être concrètement mises en œuvre dans les espaces personnels, publics ou encore dans les organisations (Caron-Fasan et Bardot, 2018).

La créativité est donc une aptitude humaine à se plonger dans un espace inconnu pour mettre en œuvre un raisonnement permettant de créer quelque chose de nouveau. Elle est donc dans ce sens une compétence; c'est-à-dire une capacité à mobiliser efficacement des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques, dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel (Dethier, 2016). Chaque individu dispose de compétences créatives plus ou moins développées. Il n'existe pas, comme on semble parfois le suggérer ou le penser, d'individus non créatifs. Chacun peut à un moment ou à un autre apporter ses connaissances, mettre en œuvre des savoir-faire ou développer des savoir-être utiles au processus créatif individuel et surtout collectif.

Ces dernières années, le monde économique (re)découvre les vertus de la créativité. A la recherche de compétences transversales collaboratives en lien avec le développement de l'innovation et des projets d'innovation, les entreprises regardent les aptitudes créatives comme une ressource singulière et source de valeur. Le World Economic Forum, dans son rapport sur le capital humain intitulé « Se préparer à l'avenir du travail » classe trois compétences au sommet des besoins du marché du travail en 2020 : la résolution de problèmes complexes, la pensée critique et la créativité.

A côté des approches économiques qui considèrent la créativité sous l'angle de la production de valeur (pour une entreprise, une ville ou un territoire) ou comme une ressource dans les secteurs des industries créatives, d'autres approches proposent une vision alternative et mettent au coeur des enjeux l'idée d'une créativité sociale. Pour Estany (2007) elle doit « plutôt être comprise comme une manifestation vitale de notre existence, liée à la construction de nouvelles manières de vivre. La créativité sociale émerge et se révèle dans les pratiques de la vie quotidienne, dans la vie des groupes, dans la rue et les quartiers

(Villasante, 2006). Nous parlons donc de petites expériences locales ou microlocales qui parviennent à résister, à retourner et à transformer leur propre réalité ». Dans une perspective émancipatrice, la créativité peut être mise au service de l'innovation sociale « approchée ici comme une façon créative de contribuer au mieux-être des individus et des collectivités » (Bouchard et al., 1999). La créativité est une ressource pour répondre à des attentes sociales face à des contextes insatisfaisants et participer à la régénération d'une politique d'amélioration dans de nombreux domaines de l'existence : le vivre ensemble intergénérationnel, la coexistence et le respect des diversités d'origines sociales ou ethniques, la réhabilitation des espaces urbains dépréciés, les économies circulaires et solidaires, etc.

Il en est de même dans le monde de l'éducation et notamment dans l'enseignement supérieur. Face aux attentes de formations qualifiantes et professionnelles en lien avec les enjeux d'évolution de la société, les programmes ont intégré dans les parcours des modules susceptibles de développer chez les étudiants des compétences créatives. Face à la nouvelle génération de jeunes (ce que Michel Serres appelle « la petite poucette » (2012), les enseignants ont aussi compris la nécessité de renouveler leurs pratiques pédagogiques et saisi l'intérêt des pratiques innovantes pour favoriser la transmission de connaissances et développer des compétences et des aptitudes créatives et d'ouverture. On assiste ainsi à l'apparition d'une boucle vertueuse où l'enseignement supérieur forme ses étudiants au développement de leurs compétences créatives par des modes de formation eux-mêmes créatifs et innovants.

Développer les compétences créatives semble donc répondre à un triple besoin : celui d'un monde économique à la recherche d'agilité et d'innovation, celui du monde social à la recherche d'un mieux être collectif et celui du monde de l'enseignement enclin à renouveler ses pédagogies au profit de l'acquisition des connaissances et des compétences par les étudiants. Notre problématique de recherche est la suivante : dans quelle mesure l'enseignement de la créativité constitue une ressource utile au développement de compétences individuelles et collectives pouvant être réinvesties dans le monde économique et social face aux défis d'adaptation et d'innovation du monde contemporain ?

#### CONTEXTE DE LA RECHERCHE

En 2012, le programme Idefi Promising, lancé par l'Université Grenoble Alpes, a pour objectif de développer une culture de l'innovation et des compétences en créativité, adaptées à la complexité, à la transversalité des pratiques et au besoin d'agilité et de réactivité de la société du 21° siècle par des approches pédagogiques pluridisciplinaires et novatrices. Cette ambition passe par un programme de formation des enseignants aux démarches de créativité pour initier et contribuer à des transformations pédagogiques et au décloisonnement des disciplines. Après une formation de quatre jours, les enseignants s'engagent à animer des ateliers de créativité auprès d'étudiants de tous niveaux ou à tester de nouvelles pratiques pédagogiques intégrant une dimension créative.

Il existe plusieurs méthodes de créativité. Certaines sont très connues comme le brainstorming ou encore la méthode C-K développée par l'Ecole des mines de Paris (Hatchuel et Weil, 2009). Le choix a été fait de se baser sur la méthode de créativité CPS pour Creative Problem Solving. Initiée par Alex Osborn (1964), cette méthode a été reprise et développée par de nombreux auteurs et praticiens durant plus de 55 ans de recherches et d'expérimentations. Elle est une des méthodes de créativité les plus performante (Puccio et al., 2005). Elle repose sur trois éléments clés :

- un processus éprouvé avec des étapes définies (cf. figure 1), un équilibre entre pensée divergente et pensée convergente ;
- l'instauration de relations favorables entre les participants (différer les jugements, être responsable de ses idées, encourager la génération d'idées nouvelles);
- le développement d'une attitude positive des participants (écouter, prendre des risques, être ouvert, avoir un esprit constructif).

Figure 1. Les phases de la méthode CPS inspiré



- 1- Phase de clarification permet de transformer un problème en un challenge
- 2 Phase de transformation permet de générer des idées et de converger vers un concept
- 3 Phase d'implémentation permet de prototyper une solution et de la présenter

Source: inspiré de Trefingger, 1995.

Au début du processus créatif de type CPS et tout au long de son déroulement, une attention particulière est portée sur l'état d'esprit créatif et sur l'importance de garantir une attitude positive tout en développant des relations favorables dans le groupe. Ces ateliers permettent aux étudiants de développer leurs propres compétences créatives. Ils contribuent aussi à la consolidation de compétences dites transversales: travail collaboratif, esprit critique, argumentation. Les deux axes de travail ne sont pas exclusifs l'un de l'autre et visent le même objectif : celui de développer des aptitudes collaboratives essentielles à l'intelligence collective pour le monde socio-économique. Nous présentons dans la suite de cet article, deux expérimentations complémentaires menées in situ avec des étudiants : la première est centrée sur la créativité et permet d'évaluer une progression des compétences créatives mesurables sur différents items définis à l'avance; la seconde explore qualitativement les apports perçus par les étudiants et la représentation de l'ensemble des compétences mobilisées dans un atelier collectif de créativité.

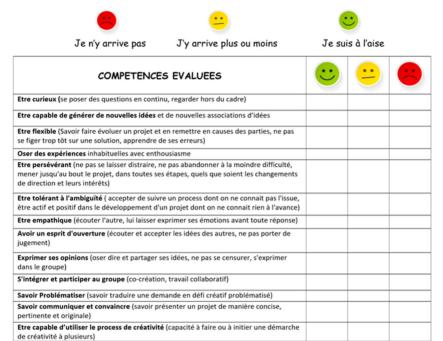
# Expérimentation 1 : Développement et évaluation des compétences créatives

Cette expérimentation a pour origine un triple constat. Lors des ateliers de créativité, les enseignants ont du mal à expliciter de manière claire les compétences créatives utilisées. Ils éprouvent également des difficultés à évaluer le travail réalisé par les étudiants et ne savent pas comment évaluer leurs ateliers de créativité (qui dans bien des cas demandent une note finale). Enfin, les étudiants eux-mêmes ne voient pas toujours l'intérêt de ses ateliers de créativité car ils n'arrivent pas à identifier les compétences qu'ils mettent en œuvre et sont souvent en attente de précisions et de clarifications.

Face à ses difficultés et pour répondre aux demandes des enseignants et des étudiants, nous avons développé une grille d'évaluation des compétences créatives. Basée sur les travaux de Véronique Dethier (2016), elle comporte 13 compétences avec trois niveaux d'évaluation comme le montre la figure 2.

Figure 2. Grille de compétences créatives

3 niveaux sont proposés :



Source: Caron-Fasan & Bardot, 2018.

Entre septembre et octobre 2017, 57 étudiants en dernière années de Licence et 38 étudiants en première année de Master de Grenoble IAE et de l'IAE Savoie Mont-Blanc (soit N= 95), ont utilisé cette grille d'évaluation lors d'ateliers de créativité CPS.

L'utilisation de cette grille s'est faite selon la démarche suivante :

Avant de démarrer l'atelier de créativité, l'enseignant demande aux étudiants de s'autoévaluer pour chacune des 13 compétences leur niveau (je suis à l'aise, j'y arrive plus ou moins et je n'y arrive pas). Il n'est pas demandé aux étudiants de justifier leur réponse. L'objectif de ce travail est d'une part sensibiliser les étudiants aux types de compétences qu'ils peuvent utiliser durant l'atelier. D'autre part, leur permettre un premier travail de réflexion sur leurs compétences créatives. Ce travail a donc une vertu didactique.

- À la fin de l'atelier, l'enseignant demande aux étudiants de reprendre la grille de compétences créatives pour une auto-évaluation argumentée en se basant sur les actions et tâches réalisées durant l'atelier.
- L'enseignant valide (ou pas) les auto-évaluations des étudiants en argumentant son évaluation sur la base de ce qu'il a perçu, vu pendant l'atelier de créativité.

Le travail d'évaluation et d'argumentation s'est fait en ligne sur l'outil Karuta OSP (portefeuille de compétences en créativité). Cet outil permet aux étudiants de visualiser leur « profil de compétences en créativité » qu'ils peuvent valoriser dans un CV ou sur un réseau professionnel (Cf. figure 3).

Etre curieux

2

Avoir un espré d'ouverture

Avoir un espré d'ouverture

Auto-évaluation

Figure 3. Profil de compétence en créativité sous forme de toile d'araignée

Source: issu de Karuta OSP.

#### La collecte de données :

A la suite de cette expérimentation, un questionnaire a été envoyé aux étudiants (taux de réponse de 61% soit 58 étudiants). Il portait sur la démarche d'évaluation des compétences.

#### Les résultats

Cette expérimentation a permis d'identifier les compétences que les étudiants déclarent être faciles à évaluer de celles qui leur posent plus de difficultés.

Parmi les compétences les plus faciles à autoévaluer et argumenter par les étudiants, on retrouve à plus de 75% les compétences listées dans le tableau 1 :

Tableau 1. Les compétences créatives faciles à évaluer et argumenter par les étudiants

Compétences créatives	Facile à autoévaluer	Facile à argumenter	
Exprimer ses opinions	100%	77%	
S'intégrer et participer au groupe	93%	86%	
Etre capable de générer de nouvelles idées	82%	61%	
Etre persévérant	82%	79%	
Savoir communiquer et convaincre	81%	61%	
Etre curieux	79%	52%	
Avoir un esprit d'ouverture	79%	63%	

<sup>%</sup> des répondants aux questionnaires

Source: auteurs.

Parmi les compétences les plus difficiles à autoévaluer et argumenter par les étudiants, on retrouve les compétences listées dans le tableau 2 :

Tableau 2. Les compétences créatives difficiles à évaluer et argumenter

Compétences créatives	Facile à autoévaluer	Facile à argumenter
Exprimer ses opinions	100%	77%
S'intégrer et participer au groupe	93%	86%
Etre capable de générer de nouvelles idées	82%	61%
Etre persévérant	82%	79%
Savoir communiquer et convaincre	81%	61%
Etre curieux	79%	52%
Avoir un esprit d'ouverture	79%	63%

<sup>%</sup> des répondants aux questionnaires

Source: auteurs.

Les étudiants éprouvent surtout des difficultés à argumenter leur niveau d'acquisition de compétences et à donner des exemples. Ils ne savent pas, à partir des exercices et tâches effectuées en cours, transformer leurs apprentissages en compétences. Or, les entreprises ont besoin de connaître les compétences que les étudiants pourraient mettre en oeuvre pour les aider dans leurs missions. On est ici sur un verrou d'apprentissage important car dommageable aux étudiants et aux entreprises. Cette expérimentation montre ainsi, qu'il est nécessaire d'accompagner les étudiants non seulement dans l'acquisition de compétences mais également dans leur valorisation.

Parmi les points positifs, 54% des étudiants ont trouvé l'évaluation, réalisée en début d'atelier, utile pour suivre l'atelier de créativité. Ainsi, cette première auto-évaluation leur permet d'identifier en amont leurs points forts et points faibles pour se concentrer sur le développement de ces derniers. Et par exemple, « Elle permet d'identifier nos axes d'amélioration et ainsi de travailler plus en détail ces derniers. »; et « Elle m'a permis de me poser les bonnes questions sur mon approche et de fixer mon attention sur certains points de l'évaluation afin de les améliorer. » Pour d'autres étudiants, cette première auto-évaluation constitue une base,

une forme de référentiel pour mesurer à la fin de l'atelier leur évolution : « M'a permis de voir mon évolution sur les 3 jours ».

Il est toutefois surprenant de mesurer que seulement 18% des étudiants pensent utiliser cette auto-évaluation pour valoriser leurs compétences en créativité. On aurait pu penser que la grille d'évaluation puisse être utile aux étudiants pour expliciter les compétences qu'ils possèdent ; qu'ils puissent l'exploiter notamment dans leur CV, compte LinkedIn ou encore lors d'entretiens pour des stages. Ce point est très probablement à retravailler avec les étudiants pour les inciter à mieux valoriser leur travail notamment en direction de leurs futurs employeurs.

Les retours des étudiants permettent de valider l'expérimentation. Des marges de progression ont été identifiées dont la nécessité de mieux ancrer les compétences créatives dans chacune des phases du processus de créativité et d'inciter les étudiants à travailler sur leurs compétences tout au long du processus créatif. Une seconde piste consiste à aider les étudiants à mieux valoriser leurs compétences créatives notamment en direction des entreprises ou organisations en lien avec leur projet professionnel.

# Expérimentation 2 : Développement et auto-évaluation des compétences transversales : les apports d'un module d'initiation à la créativité et au travail collaboratif en IUT

Lors des Assises de la professionnalisation qui ont réuni en 2015 des représentants du monde socio-économique, des représentants des IUT du sillon alpin et des collectivités territoriales, de fortes attentes ont été relevées à l'égard de compétences transversales (ex. capacité à comprendre et formuler les enjeux d'une organisation et de son environnement, prendre du recul face à un problème, traiter des informations complexes ou nouvelles, avoir de l'initiative, etc.). Un appel à projets d'innovation pédagogique du Learning LAB de l'IUT2 Grenoble a initié une mobilisation des enseignants pour répondre à ces besoins. Ainsi, les départements Information-Communication (IC) et Carrières Sociales (CS) proposent chacun, depuis la rentrée 2015, un module d'initiation à la créativité visant à encourager le travail collaboratif et à développer les capacités de résolution de problèmes et de créativité. Un objectif commun de décloisonnement et de mixité des étudiants émerge des deux formations. Pour IC, il s'agit de faire se rencontrer et travailler ensemble des étudiants ne se connaissant pas

afin de les amener à sortir des habitudes déjà prises lors de travaux de groupes constitués par affinités dès le début du cursus avec des rôles qui ont tendance à se figer précocement. Pour CS, le module, dispensé en tout début d'année universitaire, regroupe des étudiants en LPro (Licence Professionnelle) qui ne se connaissent pas encore. La moitié des effectifs annuels relevant de la formation continue sont en cours d'emploi ou en reconversion professionnelle, l'autre moitié poursuit un parcours de formation initiale. L'âge des étudiants varie entre 22 et 58 ans et les parcours antérieurs sont très variés. Par exemple, un étudiant fraîchement diplômé d'un DUT en Animation socio-culturelle travaillera au cours de ce module avec une Infirmière Diplômée d'Etat exerçant son métier depuis 20 ans. Il s'agit donc ici de faire expérimenter la mixité des publics afin que les étudiants en découvrent la richesse et initient une posture collaborative pour la suite de la formation et de leur futur professionnel.

#### La démarche

Le département IC a ouvert un module optionnel pour 48 étudiants des filières Communication des organisations (COM), Métiers du livre et du patrimoine (MLP), Information numérique dans les organisations (INFONUM). Le département CS a intégré ce module au parcours Gérontologie de la Licence Professionnelle Intervention Sociale, Accompagnement de publics spécifiques et a concerné 50 étudiants depuis 2015 dont 26 relevaient de la formation continue.

Les deux modules suivent la méthode CPS présentée supra et se déroulent dans une salle équipée pour la créativité, sous la forme d'ateliers d'une demie-journée sur une semaine (24h au total). Les étudiants sont guidés par l'enseignante depuis la découverte d'un sujet de départ jusqu'à la présentation d'un concept créatif adapté au problème posé. Ils disposent d'un carnet personnel dans lequel ils sont invités à noter les activités proposées, leur propre sentiment et implication. Un temps est réservé à la fin de chaque séquence pour que chaque étudiant le remplisse librement.

#### La collecte de données:

Les modes d'évaluation du module par les étudiants sont spécifiques à chaque département. En IC, les étudiants sont invités à évaluer le module par une question de satisfaction globale à l'égard du cours et une question quant à son utilité perçue pour leur formation. Puis, ils doivent

rendre un bilan écrit synthétisant leur ressenti de l'expérience et leur compréhension des apports de la démarche collaborative de créativité. En CS, les étudiants renseignent, de manière anonyme, à la fin du module, un formulaire d'évaluation portant sur différentes dimensions. Le formulaire comporte 21 items dont sont extraits quelques exemples ci-dessous. Des encarts permettent de spécifier librement les points forts et faibles du module.

Figure 4. Extrait du formulaire d'évaluation

	Non	Plutôt Non	Plutôt Oui	Oui	Sans avis
Contenu					
2. Le contenu est riche et stimulant					
<b>6.</b> Le projet de créativité présente un bon niveau de difficulté (ni trop simple, ni trop complexe)					
Organisation					
8. Le rythme du cours me permet de suivre et de comprendre l'essentiel					
10. Le cours est accompagné d'une documentation adaptée					
Acquisitions					
17. Le module m'a permis d'améliorer ma capacité à communiquer de façon efficace					
<b>20.</b> Le projet m'a permis de résoudre des problèmes complexes					
Appréciation globale					
21. Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de cet enseignement					

Source: auteurs.

Dans un souci de concision, seuls les éléments d'évaluation communs aux deux expérimentations seront présentés. Les données quantitatives concernent les promotions 2016-17 et 2017-18 de la LPro Gérontologie (N=30) et du DUT IC (N = 84) ; les données qualitatives sont issues de la promotion 2017-18 en IC (N=48) et des deux promotions en LPG (N = 30).

#### Les résultats

On observe que si le taux de satisfaction est très élevé (57% en IC et et 63% en CS), la perception et la compréhension de l'utilité de cet enseignement sont légèrement moins importantes (45% en IC et 33% en CS).

Satisfaction à l'égart du module créativité et travail collaboratif

\*\*Tout à fait \*\* assez \*\* peu \*\* pas du tout

Utilité perçue de module au sein de la formation

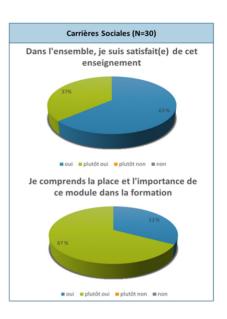
15 %

45 %

36 %

\*\*Tout à fait \*\* assez \*\* peu \*\* pas du tout

Figure 5. Bilan de satisfaction



Source: auteurs.

Ces résultats reflètent certaines interrogations quant à la possibilité de réinvestir l'expérience vécue dans un autre contexte, professionnel notamment. Certains étudiants parmi les 8% « assez insatisfaits » se sont déclarés mal à l'aise avec les exercices de mise en énergie (« energizers ») et de mise en confiance du groupe (« icebreakers »), jugés « enfantins » ou inconfortables, notamment dans les cas où les jeux proposés demandaient un contact physique avec les autres. La pression temporelle imposée pour la réalisation des différentes phases est parfois signalée. Parmi les 19% qui considèrent cette initiation à la créativité « peu » ou « pas du tout » utile au sein de leur formation, des remarques portent sur l'éloignement des sujets proposés. Les étudiants de LPro évoquent aussi un « manque de compréhension sur la finalité de certaines activités », « avoir le sentiment de se perdre », « ne pas réussir à aboutir ».

Nous mettons maintenant l'accent sur la perception des compétences développées au cours du module à travers des données qualitatives issues des évaluations décrites plus haut.

Un format d'enseignement par l'expérience innovant et fortement impliquant

Les bilans font clairement ressortir la satisfaction et l'intérêt des étudiants à l'égard d'une pédagogie innovante, fondée sur l'expérience vécue et la pratique (plutôt que la théorie) en dépit de la fatigue ressentie au terme de l'exercice : « des exercices ludiques, changent des cours habituels », « cours original, diversité des ateliers », « interactif, des séances rythmées et dynamiques », « les mises en énergie à chaque séance ».

Au delà de l'aspect surprenant et inhabituel, les étudiants soulignent positivement les aspects principaux suivants :

- Le travail <u>collectif</u>, non seulement parce qu'il est réalisé en groupe (cette modalité est déjà familière en IUT) mais aussi et surtout parce que le groupe apparaît comme une véritable ressource pour la richesse (« un effet ricochet, rebondir sur les idées des autres », « une réflexion collective avec une ouverture d'esprit ») et la pertinence de la recherche créative (« avoir une autre perception du problème », « avec l'apport des membres du groupe, une idée insensée au départ peut effectivement se concrétiser et avoir un réel impact par rapport à la problématique »). Ils réalisent que la <u>collaboration</u> comporte des exigences comportementales individuelles et collectives pour être productive : « défendre ses idées et apprendre à faire des concessions » ; « une bonne écoute », « personne ne se jugeait ou ne critiquait les autres », « apprendre à respecter l'autre ». Certains ont souligné l'intérêt de « travailler avec des personnes nouvelles » ajoutant même pour l'un « comme ce sera le cas dans le monde professionnel ».
- La mise en oeuvre d'un processus <u>méthodique</u> : « apprendre et utiliser des techniques, des méthodes différentes pour trouver des idées originales », « un cheminement qu'on pourra réutiliser », « un travail par étapes », « intéressant de voir qu'il y a un processus créatif ». En même temps, une grande <u>liberté</u> est ouverte au sein des sessions de génération d'idées : « toutes les idées même extravagantes sont bienvenues », « être libre d'exprimer ses idées », « sans limites ».
- L'initiation à la créativité constitue une expérience collective cohésive (« créer un lien différent entre les étudiants », « une cohésion dès le départ de la formation »). Elle leur permet aussi de vivre une <u>expérience personnelle</u>. Elle se situe à la fois au plan cognitif (« briser les barrières de son esprit », « changer sa manière de réfléchir », « aller plus loin que ses certitudes »)

et au plan sensible (« sortir de sa zone de confort », « j'ai appris plusieurs techniques qui m'ont permis d'être plus à l'aise », « j'ai été fière de notre réalisation », « il permet de se questionner sur soi-même », « faire tomber la timidité »).

• Enfin, l'engagement dans un projet concret avec la nécessité de <u>produire</u> un concept créatif matérialisé sous différentes formes apparaît très gratifiant : « aller d'un bout à l'autre d'un projet, d'une réalisation », « construire quelque chose et utiliser du matériel », « aboutissement valorisant du travail de groupe lors de la présentation finale ». L'évaluation des compétences développées par les étudiants eux-mêmes :

Le vocabulaire des étudiants pour décrire les compétences acquises ou développées n'est pas très étendu, pour ne pas dire pauvre, conformément aux résultats de l'expérimentation 1. L'exercice de reformulation de l'expérience vécue en compétences précises est l'un des enjeux de la démarche qui reste à développer.

Dans leurs propres mots, les étudiants mentionnent: les <u>capacités créatives</u> au delà de ce qu'ils pensaient (« j'ai progressé dans ma capacité à aller plus loin dans mes pensées, dans mon imaginaire », « je n'aurais jamais eu ces idées sans les techniques utilisées »); la <u>capacité de collaborer</u> efficacement, avec et pour l'équipe (« travailler de façon vraiment coopérative », « de nouvelles façons de travailler ensemble », « réussir ensemble »).

La <u>réflexivité</u> (le terme n'est pas celui des étudiants) est l'une des compétences qui est aussi développée notamment à l'occasion du bilan demandé en fin de module et grâce au « carnet d'étonnement » qui permet de noter des observations régulièrement. Elle porte sur les fonctionnements évaluatifs et normatifs personnels (« j'ai réalisé que j'étais souvent créaticide même sans en avoir conscience », « je dois apprendre à me faire plus confiance », « j'ai une tendance à trop vouloir défendre mes idées au détriment des bonnes idées de mes camarades ») et sur les phénomènes de régulation collective (les difficultés à travailler avec des personnes qui n'ont pas le même rythme, l'émergence de leaders et les changements de leadership en fonction des étapes, la distribution équilibrée de la parole, le constat que certaines étapes conflictuelles permettent de faire évoluer favorablement une idée, etc.).

#### DISCUSSION ET CONCLUSION

Les expérimentations montrent qu'elles permettent de développer chez les étudiants des facultés créatives et critiques ; l'ouverture d'un es-

pace intérieur et public favorable à l'émergence de possibilités ; le renforcement des capacités délibératives, argumentatives aux côtés de celles d'écoute et d'ouverture.

Malgré la charge et l'intensité du travail fourni, et en accord avec Fayolle et Verzat (2009), les expérimentations montrent que les étudiants apprécient la pédagogie fondée sur l'expérience vécue et le travail sur des cas concrets. Ces expérimentations montrent également que les étudiants sont en capacité de développer à la fois des compétences personnelles et des compétences collectives utiles à leur projet professionnel. Ils déclarent ainsi développer des capacités créatives expressives, d'exploration et d'écoute, des capacités réflexives critiques et d'introspection ainsi que des capacités collaboratives de type délibératives et argumentatives (Cf. tableau 3).

Tableau 3. Les compétences développées par les étudiants lors des ateliers de créativité

	Capacités collaboratives	Capacités réflexives	Capacités créatives
Au niveau individuel	<ul> <li>➤ Exprimer ses         opinions</li> <li>➤ Avoir un esprit         d'ouverture</li> </ul>	<ul> <li>Prendre consciences de ses points forts et de ses points faibles</li> <li>Identification de ses marges de progression</li> </ul>	<ul> <li>Exprimer ses idées</li> <li>Etre capable d'utiliser la méthode CPS</li> <li>Être tolérant à l'ambiguïté</li> <li>Oser des expériences nouvelles</li> </ul>
Au niveau collectif	<ul> <li>Créer des liens différents entre les étudiants</li> <li>Percevoir les choses autrement grâce au groupe</li> </ul>	<ul> <li>Prise de conscience de son rôle dans le groupe</li> <li>Prise de conscience des phénomènes de régulation collective</li> </ul>	➤ Travailler différemment ➤ S'ouvrir et se nourrir de la diversité dans le groupe

Source: auteurs.

La faculté d'élargissement, d'approfondissement puis, de reformulation en axes distincts à partir d'une question de départ, aboutissant à une variété de problématiques appelant des défis spécifiques a été une véritable découverte pour la plupart des étudiants. Les compétences complexes liées à la phase dite de clarification et aux étapes de convergence (approfondissement des idées, recentrage sur le problème à résoudre) mériteraient d'être plus clairement désignées (l'item « être capable de problématiser » utilisé dans l'expérimentation 1 est sans doute peu explicite pour des étudiants à Bac +2) afin de faire apparaître la complémentarité des processus de raisonnement et d'idéation.

Les étudiants ont fait ressortir une forme d'inconfort et de difficulté avec des capacités basées sur l'émotionnel et le ressenti. La dimension émotionnelle du travail collaboratif n'a pas été suffisamment pensée (comment faire comprendre ce qu'est l'empathie?) et régulée (que faire des inimitiés et des affinités antérieures au travail collectif ou révélé à cette occasion, des gênes exprimées ou tues?). Une réflexion spécifique mériterait d'être développée afin de permettre aux étudiants de mieux caractériser leur propre ressenti émotionnel et percevoir les effets collectifs positifs ou au contraire délétères pour la dynamique collective et créative.

Ces expérimentations font ressortir deux conditions pour favoriser la compréhension et l'appropriation des compétences par les étudiants. La première est celle d'un accompagnement de l'étudiant avant, pendant et après le cours de créativité. Avant, pour le sensibiliser aux compétences qu'il sera susceptible de mobiliser, développer et acquérir. Pendant, pour aider l'étudiant à identifier les compétences qu'il mobilise et l'aider dans son travail de réflexivité. Après, pour inciter l'étudiant, d'une part, à verbaliser puis valoriser les compétences qu'il estime posséder et, d'autre part, à identifier les compétences pour lesquelles il doit encore progresser notamment en vue de son projet professionnel. Ce demier travail est très important si on veut que l'étudiant soit en capacité d'expliciter clairement ce qu'il est en mesure de faire et d'apporter à un potentiel employeur ou dans le cadre d'un projet à porter.

La seconde condition est celle de la mise en place d'une démarche réflexive personnelle pour chaque étudiant. Que ce soit sous la forme d'un carnet de bord et/ou d'un carnet d'étonnement, il est indispensable de fournir à chaque étudiant, en début d'atelier, un document d'accompagnement dans sa démarche d'identification et d'acquisition des compétences. Ce document a d'autant plus de pertinence si un temps individuel ou sous forme de feed-back collectifs est consacré à la fin de chaque étape du module (ou du process CPS).

Enfin, la problématique de l'évaluation de ce genre d'enseignement mérite d'être posée. L'état d'esprit développé tout au long de ces ateliers de créativité est en totale contradiction avec toute forme d'évaluation ou de compétitivité. Néanmoins, le système universitaire enjoint de noter les étudiants

ou tout du moins de les évaluer. La question qui se pose est dès lors la suivante : « Quoi évaluer ? ». Faut-il évaluer l'étudiant sur le résultat des séances de créativité c'est à dire sur le concept innovant fourni ? Faut-il évaluer l'étudiant sur son engagement, sa dynamique et ainsi sur sa capacité à développer des compétences ? Ou bien faut-il évaluer l'étudiant sur ses capacités réflexives et argumentatives ? Enfin, est-il pertinent d'évaluer individuellement un travail qui est avant tout collectif ? La réponse à ces questions n'est pas évidente car plurielle. Du point de vue universitaire et pédagogique, il semble qu'il soit pertinent d'évaluer l'acquisition des compétences visées et la progression de l'étudiant durant le cours. Lorsque l'on se place dans une perspective de professionnalisation, il peut sembler aussi pertinent d'évaluer le résultat de la recherche créative ou de la résolution de problème ou encore les capacités réflexives et argumentatives de l'étudiant.

Dans tous les cas, il importe que l'étudiant soit en mesure d'identifier les compétences qu'il possède et celles qui sont en cours d'acquisition. En effet, les résultats préliminaires d'une expérience en cours montrent que certaines compétences créatives et collaboratives sont, à priori, surévaluées et d'autres minorées. L'étudiant doit aussi être en mesure d'expliciter ses compétences afin de les valoriser auprès d'un employeur potentiel mais aussi de les cultiver pour pouvoir les réinvestir pour ses projets personnels et en tant que citoyen face aux défis d'un avenir commun.

#### RÉFÉRENCES

Bouchard, C. et le Groupe de travail sur l'innovation sociale (GTIS) (1999). Recherche en sciences humaines et sociales et innovations sociales. Contribution à une politique de l'immatériel. pp. 1–26.

Caron-Fasan, M.L. et Bardot, V. (2018). Comment évaluer les compétences créatives. The conversation. https://theconversation.com/comment-evaluer-les-competences-creatives-89732.

Déthier, V. (2016). Un tableau de bord des compétences essentielles pour la créativité et l'innovation. Wallonia European Creative District, Creative Wallonia. http://www.awt.be/contenu/tel/wor/DGOE-13-12705-Brochure%20th%C3%A9matique.

Fayolle, A. et Verzat, C. (2009). Pédagogies actives et entrepreneuriat : Quelle place dans nos enseignements. Revue de l'entrepreneuriat, 2, vol 2, pp. 1–15.

Hatchuel, A. et Weil, B. (2009). C-K design theory: an advanced formulation. Research in Engineering Design, 19(4), pp. 181–192.

Llobet Estany, M. (2007). La créativité sociale comme stratégie pour renforcer la perspective communautaire. *Pensée plurielle*, 15(2), pp. 57–65. doi:10.3917/pp.015.0057.

Osborn, A. (1964). How to become more creative?. Ed. Charles Scribner's Sons, 277 pages.

Puccio, G., Murdock, M.C., et Mance, M. (2005). Current development in creative problem solving for organizations: A focus on thinking skills and styles. Korean Journal of Thinking and problem Solving, 15(2), pp. 43–76.

Serres, M. (2012). Petite Poucette. Ed. Le Pommier, 68 pages.

Stenberg, R.J. (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge University Press, 490 pages.

Treffinger, D.J. (1995). Creative problem solving: Overview and educational implications. *Educational Psychology Review*, 7(3), pp. 301–312. http://dx.doi.org/10.1007/BF02213375.

Villasente, T.R. (2006). Desbordes creativos. Estilos estrategias para la transformación social. Madrid: La Catarata. http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/POSO0808130281A.

#### Remerciements

Cette recherche a été menée dans le cadre du programme IDEFI Promising avec le soutien financier de l'ANR (Convention ANR-11-IDFI-0001)

#### ABSTRACT

Creativity is considered today as a valuable resource for personal and professional development, and for societal transformation. Being aware of this need, the University Grenoble Alpes implemented modules of training in creativity in order to develop students' personal and collective skills as well as their creative and reflexive thinking skills. In this article, we detail two experiments developed at the University Grenoble Alpes at undergraduate and postgraduate levels. The assessment of these modules on creativity illustrates that students develop creative and critical thinking, the ability to extend the boundaries of the possible, deliberative and argumentative capacities and listening skills. They develop these skills both individually and collectively. These experiments showed that in order to foster the understanding and the appropriation of skills by students it is necessary to accompany them before, during and after the module on creativity. This allows them to reflect on their practices. It is also important to support their reflection with the use of a logbook or with the creation of astonishment.

#### KEY WORDS

Creativity, creative thinking skills, personal skills, collective skills, educational innovation

#### Jaroslav Kita

Professeur à la Faculté de commerce de l'Université d'économie à Bratislava, jaroslav.kita@euba.sk

#### Jan Keresty

Maître de conférences au Département de langues romanes et slaves de la Faculté des langues appliquées de l'Université d'économie à Bratislava, jan.keresty@euba.sk

#### Ferdinand Dano

Professeur à la Faculté de commerce de l'Université d'économie à Bratislava, dano@euba.sk

#### Peter Kita

Doctorant de l'Université technologique à Brno, Czech republic, peter.kita@gmail.com

#### Veronika Kitova-Mazalanova

Maître de conférences au Département de pédagogie et d'andragogie de la Faculté des lettres ; Université Comenius à Bratislava, veronika.mazalanova@uniba.sk.

## L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE ET LA PROFESSIONNALISATION DU PROGRAMME D'ÉTUDES EN LANGUE FRANÇAISE DANS UN CONTEXTE D'INTERNATIONALISATION

#### Introduction

Afin d'offrir des formations de qualité répondant aux attentes et aux besoins des futurs professionnels, les établissements d'enseignement supérieur slovaques choisissent de mettre en place des innovations pédagogiques. L'objectif de cet article est de caractériser les innovations pédagogiques liées au programme international d'études en langue française Management de la vente à la Faculté de commerce de l'Université d'économie de Bratislava.

L'article est structuré en trois parties principales. À la fin de l'article, il est constaté que l'innovation pédagogique et la professionnalisation du programme d'études en langue française ne sont pas seulement de simples instruments de politique éducative mais qu'elles créent aussi les conditions pour la mise en œuvre du projet Semestre européen et pour promouvoir l'excellence dans le développement des compétences de futurs professionnels.

#### CADRE D'ANALYSE

On dit que innover, c'est inventer, c'est produire de l'inconnu à partir du connu, c'est renverser ou croiser les perspectives, c'est explorer les marges, les frontières, la diversité. Pas d'innovation sans transferts, sans intersections, sans échanges. Dans ce contexte d'internationalisation (Bogalska-Martin, 2017, p. 25) grandissante, l'innovation pédagogique et la professionnalisation s'inscrit comme une composante du métier d'enseignant afin d'assurer une meilleure insertion des étudiants et de leur permettre de progresser dans la vie professionnelle. La qualité de l'enseignement professionnalisé et la progression des enseignants-chercheurs dans cette voie s'imposent, comme un rebondissement des établissements, pour offrir une formation de haut niveau garantissant l'employabilité des étudiants sur des marchés internationaux de plus en plus compétitifs.

L'ouverture de la Slovaquie au marché mondial et surtout au marché de l'Union européenne a conduit, vers la fin du XX° siècle, l'Université d'économie de Bratislava à développer l'enseignement en langues étrangères. En tant qu'une langue de travail importante de l'Union européenne, le français avait affirmé à cette époque sa présence dans le domaine des affaires en République slovaque où la France représente un investisseur important. La France est également un partenaire actif de la Slovaquie aussi bien dans le domaine de la recherche que de l'éducation. A l'Université d'économie de Bratislava, l'ouverture vers la France est caractérisée par les dimensions suivantes :

- La coopération régulière avec le réseau de la recherche scientifique PGV avait été la motivation principale de la création et du développement des études francophones, tout en restant une de ses forces motrices (Martin, 2016, pp. 9–26).
- Sur la base de la coopération avec le réseau international de la recherche scientifique PGV la formation en langue française à l'Université d'économie avait été offerte dans un premier temps aux étudiants spontanément à partir du semestre d'été de l'année universitaire 1993/1994 sous forme d'une matière facultative Etudes de cas en marketing en langue française. A partir du semestre d'hiver de l'année universitaire 1994/1995, l'offre des matières francophones s'est élargie aux matières du tronc commun : marketing, statistiques, commerce international, mathématiques, théorie économique. Ces différentes matières avaient revêtu une forme systémique « des études partiellement francophones » à la suite d'une convention passée entre l'Université d'économie et le Centre culturel de l'Ambassade de France en 1996. Ces études sont devenues à titre officiel le premier promoteur de la formation en langues étrangères à l'Université d'économie. Elles font partie de son système d'éducation. Avant l'année 1999, 103 étudiants de différentes années participaient aux études partiellement francophones. En années 2000–2017, ce cursus a été achevé par 263 étudiants certifiés. L'implantation des études partiellement francophones a représenté une innovation : l'introduction de la méthode des études de cas en marketing a impliqué une révision importante des modalités d'enseignement à la Faculté de Commerce. A compter de l'année

2014/2015, le certificat d'études partiellement francophones est délivré par l'université de Cergy-Pontoise et par l'Université d'économie de Bratislava.

- Grâce au fait que les études francophones forment de futurs manageurs européens, ces études sont devenues le sujet de deux projets du Fond social européen, orientés vers le soutien de la formation en langues étrangères et un projet du Ministère de l'éducation slovaque :projet « Internationalisation de la formation des économistes et des manageurs » (2005–2008),
- programme de maîtrise en langue française Management de la vente (2006-2008),
- projet « Internationalisation » du Ministère de l'éducation slovaque (2017-2019).

L'élaboration du dossier d'accréditation dans les années 2006–2008 et l'engagement des enseignants de l'Université Pierre Mendès France (aujourd'hui l'Université Grenoble Alpes) ont permis l'ouverture du programme d'études lors de l'année universitaire 2008/2009. Le programme d'études en langue française Management de la vente, destiné au second cycle des études supérieures, est assuré par les enseignants francophones : français et slovaques.

Les activités de l'Institut universitaire franco-slovaque ont abouti à un élargissement international du programme d'études Management de la vente. A partir de l'année universitaire 2015/2016, les étudiants suivants ce programme ont la possibilité d'obtenir le diplôme d'« ingénieur » de l'Université d'économie à Bratislava et le diplôme M1 Etudes européennes, spécialisation « Gestion » ou M2 Etudes européennes, spécialisation « Gestion financière et espace européen », de l'Université de Lorraine. D'autres possibilités du développement de la formation francophone s'ouvrent pour l'Université d'économie par son adhésion, en 2015, à l'Agence universitaire de la Francophonie.

L'élargissement du programme d'études en langue française Management de la vente à des dimensions européennes et des nouvelles perspectives découlant des activités de l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) mènent à un approfondissement de l'internalisation du programme d'études par le moyen de l'intégration des thèmes liés aux contextes européen et mondial. Par ce fait, le programme revêt un réel caractère eu-

ropéen comme le résultat de la coopération avec les universités françaises et avec le réseau international de la recherche scientifique, il pourrait ainsi créer un espace d'excellence et de recherche universitaire.

#### **M**ÉTHODOLOGIE

L'approche suivante a été utilisée pour l'article :

- une analyse de l'influence de l'internationalisation de l'enseignement supérieur, au niveau du programme d'études Management de la vente ainsi que de l'analyse relative aux méthodes des innovations pédagogiques dans le cadre de ses modules. Ces deux aspects sont sans doute complémentaires. De nos jours une université qui ne disposerait pas d'un nombre significatif de conventions ou de projets académiques et de recherches de niveau international serait en quelque sorte considérée comme une institution de second rana. Le succès du processus Sorbonne-Bologne, la mise en place de l'Espace européen de l'enseignement supérieur (E.E.E.S), du programme Erasmus et de la stratégie Horizon 2020 ont entraîné des réformes d'ampleur à l'échelle du continent, et ont joué un véritable effet de levier pour moderniser l'enseignement supérieur slovaque. En effet, l'organisation de ce processus associe les représentants de plusieurs catégories d'acteurs concernant le programme d'études en langue française Management de la vente (l'Ambassade de France à Bratislava, le Ministère de l'éducation slovaque, l'Université d'économie de Bratislava, les universités françaises, l'Institut franco-slovaque, l'Agence universitaire de la Francophonie). De ce point de vue, l'interdisciplinarité et l'interculturalité peuvent être vues, en ce sens, à la fois comme des moyens d'innovation éducative. La mise en place d'un programme innovant provoque nécessairement un changement des méthodes pédagogiques. Pour offrir au lecteur un portrait plus explicite, nous détaillons ici le déroulement des séances au cours desquelles les modules sont enseignés dans le cadre du programme management de la vente;
- la recherche réalisée par la voie de questionnaire visait les diplômés du programme d'études en langue française (81 diplômés dont 65 femmes et 16 hommes), qui avaient obtenu le diplôme slovaque dans la discipline d'études Commerce et marketing, programme d'études Management de la vente de l'Université d'économie à Bratislava.

De ce nombre, 74 avaient terminé l'étude du programme d'études commun et avait obtenu, parallèlement au diplôme slovaque et le diplôme français. Soixante-deux diplômés dont 55 femmes (88%) et 7 hommes (12%) âgés de 24 à 34 ans ont pris part à la recherche. Les résultats de recherche illustrent les opinions des étudiants concernant l'offre des programmes d'études et de leur évaluation de la part des étudiants. Les résultats représentent des sources précieuses pour la connaissance des motivations des étudiants pour lesquelles ils choisissent le programme d'études en langue française et les préférences des étudiants au moment de leurs choix du programme d'études convenable, du perfectionnement de la communication mercatique dans le domaine du recrutement des étudiants, de la qualité de la prestation des service du bureau d'études et surtout du début d'une aventure intellectuelle, de l'acquisition des connaissances, de la formation des attitudes et des compétences. Quelques opinions des étudiants illustrent le processus de la création d'une image attrayante du programme innovant auprès des apprenants.

#### RÉSULTATS ET LA DISCUSSION

En ce qui concerne l'internationalisation, notre analyse a montré que vers la fin du XX° siècle en Slovaquie une série de transformations rapides ont favorisé un remodelage du métier d'ingénieur commercial, de sa formation, de son statut et de son rôle dans la société. Il s'est spécialisé de plus en plus, en diversifiant ses champs d'action, au moment du passage d'une économie planifiée à une économie orientée vers les services, avec le développement des technologies de l'information et la mondialisation des marchés.

Finalement, la mondialisation qui caractérise notre époque est en train de susciter une demande croissante de personnel qualifié (Přívarová, Přívara, 2016, pp. 12909–12911). Les étudiants et enseignants font partie d'un vaste système planétaire destiné à équilibrer les marchés nationaux et internationaux. Dans le cadre du Semestre européen, la Commission européenne adresse à chaque État membre de l'UE des recommandations pouvant porter sur des questions liées à l'enseignement supérieur. Dans ce contexte la mobilité internationale est devenue un facteur éducatif et professionnel éminemment stratégique.

L'ingénieur commercial du XXI° siècle se définit finalement à travers ses interactions, chaque fois plus nombreuses et fructueuses, avec d'autres champs de la connaissance (les sciences exactes, l'informatique, la modélisation commerciale, les finances etc.). Les sciences commerciales tendent d'autre part, à se mélanger voire à s'hybrider (l'informatique et les services aux clients, le marketing et la géographie, le comportement de consommateur et l'écologie, la psychologie et la sociologie...) pour répondre aux besoins évolutifs du commerce qui introduit de nouveaux produits chaque fois plus complexes et sophistiqués.

Si la formation des étudiants dans l'enseignement supérieur est par nature multidisciplinaire et par nécessité de plus en plus interculturelle aujourd'hui, il reste encore à franchir de nombreuses barrières culturelles et disciplinaires qui se sont construites dans le cadre d'un long et complexe processus historique dont on ne peut ignorer les conditionnements, de même qu'on ne peut ignorer les principes et les contingences qui nous entrainent aujourd'hui sur la voie du changement.

Le métier de l'ingénieur commercial consiste à poser, étudier et résoudre de manière performante et innovante des problèmes souvent complexes de création, de conception, de réalisation, de mise en œuvre et de contrôle, ayant pour objet des produits, des systèmes ou des services – et éventuellement leur financement et leur commercialisation – au sein d'une organisation compétitive. Il prend en compte les préoccupations de protection de l'homme, de la vie et de l'environnement, et plus généralement du bien-être collectif.

Dans un contexte d'innovation pédagogique, les divers modules du programme Management de la vente utilisent le plus souvent les méthodes suivantes :

La méthode des cas

La plupart des matières de notre programme d'études exploite la méthode des cas.

L'exposé interactif.

L'exposé interactif vise à rendre les étudiants actifs dans leur apprentissage pour favoriser une fixation des informations plus en profondeur.

L'apprentissage coopératif

L'apprentissage coopératif (Baudrit, 2007, pp. 115–131) a pour principaux fondements l'interdépendance positive, la responsabilité individuelle, l'engagement actif et la facilitation sociale.

La pédagogie par projets

Parmi les nombreuses méthodes susceptibles d'améliorer la motivation des étudiants, la pédagogie par projets (ou l'enseignement par projets) est présente dans le programme d'études depuis longtemps surtout dans le module Management de projet commercial.

Mentionnons quelques opinions des étudiants sur le programme d'études et les innovations pédagogiques utilisées. Il s'agit avant tout de la divergence de l'apprentissage dans les programmes proposés en slovaques (13%), la compréhension de la problématique enseignée par le biais des études de cas (12%), une approche professionnelle et humaine des enseignants (10%), la participation des enseignants français au programme (9%), la communication en langue française et le contact quotidien avec la langue dans le cadre de la spécialisation des études (8%), la vue complexe de la problématique de la vente et la présentation des réalités francophones (7%), les connaissances approfondies de la problématique, étant donné un contenu spécifique du programme et son orientation pratique (7%), la liaison avec la vie pratique, car dans le cadre des séminaires participent des manageurs des entreprises françaises qui avaient pour mission de familiariser leurs étudiants avec la vie pratique en France (6%), la mobilité des étudiants dans le cadre du programme Erasmus ou les stages dans les entreprises françaises (4%), l'acceptation du diplôme par les employeurs français (3%), l'expérience ouverte hors du cadre ordinaire commun (3%), l'apport théorique important des matières offertes (2%), le nouveau regard par les méthodes didactiques sur la problématique étudiée (2%), l'ouverture sur une nouvelle culture et une nouvelle forme de l'éducation (2%), la haute qualité du programme (1%), la formation à un niveau européen (1%), l'acquisition des connaissances venant d'une université étrangère de renommé sans devoir se déplacer à l'étranger (1%), l'approche individuelle et non conventionnelle des enseignants (0,9%), l'obtention du diplôme étranger qui augmente la valeur de la formation (0,6%).

D'après les résultats de cette recherche, la volonté et le courage d'étudier en langue étrangère suscitent, chez l'employeur, une image positive du futur employé qui a obtenu son diplôme après avoir fourni un effort considérable. Les diplômés travaillant dans les domaines ayant un rapport avec notre programme d'études utilisent les connaissances acquises pendant les études dans la vie quotidienne. Le mode de l'enseignement d'après le système d'éducation français offre des perspectives

plus larges sur le marché du travail. Les tâches pratiques savent faciliter les obligations du travail.

Les opinions des étudiants du programme d'études constituent un élément important de l'évaluation de son attrait, et ceci à travers la mise en valeur des étudiants dans la vie pratique et de leurs carrières. En même temps, elles représentent l'un des éléments participant à l'innovation et au perfectionnement du programme d'études concerné dans l'avenir sur la base d'une coopération avec les universités françaises et les universités dans l'espace européen. L'attrait du programme d'études est illustré par les références suivantes de six anciennes étudiantes :

Etudiante 1 : J'ai choisi les études du programme francophone à l'Université d'économie parce que j'étais persuadée que la maîtrise d'une langue étrangère à un niveau professionnel est une bonne voie pour se faire valoir à l'étranger où, pour l'instant, je vis et je travaille.

Etudiante 2 : En tant que doctorante à la Faculté de commerce de l'Université d'économie, je me sers intensément du français dans le cadre de mes recherches. Les études francophones, entre autres, étaient pour moi un avantage compétitif sur le marché du travail, et cela m'aide toujours à me différencier d'autres jeunes chez lesquels l'anglais est déjà une chose naturelle.

Etudiante 3 : Les études du programme en langue française Management de la vente ont été le meilleur choix par rapport aux autres programmes offerts en langue slovaque. Je m'en suis rendue compte surtout après mes études lorsque j'étais à la recherche d'un emploi et que j'ai constaté que la langue française était très appréciée sur le marché du travail slovaque. Je n'avais pas de problème pour trouver du travail. J'ai perfectionné mes compétences linguistiques aussi grâce à mon stage d'études en France dans le cadre du programme Erasmus.

Etudiante 4: Le programme d'études francophones comporte beaucoup d'avantages, de nouveaux contacts, une certaine expérience internationale en relation avec une culture nouvelle et avec la forme de l'éducation. Cette expérience augmente les possibilités de trouver du travail aussi à l'étranger.

Etudiante 5 : Je me suis inscrite à l'Université d'économie pour la seule et unique raison : pouvoir suivre le programme d'études francophone. Et maintenant, après mes études, je sais que je ne pouvais pas mieux choisir.

Etudiante 6: Le programme francophone Management de la vente m'a aidée à trouver un stage et plus tard aussi un travail dans le parc technologique français Sophia Antipolis. Les connaissances que m'a offertes ce programme sont devenues des bases solides pour ma position du manageur de produit. Les professeurs français nous ont aidés à acquérir, pendant nos études, les compétences pratiques qui ont servi à un départ précieux vers le domaine professionnel.

#### Conclusion

Le programme d'études Management de la vente en langue française est l'un des programmes de l'Université d'économie de Bratislava qui favorisent le développement de la mobilité des étudiants dans l'espace européen. Il rend possible l'introduction des innovations pédagogiques au sein de ses modules individuels afin de lier le mode français de raisonnement avec la réalité slovaque.

L'analyse des opinions des étudiants représente un élément important pour le fonctionnement de la faculté et de l'université, car ces opinions concernant le recrutement, l'évaluation des aspects didactiques des programmes d'études sont un élément important de leurs gestion. Il fournit les informations pour les décisions concernant la marque de la faculté et de l'université et leur position concurrentielle. Il forme le noyau du marketing relationnel intérieur qui lie la faculté et l'université avec leurs étudiants. Le programme d'études est un apport concret de l'augmentation de la qualité de l'éducation en langues étrangères et de la formation des étudiants en vue d'un milieu multilinguistique et multiculturel.

Toutes les matières du programme d'études sont proposées non seulement aux étudiants slovaques, mais aussi aux étudiants Erasmus. Notre programme d'études accroît l'ouverture internationale de l'Université d'économie et développe la mobilité qui doit être la marque distinctive de l'espace européen de l'enseignement supérieur. Cela aide à réaliser l'intention de la Commission européenne de voir, d'ici à 2020, au moins 20% des diplômés avoir bénéficié d'une période d'études ou de formation à l'étranger. En même temps, la coopération actuelle avec les universités françaises crée des conditions pour la création d'universités européennes qui seront un réseau d'universités de plusieurs pays d'Europe, mettant en place un parcours où chacun de leurs étudiants étudiera à l'étranger et suivra des cours dans deux langues au moins. Des universités européennes qui seront aussi des lieux d'innovation pédagogique, de recherche d'excellence (Macron, 2016).

#### RÉFÉRENCES

Baudrit, A. (2007). Apprentissage coopératif/apprentissage collaboratif: d'un comparatisme critique. Les sciences de l'éducation, vol 40, no 1, pp. 115–131. ISBN 978-29-5280-250-5.

Bogalska-Martin, E. (2017). La frontère qui protege ? Quelques reflexions sur lq di, ension utopique des murs. *Management*&Gouvernance, no 18, pp. 25–32.ISSN 2104-2438.

Macron, E. (2016). *Initiative pour l'Europe. Une Europe souveraine, unie, démocratique*. Paris, 26 septembre. http://www.elysee.fr/declarations/article/initiative-pour-l-europe-discours-d-emmanuel-macron-pour-une-europe-souveraine-unie-democratique/

Martin, C. (2016). Introduction générale. In: The European challenges. Union globalized or localized. The transformation of economics, societies and cultures of the EU into the world (pp. 9–26). Warszawa: University of Social Sciences, ISBN 978-83-64971-22-8.

Přívarová, M., Přívara, A.A. (2016). Circular migration and its impacts in the current stage of globalization. *Interantional journal of environmental and science education*, vol. 11, no. 18. Netherlands: LOOK Academic Publishers, ISSN 1306-3065, pp. 12909–12917.

Sanchez Albarracin, E. (2012). Innovation éducative, interculturelle et interdisciplinaire. *Innovation éducative* [online].[cit. 2017-12-25].

#### ABSTRACT:

Educating future graduate of the master's program at the university of Economics in Bratislava is becoming increasingly multicultural and interdisciplinary. In this regards, francophony shows as a competitive advantage of the Faculty of commerce. Multiculturality and interculturality of the Sales management program in French are thus a condition and mean of innovative education. The pedagogical innovation of the curriculum opposes traditional educational practises and their context.

The article is part of research project GREG 2011/2015, The future of Europe - monitoring the European socio-economic dynamics, and research projects VEGA 1/0066/18 Marketing communication model of health-oriented consumer purchasing behavior and VEGA 1/0380/17 Economic efficiency of electromobility in logistics.

#### KEY WORDS:

Pedagogic innovation, study program in the French language, internationalization context

Muriel Bourdon

Université Grenoble Alpes (France) muriel.bourdon@gmail.com

# ESCAPE GAME OU JEUX D'ÉVASION : UN EXEMPLE PROMETTEUR D'INNOVATION PÉDAGOGIQUE

#### Introduction

Aujourd'hui un constat s'impose au sein des équipes enseignantes du secondaire comme du supérieur. Les « digital natives » ont de nouvelles attentes qui ne correspondent plus à un enseignement traditionnel frontal où le savoir est dispensé par l'unique enseignant. La révolution numérique permet un accès diversifié à la connaissance, l'apprentissage se fait de façon réelle et virtuelle grâce aux CLOM (MOOC), aux supports multimédia, aux réseaux sociaux, l'étudiant ou l'élève posant directement sa question à une communauté concernée par le thème choisi. Parallèlement la mise en place de la pédagogie inversée et d'un apprentissage combinant le faire et le savoir-faire se développent de plus en plus.

Dans ce nouveau panorama, les « escapes games » ou jeux d'évasion ont fait leur apparition. Le principe d'un huit clos dans un cadre souvent historique, la nécessité de résoudre par équipe une énigme dans un temps limité sous peine de rester enfermés, sont autant d'éléments qui mettent du piment dans l'apprentissage par le biais du jeu.

Après un bref historique des jeux d'évasion, nous verrons l'intérêt de cette activité dans la pédagogie. Ensuite nous étudierons l'élaboration d'un escape game pour envisager et examineront son intégration dans les exigences des progammes. Enfin nous poursuivrons par quelques pistes de réflexion sur le partage d'expérience et l'essaimage institutionnel.

# (( ESCAPE GAME )), LA PLUS-VALUE DE CE DISPOSITIF PARMI LES INNOVATIONS PÉDAGOGIQUES

Quel est l'intérêt d'un tel dispositif dans l'univers pédagogique ? En quoi est-il innovant par rapport aux différents dispositifs actuellement mis en place et visant à impliquer l'apprenant ? Rappelons tout d'abord l'historique de son apparition.

Créés au Japon, les jeux d'évasion s'inspirent d' « escape the room », un jeu vidéo transposé par des japonais et hongkongais dans la vie réelle (Le Cain, 2015). The Real Escape Game (société Scrap) voit le jour à Kyoto en 2008. Le concept s'impose ensuite à Budapest en (2010), à Londres en (2012) puis à Paris en 2013 avec Hint Hunt. Le succès ne se fait pas attendre puis qu'en 2015, le journal Le Figaro note qu'il s'en ouvre un chaque semaine.

« Les références historiques occupent une place de premier plan (Révolution Française, les années 1950, les agents du KGB, les civilisations précolombiennes), suivies de près par l'univers de la Science-Fiction (Resident Evil, l'univers de George Orwell), et les références cinématographiques. »

Dans la typologie des jeux sérieux ou serious games, l'escape game serait une sous catégorie.

### L'ESCAPE GAME, UNE VARIANTE DES SERIOUS GAMES

Dans son livre intitulé Concevoir un escape game pour un dispositif de formation, Beatrice Lhuillier évoque les serious games, jeux ludiques et techniques réconciliant les apprenants avec leur formation. Elle en donne une définition générique : « un serious Game, est une application informatique réalisée à des fins autres que le simple divertissement. Il combine avec cohérence des aspects sérieux tels que l'enseignement, l'apprentissage, la communication ou l'information, avec des ressorts ludiques, et des technologies ou savoir-faire issus du jeu vidéo. » (Lhuillier, p. 30).

L'armée américaine aurait été la première à l'utiliser dans un but de recrutement et de propagande en 2002. Elle distingue trois types de serious games: les learning games, les persuasive games<sup>1</sup> et les simulateurs<sup>2</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> A messages informatifs (publicitaires comme Coca Cola en 2008 promotion du Coca Cola Zero advergame) persuasifs (communication institutionnelle The Great Flu 2009 PBas centre médical Erasmus de Rotterdam) ou subjectif (propagande politique)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Melant Connaissance et dextérité (Pulse! diagnostique de pathologie...)

L'escape game serait un sous genre des serious games ayant en commun la dramaturgie. A cet effet Béatrice Lhuillier établit une typologie entre les jeux d'action (Beat them all), d'aventure (enquete, énigmes), de stratégie (mission en temps réel), de simulation (Sims jeux souvent appelés God games), et de réflexion (jeux puzzle).

# Mis en valeur des compétences des apprenants dans la résolution d'énigmes

Les jeux d'évasion implique totalement les participants dont les compétences complémentaires sont mises en valeur tout au long du jeu. Même si parfois un meneur se dégage de l'équipe, très souvent les différentes aptitudes des uns et des autres apparaissent tout au long du processus. Aux profils kinesthésiques, se joignent les analytiques et des joueurs aux capacités de synthèses dont les compétences sont utiles au déchiffrage d'un code. L'apprentissage s'effectue ainsi sous une multitude d'angles.

#### LE TEAM BUILDING OU ESPRIT D'ÉQUIPE

Le savoir-être est mis en avant avec l'esprit d'équipe, condition nécessaire à la résolution de l'énigme. Les acteurs au nombre de cinq ou six doivent en effet s'entraider. Or cette configuration dans le cadre d'un jeu se reproduira dans la vie réelle estudiantine ou professionnelle où le travail en équipe est très valorisé par les programmes notamment et par les entreprises.

#### L'Apprentissage des notions

Le contenu de l'apprentissage diffère en fonction de la thématique et peut être multidisciplinaire comme l'exemple de ce jeu regroupant les différentes branches scientifiques. Par exemple, « Le gaz toxique du professeur Schreider » est un escape game maths-sciences pour des élèves de seconde professionnelle (http://scape.enepe.fr/le-gaz-toxique-du-professeur-schreider.html).

Les concepteurs visent en effet l'acquisition de savoirs relatifs au programme d'enseignement, partant du principe que le jeu n'est qu'un prétexte dans l'apprentissage.

Comme le note Béatrice Lhuillier, trois atout sont présents : l'immersion, l'expérimentation et la répétition.

CULTURE MAKER ET TRIAL AND ERROR: UNE NOUVELLE CONCEPTION DE L'APPRENTISSAGE

Le jeu met par ailleurs en avant deux concepts qui sont de plus en plus en vogue : le culture maker et le trial and error.

Comme le rappelle Sophie Blitman, bloggeuse et journaliste spécialiste de l'éducation :

« Née aux Etats-Unis au début des années 2000, la culture maker se développe depuis quelques années en France : implantée au départ dans des lieux alternatifs, elle a peu à peu gagné les institutions. Après les entreprises, les grandes écoles et les universités intègrent cette nouvelle manière de penser et d'agir. » (http://defisdamphi.blog.lemonde. fr/2017/06/08/la-culture-maker-se-diffuse-aussi-a-luniversite/). Il s'agit de faire soi-même et d'apprendre en faisant.

Les fablabs ou laboratoires de fabrication qui fleurissent dans l'enseignement supérieur reprennent cette approche. Ingénieurs et étudiants en école de commerces fabriquent des prototypes. Dans le cas de l'escape game il s'agit plutôt de tester les prototypes ou de résoudre une énigme en appuyant sur les boutons d'une machine ou en déclenchant un mécanisme. L'idée reste toutefois la même. En effet Blitman note que « Moins que la fabrication du prototype lui-même, ce sont des compétences liées à l'ouverture d'esprit et au travail en équipe que cherchent à développer les écoles, soucieuses de former des diplômés parlant le même langage que les designers et ingénieurs avec lesquels ils seront amenés à travailler. » (http://defisdamphi.blog.lemonde.fr/2017/06/08/laculture-maker-se-diffuse-aussi-a-luniversite/).



Figure 1. 20 doctorants de l'UGA en atelier de prototypage pour mieux comprendre leur profil de créativité

Source: Valerie Chanal@Valeriechanal.

Le **trial and error ou approche par tatonnement** est le second pilier de cette pédagogie, l'idée étant de progresser tout en prenant conscience de ses erreurs. Blitman note que le statut de l'erreur change fondamentalement, s'éloignant radicalement de la « faute », terme d'autant plus culpabilisant qu'il comporte une connotation morale négative. » En effet, dans le jeu d'évasion l'apprenant propose des solutions qui parfois aboutissent à des impasses et l'obligent à considérer d'autres scénarios.

#### QUELS SONT LES OBSTACLES À LA CONCEPTION DE CE TYPE D'INNOVATION ?

Plusieurs types d'escapes games ou jeux d'évasion existent. Certains ont lieu dans une pièce fermée avec une mise en scène et des indices à trouver, d'autres se présentent sous la forme de jeux de société avec des cartes et une application à télécharger comme dans le cas du jeu Unlock.

#### LE JEU DE SOCIÉTÉ UNLOCK DÉJÀ FORMATÉ

L'avantage d'un jeu acheté dans le commerce est le gain en temps.

Testé en cours d'anglais, le format du jeu Unlock a beaucoup plu. Le but était d'encourager les étudiants à communiquer en anglais entre eux pour la résolution d'énigmes.

Le groupe d'une douzaine d'étudiants a été divisé en deux, chaque sizaine ayant un scénario. Pour les uns, il s'agissait d'entrer dans un laboratoire secret pour récupérer un mystérieux sérum élaboré par un scientifique (La Formule). Pour les autres ils devaient déjouez les plans de l'infâme professeur Noside dans une aventure cartoonesque (Squeek and Sausages). Le jeu s'est déroulé sur une heure. Les étudiants avaient un jeu de cartes, une application en anglais qui les guidait, leur donnait des indices si nécessaire, ou leur permettait d'interagir sur des machines pour ouvrir des portes et progresser dans l'énigme.

Si les objectifs de travail en équipe et d'utilisation de la langue anglaise ont été largement atteints, certaines améliorations sont à noter.

Concernant la gestion des cartes, un groupe s'est trouvé bloqué à un moment donné car il avait oublié de supprimer des cartes d'indices comme le jeu l'indiquait.

Par ailleurs, les cartes étaient en français le jeu ayant été acheté dans une boutique grenobloise et l'application à télécharger en anglais. L'idéal aurait été d'avoir un kit uniformément en langue anglaise car malgré la motivation des étudiants à s'exprimer dans la langue de Shakespeare, la tentation était grande de revenir à la langue maternelle.

Par ailleurs, le jeu demande une très grande concentration et doit être programmé à une période durant laquelle les étudiants sont entièrement disponibles. Les étudiants testés avaient un partiel juste après le cours d'anglais et s'estimaient « vidés ».

Enfin à certaines étapes les étudiants ne trouvaient pas la solution et ont dû avoir recours par deux fois à des aides en ligne pour faire repartir le jeu. Le succès de cette première expérience incite donc l'enseignant à créer son propre jeu.

#### Un jeu en salle

L'élaboration d'un jeu nécessite la mise en place d'un scénario riche et cohérent prévoyant plusieurs indices, des pistes, des aides et des impasses.

La reconstitution d'une époque précise implique de trouver le matériel nécessaire et une mise en scène. Elle prend donc du temps pour un jeu qui dure une heure.

Un jeu combinant le numérique et le sensoriel

Mélanie Auriel a présenté lors d'une conférence à Lyon l'élaboration d'un escape game avec une Moodle box.

Cette intervenante du Conseil départemental du Morbihan a créé le jeu Sherlocked.



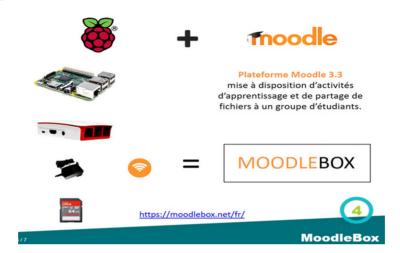


Source: Mélanie Auriel, https://webtv.univ-lyon3.fr/channels/moodlemoot/media/MEDIA170703163138617.

Il s'agit pour les candidats de réussir les derniers tests à passer avant de faire partie de l'équipe de Sherlock Holmes. Outre le fait d'acquérir ou de réviser des compétences, l'escape game permet selon elle la mise en place d'un e pédagogie différenciée avec des énigmes différentes en fonction des groupes de collégiens.

Le matériel réuni pour ce jeu comprend des cadenas, avec des chiffres, lettres, multilocks, stylo UV, des tablettes et la Moodle box, un mini serveur mis dans un boitieravec une carte SD et moodle 3.3 installé.

Figure 3. Moodle Box Diapositive de Mélanie Auriel



Source: Mélanie Auriel, https://webtv.univ-lyon3.fr/channels/moodlemoot/media/MEDIA170703163138617?server=1

Grâce à la Moodlebox, les activités multimedia se font en wifi local permettant l'accès à la vingtaine de tablettes d'accéder aux ressources. Les apprenants ne peuvent donc pas accéder à internet et doivent s'appuyer uniquement sur les outils disponibles.

Ces activités ont des contenus dont l'enseignant est propriétaire. Il peut d'installer des plug in de ludification comme des pièces d'or en ligne. Il peut mettre en place des parcours conditionnels (sur l'atteinte d'un niveau pour acceder à l'énigme suivante) et des mots de passe.

Trouver une carte dans la pièce, flasher le QR code pour résoudre l'énigme, écouter un message (fichier son) voir une image se révéler avec la réponse aux questions, repérer son niveau, déchiffrer une grille, obtenir des objets... sont autant d'activités proposées.



Figure 4. Enigmes et plugin Mélanie Auriel

Source: Mélanie Auriel, https://webtv.univ-lyon3.fr/channels/moodlemoot/media/MEDIA170703163138617?server=1

Le jeu commence par un QR code à flasher pour pouvoir déchiffrer le code permettant d'entrer dans la pièce.

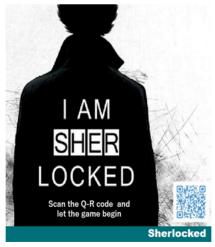
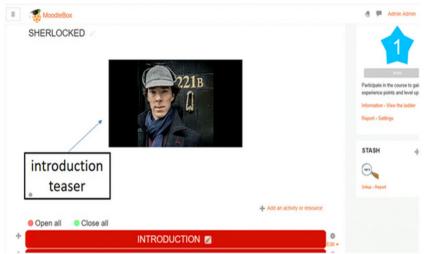


Figure 5. QR code Mélanie Auriel

Source: Mélanie Auriel, Sherlocked, https://webtv.univ-lyon3.fr/channels/moodlemoot/media/MEDIA170703163138617?server=1

Le QR code donne accès à une vidéo d'introduction expliquant les consignes à l'élève.

Figure 6. Page d'accueil Sherlocked Mélanie Auriel



Page d'accueil

Source: Mélanie Auriel, https://webtv.univ-lyon3.fr/channels/moodlemoot/media/MEDIA170703163138617?server=1

D'autres exemples peuvent être cités, comme ENIGMA qui « se joue avec deux tablettes, deux ordinateurs et un TNI. Les énigmes du jeu intègrent QR code, réalité augmentée, application de sondage, réseaux sociaux, fonctions avancées du traitement de texte...Ce jeu a pour but de faire découvrir de façon ludique des usages pédagogiques impliquant des outils et des ressources numériques. » (https://www.ludovia.com/2016/06/enigma-lescape-game-numerique/).

#### LES ÉTAPES D'ÉLABORATION DU JEU

L'expérience de Nanterre est tout à fait amusante. Le service d'accompagnement aux pédagogies innovantes et à l'enseignement numérique (Sapiens) de la Sorbonne mené par Antoinette Bouziane en septembre 2016 a investi la tour Montparnasse à Paris pour créer un escape game pédagogique : « les participants plongent dans la tête d'un enseignant qui se retrouve face à des élèves inattentifs. Ensemble, ils ont une heure pour trouver les ressorts pédagogiques permettant de sortir de ce cauchemar. » (http://defisdamphi.blog.lemonde.fr/2017/02/28/un-escapegame-version-sorbonne/). Sophie Blitman décrit très bien l'élaboration du jeu de la Sorbonne alias LearningScape. Tout en suivant les différentes étapes qu'elle identifie, nous allons voir la faisabilité d'une telle démarche dans le cadre de l'IUT2 de Grenoble.

La **première** est la **définition des principaux concepts pédagogiques** qui devront être associés à la dimension ludique. Dans le cas de la Sorbonne il s'agit de « l'élaboration d'un contrat pédagogique en début d'année, qui détermine les engagements de l'enseignant et les objectifs à atteindre des étudiants ; la taxonomie de Bloom qui hiérarchise les objectifs d'apprentissage en niveaux cognitifs. » Appliqué à Carrières juridiques l'objectif pédagogique pourrait être la connaissance des termes anglais de l'enquête policière, la maitrise des fonctions de communication (exprimer la déduction, la suggestion..), savoir compter rapidement...

La seconde étape consiste en la conception des énigmes et en leur enchaînement.

A cet égard, Mélanie Auriel donne quelques pistes. « Il faut varier le type d'énigmes, codes avec chiffres, lettres, objets à manipuler. Il faut surprendre avec des énigmes complexes, originales et amusantes. Il faut savoir cacher les indices mais parfois les plus évidents sont les moins souvent repérés. Il faut combiner des éléments (objets, solutions) pour permettre la résolution d'énigmes et encourager les participants à collaborer physiquement pour débloquer un objet par exemple. »

Mélanie Auriel n'utilise par de carte mentale pour l'enchainement des activités mais une grille présentée ci-dessous qui associe chaque code à une activité et à son enchainement.

**Brainstorm Worksheet** This guide below can serve as a visual mapping or brainstorming tool for creating your game. It can also serve as a guick reference for you or a new facilitator. LOCK COMBINATION LOCK TYPE activités Leçon 8652 dans 4-Digit Lock Moodle activité 122 Quiz 543 dans 675 Moodle activité multimédia H<sub>5</sub>P Plan de travail

Figure 7. Brainstorm sheet Mélanie Auriel

dia/MEDIA170703163138617?server=1

Source : Mélanie Auriel, https://webtv.univ-lyon3.fr/channels/moodlemoot/me-

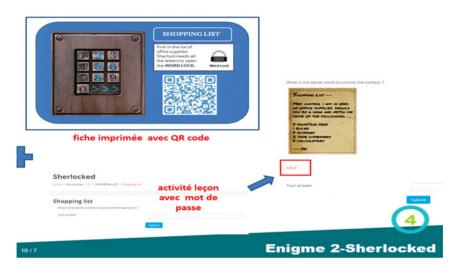
Dans le cadre numérique de l'escape game, Melanie Auriel utilise des plugin. Par exemple, le plugin H5P fait passer des connaissances grace à des activités ludiques interactives : étiquettes à déplacer, textes à trous...

La troisième étape est le test de la fonctionnalité du prototype avant d'enchainer sur la quatrième à savoir l'étape esthétique. Dans le cas de Nanterre S. Blitman note la présence de scénographes pour réaliser les décors d'une forêt tropicale. Cette démarche est difficilement envisageable à l'échelle de l'IUT en raison du personnel et des moyens financiers mais il est toutefois possible de réaliser un escape game plus modeste. Une autre solution serait l'utilisation de la salle innovation en tant que salle virtuelle avec recours à la réalité augmentée.

Il est à noter que, dans les salles de jeu, l'organisateur observe par caméra ou à distance ce qui se passe, laissant les candidats seuls dans la salle mais intervenant de temps en temps lorsque ces derniers sont en manque d'inspiration. Ce dispositif ce qui est difficilement réalisable dans une salle de cours mais faisable dans une salle d'innovation prévue pour

la visio conférence. Sinon Mélanie Auriel contourne la difficulté en insérant une rubrique « help » .

Figure 8. Rubrique d'aide (help) Mélanie Auriel



Source: Mélanie Auriel, https://webtv.univ-lyon3.fr/channels/moodlemoot/media/MEDIA170703163138617?server=1

Enfin le jeu n'aurait d'intérêt sans une récompense. Melanie Auriel tient compte de cette dimension en encourageant les joueurs tout au long du processus avec l'insertion de niveaux atteints grâce au plugin level up. L'obtention du niveau 2 détermine l'accès à l'énigme suivante de niveau 3. Cette démarche s'adresse à une génération imprégnée des jeux vidéos. Enfin cette valorisation de l'apprenant se fait par l'obtention d'un certificat.

Figure 9. Certificates



Source: Mélanie Auriel, https://webtv.univ-lyon3.fr/channels/moodlemoot/media/MEDIA 170703163138617?server=1

#### COMMENT ENRÔLER LES ACTEURS INSTITUTIONNELS POUR L'EXPÉRIMENTATION ?

Dans le cas de la Sorbonne, l'enjeu du LearningScape est d'être destiné aux pédagogues mais aussi au grand public. Le projet et son élaboration sont accessibles dans un but d'essaimage. Nous allons donc voir comment impliquer les autres acteurs dans cette démarche et quels sont les obstacles à éviter.

Une dissémination à Plus Grande échelle est-elle envisageable L'escape game en tant que pratique peut être essaimé. Des exemples existent déjà dans l'enseignement secondaire. Des enseignants ayant conçu des jeux dans différentes matières ont mis en ligne leurs jeux (http://scape.enepe.fr/).

Dans le supérieur, des initiatives sont largement médiatisées à travers des récompenses comme Hellink, jeu sur l'analyse critique de l'information, qui a obtenu le prix Futurs publics en 2017.



Figure 10. Hellink, un jeu sur l'analyse critique de l'information

## HELLINK - Un jeu sur l'analyse critique de l'information, auréat du prix Futurs Publics 2017

En 2044, qui a l'information a le pouvoir!

Source: http://www.sorbonne-universites.fr/.

L'IUT2 de Grenoble organise régulièrement des journées pédagogiques consacrées à l'innovation. Le dispositif ENIGMA a ainsi été présenté par Patrice Nadam de l'académie de Créteil le 18 mai 2017 (http://canal-iut.fr/jpg2017/ateliers/).

#### LES OBSTACLES À CONTOURNER

Cette activité nécessite toutefois la gestion de petits groupes, en général six personnes. Pour les classes de collège ou lycée, une rotation des groupes ou un partage du groupe en sous-groupes pour résoudre différentes énigmes est donc à envisager.

Pour les jeux d'évasions basés non sur des cartes mais sur une mise en scène, une salle doit être réservée à cet effet. L'idéal est d'avoir un escape room pour une période assez longue afin de faire tester le dispositif par plusieurs groupes. La thématique et les objectifs pédagogiques doivent donc intéresser un large public. De plus, l'effet de surprise doit être maintenu et la divulgation de l'énigme par les joueurs doit être évitée.

LES RETOMBÉES OBSERVABLES POUR LA FORMATION, POUR L'UNIVERSITÉ AINSI QUE POUR LES ACTEURS QUI Y PARTICIPENT ?

Les **retombées** d'une telle pédagogie sont grandes pour l'enseignant et les apprenants. Elle permet d'avoir un **apprentissage centré sur l'élève** et l'enseignant qui apprend en faisant (learning by doing).

Le rôle de l'enseignant se situe surtout en amont dans la préparation du jeu et des étudiants aux codes, au contexte. Il se manifeste également en aval afin de faire la synthèse de l'apprentissage et son prolongement par d'autres activités. Il pourrait imaginer le procès de l'auteur du meurtre ou sinon la rédaction d'un blog. Une enseignante de collège, Christelle Quesne, précise dans un entretien qu'elle utilise le jeu en début ou en fin de séquence pour introduire ou contrôler les compétences (http://www.ludovia.com/2018/04/les-escape-games-pedagogiques/).

Pour l'institution, cette approche non traditionnelle est un gage de succès. Dans le cadre d'un IUT qui **prépare les étudiants à la vie professionnelle**, le travail en équipe, la mise en œuvre d'un savoir-faire et l'acquisition de connaissances sont valorisées par l'escape game. Par exemple, SOITEC, entreprise grenobloise de taille spécialisée dans la microtechnologie, a mis en place un escape game afin que ses employés intègrent les consignes de sécurité pour le travail en salle blanche. Egalement le jeu servirait à recruter de futures employés à l'image de la société Happy Hour Escape Game qui avait organisé le 7 mars 2018 un jeu géant à l'occasion du Salon pour l'emploi des jeunes à la Grande Halle de la Villette à Paris. Un coach emploi repérait les qualités comportementales des candidats (https://start.lesechos.fr/rejoindre-une-entreprise/actu-recrutement/l-escape-game-pourrait-il-se-substituer-aux-processus-de-recrutement-11272.php).

## QUELQUES PISTES DE RÉFLEXION SUR LE PARTAGE D'EXPÉRIENCE ET LES ATTENTES INSTITUTIONNELLES

LE PARTAGE D'EXPÉRIENCES

Les sites francophones actuels donnant des exemples libres de droit d'escape games s'adressent essentiellement à l'enseignement secondaire. Des formations ont lieu comme l'université d'été animé par l'académie de Créteil dans le cadre d'un plan exceptionnel de formation au numérique avec la présentation de l'escape game ENIMGMA. La passerelle entre les acteurs du collège et lycée et les universitaires est donc à faire. En effet,

les exemples d'escape games trouvés dans le supérieur concernent pour l'instant essentiellement les pédagogues à l'image de la Sorbonne.

Face à la rareté de l'offre, un effort de conception de jeu pour cette tranche d'apprenants, à savoir les étudiants, est donc nécessaire. Le concept s'appliquerait très bien aux sciences, aux écoles d'ingénieurs, de commerce, aux IUT ou BTS. L'école de commerce ESGCI l'utilise pour sa semaine d'intégration (http://www.letudiant.fr/etudes/ecole-de-commerce/a-l-esgci-les-etudiants-jouent-leur-integration-avec-un-escape-game.html).

La **formation des enseignants** et le travail en équipe sont les conditions pour permettre l'élaboration d'un jeu qui peut nécessiter la collaboration d'une équipe pédagogique avec les responsables TICE. Dans le cas de la Sorbonne, Sophie Blitman cite « une quinzaine de concepteurs : ingénieurs pédagogiques, enseignants-chercheurs, ingénieurs visuels, scénographe, experts du jeu, programmeur, étudiants... » Actuellement, un projet est en cours au sein de l'IUT2 de Grenoble regroupant l'équipe des enseignants de langues avec le support du Learning Lab.

L'idéal serait la création d'un **CLOM** (MOOC en anglais) sur l'élaboration d'un escape game afin de sensibiliser un large public. L'expérience de la Sorbonne pourrait être prise en exemple. Il existe déjà un MOOC sur les serious games présenté les cofondateurs de de l'association Ludoscience qui se consacre depuis 2006 à l'étude scientifique du jeu et du « Serious Game » (https://www.fun-mooc.fr/courses/coursev1:umontpellier+08007+session01/about)<sup>3</sup>.

D'autres supports numériques et multimedia commencent à essaimer ces initiatives. Par exemple Christine Quesne a créé un site recensant les escape game, avec un forum, une liste de diffusion, une WebTV (https://www.cquesne-escapegame.com/).

Enfin, le développement de tels projets nécessite la valorisation de la recherche action dans notre pays avec les moyens nécessaires en temps et financiers. La tendance actuelle d'intégrer des Spin off créant des produits éducatifs à l'enseignement supérieur risque sinon de s'accentuer, dans une démarche d'innovation ouverte. Sachant que le potentiel existe au sein de l'université, il serait bon de le valoriser.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Il s'agit d'Olivier Rampnoux, de Julian Alvarez et de Damien Djaouti

Le dispositif du point de vue des attentes institutionnelles (université/ ministère)

Ce dispositif est conforme aux attentes des programmes nationaux et aux actions européennes en matière d'enseignement supérieur.

#### AU NIVEAU NATIONAL

Dans les programmes nationaux, le jeu est valorisé dans les cycles 1 er 2. Il commence à apparaître dans les cycles 3 et 4 collège et lycée mais n'est pas entièrement assimilé à une activité d'apprentissage comme le notent Stéphanie Giai-Miniet, Aurore Guyon, Isabelle Lobello dans leur dossier sur La place du jeu dans les programmes. Cependant au lycée, le jeu est valorisé dans les enseignements d'exploration et plus particulièrement en informatique et création numérique où il est question de « création de jeux dans un langage de programmation »<sup>4</sup>.

Par ailleurs, les attentes du ministère résident dans l'acquisition d'un savoir et dans son évaluation afin de le certifier. Comment évaluer l'apprentissage lors de la participation à un escape game ? La résolution de l'énigme pourrait constituer un premier indicateur. Le second serait par exemple la vérification de l'acquisition de notions scientifiques par exemple, d'autres dispositifs d'évaluation classiques : questionnaires, rédaction de synthèse...

#### AU NIVEAU EUROPÉEN

Au-delà de l'échelon nationale, la Commission européenne demande de plus en plus l'introduction du numérique et de pédagogies innovantes et interactives. L'escape game remplit donc les critères relevés.

#### CONCLUSION

En allant plus loin dans la conception de l'apprentissage, Sophie Blitman remarque que cette pédagogie innovante peut s'adresser à un vaste public sans condition de diplôme. Elle cite la LabFab School Mobility créée

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> BO n° 31 du 27-08-2015 pour la mise en œuvre du programme : Réaliser un jeu et comprendre les capacités de l'informatique à instrumenter l'activité de loisir. Par exemple, réaliser un jeu éducatif pour réviser une notion en physique, biologie, histoire, etc.

en décembre 2016 par l'université de Rennes 1. Elle propose un Diplôme Universitaire destiné aux jeunes en décrochage ou en échec scolaire, afin de les former « au développement d'applications mobiles et à la maîtrise des fondamentaux de la culture maker, au croisement de l'informatique et de l'électronique (imprimante 3D, open source, objets connectés, montage Arduino...) ». Dans le cas de l'escape game, celui-ci pourrait être ouvert à un plus vaste public tel un showroom ou mis en ligne dans le cas d'une version numérique. C'est déjà le cas d'Hellink dont le public cible sont non seulement les étudiants de licence mais également toute personne désireuse de se former aux compétences informationnelles. »

#### RÉFÉRENCES

Lhuillier, B. (2011). Concevoir un escape game pour un dispositif de formation. editions FIP.

#### **W**EBOGRAPHIE

Blitman, S. (2017). Le culture maker se diffuse aussi à l'université. *Blog Le Monde*, 8 juin. http://defisdamphi.blog.lemonde.fr/2017/06/08/la-culture-maker-se-diffuse-aussi-a-luniversite/ [consulté le 1 mai 2018].

Giai-Miniet, S., Guyon, A., Lobello, I. (2017). La place du jeu dans les programmes, juin. https://www.reseau-canope.fr [consulté le 1 mai 2018].

#### **Présentations**

Auriel, M., Concevoir un escape game sur Moodlebox. https://webtv.univ-lyon3.fr/channels/moodlemoot/media/MEDIA170703163138617 [consulté le 1 mai 2018]

Bariéty, A. (2017). Un escape game pour sortir du cauchemar une enseignante de fac. Le Figaro, 10/03. http://etudiant.lefigaro.fr/article/un-escape-game-pour-sortir-du-cauchemar-d-une-enseignante-de-fac\_e7b7e4d0-fe5a-11e6-b6c0-5a8d9094e767/ [consulté le 1 mai 2018].

Blitman, S. (2017). Un escape Game version Sorbonne, defis d'Amphi. blog Le Monde, 28/02. http://defisdamphi.blog.lemonde.fr/2017/02/28/un-escape-game-version-sorbonne/ [consulté le 1 mai 2018].

ENIGMA, l'Escape game numérique. https://www.ludovia.com/2016/06/enigma-lescape-game-numerique/[consulté le 1 mai 2018].

Es'cape, un site regroupant une aide à la création et des exemples d'escape games. http://scape.enepe.fr/ [consulté le 1 mai 2018].

Le Cain, B. (2015). L'escape game, un phénomène mondial qui séduit un public varié. Le Figaro, 8/09. http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2015/08/29/01016-20150829ARTFIG00013-l-escape-game-un-phenomene-mondial-qui-seduit-un-public-varie.php.

Hellink, un jeu sur l'analyse critique de l'information. http://www.sorbonne-universites.fr/ [consulté le 1 mai 2018].

Le gaz toxique du professeur Schreider. http://scape.enepe.fr/le-gaz-toxique-du-professeur-schreider.html [consulté le 1 mai 2018].

Les étapes clé de Learningscape. https://sapiens-uspc.com/learningscape-2/ [consulté le 1 mai 2018].

Site de Christine Quesne sur les escape games. https://www.cquesne-escapegame.com/ [consulté le 1 mai 2018].

#### **A**BSTRACT

**Objective:** The aim of the article is to present a promising way of teaching through es-cape games which combine the acquisition of skills, knowledge and know-how. It corre-sponds to the expectations of digital natives while helping universities and high schools shaping a new role which is better fitting our society and its requirements.

**Methodology:** The article which is mainly analytical will cover the following aspects: historical approach and definition of escape games among serious games, the description of skills, the innovative culture maker, trial and error approach behind the concept, the survey of experiments of escape games, the creative process, the dissemination and insti-tutional expectations.

**Findings:** Escape games are definitely a new and successful way of teaching which re-mains to be spread among institutions.

**Value Added:** The article which sheds light on French experiments may help other Euro-pean institutions to take ideas from it to experiment escape games.

**Recommendations:** this activity requires teamwork and multidisciplinary cooperation

#### KEY WORDS:

innovation, pedagogy, escape game, culture maker, trial and error



#### Elisabetta Calvo

University of Perugia, Laboratorio Athena (Italia), evaluateur et expert technique systèmes de gestion de la qualité elisabettacalvo@interfree.it.

#### Dante Alpi

Médecin généraliste dantealpi@interfree.it. Membres du Laboratoire Athena (Italie).

# LES MOOC: LE NOUVEAU DÉFI DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE ET DE LA MONDIALISATION

#### Introduction

L'expansion incontrôlable de la technologie numérique, en plus de s'être étendue aux différents secteurs de l'économie et de la finance, est en train de gagner également des domaines réservés à l'éducation et à la formation, allant au-delà des modèles traditionnels de l'offre et de la demande.

La société du XXIe siècle a profondément changé par rapport à celle pour laquelle le système d'éducation scolaire et universitaire a été conçu ; actuellement, les principales ressources, plutôt que d'être représentées par le capital matériel, physique, financier et technologique, sont identifiables dans la connaissance, dans les relations, dans le capital humain et intellectuel, dans l'imagination et le partage des expériences. Dans l'enseignement universitaire, il y a actuellement une révolution mondiale provoquée par: l'augmentation des coûts et, par conséquent des frais de scolarité, par l'évolution de la demande et du marché du travail et par l'utilisation de plus en plus créative des nouvelles technologies (Le magazine The Economist annonce, Creative destruction, 28 juin 2014).

Les universités sont en train de changer dans de nombreuses directions, car la demande de formation hautement qualifiée des différents secteurs de la société s'est élargie. Les nouvelles générations sont constamment à la recherche d'un éventail de possibilités de plus en plus large et il y a de plus en plus de demandes provenant du monde du travail, du non-travail et du post-travail. En même temps, les limites territoriales disparaissent et les institutions universitaires, même les plus célèbres, sont impliquées dans la compétition nationale et internationale et pour affronter ces nouveaux scénarios, elles doivent se livrer à des actions d'innovation organisationnelle, culturelle et éducative. Une transformation qui se matérialise à travers l'utilisation du Net qui constitue le langage physiologique des dernières générations et avec lequel il est nécessaire de se confronter car il représente un mode de partage pour un public illimité. L'article vise à analyser le phénomène des MOOC (acronyme de Massive Online Open Courses) et comment ceux-ci peuvent, avec les nouvelles tendances dans le contexte de l'enseignement numérique, inciter les universités à réévaluer leurs coûts et éventuellement leur mission, en mettant en place également des partenariats dans le but d'améliorer la qualité de leurs contenus et de leurs expériences d'apprentissage, en un enseignement mixte (blendedlearning) (Communication de la Commission Européenne, « L'enseignement supérieur européen dans le monde », COM/2013/0499 final).

### LES MOUVEMENTS INSPIRATEURS DES MOOC

Le panorama de l'enseignement supérieur est en train de subir un profond changement en raison de la mondialisation, du développement technologique et de l'augmentation exponentielle des étudiants dans les vingt prochaines années; de plus en plus d'étudiants veulent choisir le sujet, les modalités et les rythmes avec la plus grande liberté possible, aussi bien par des cours en ligne que par des formes d'apprentissage mixte (Communication de la Commission Européenne, « L'enseignement supérieur européen dans le monde », COM/2013/0499 final). La transformation de l'université aujourd'hui n'est plus un choix, mais devient une nécessité. Internet est devenu une plateforme mondiale de plus en plus riche en contenus et de ce fait l'infrastructure principale pour l'échange de connaissances entre les personnes. L'Université devrait se transformer, si elle ne veut pas perdre son rôle et ses fonctions, en développant l'ancien modèle pédagogique construit sur des leçons en

présentiel avec l'intégration d'un nouveau paradigme basé sur l'apprentissage collaboratif (Rifkin, 2014), en modifiant les contenus et en contribuant à en créer de plus appropriés qui puissent être utilisés par des étudiants du monde entier sur des plates-formes éducatives ouvertes sans limites de temps. La réalisation d'un réseau mondial dans l'enseignement supérieur, partagé par les enseignants et les étudiants pour le développement collaboratif des connaissances, pourra déterminer un nouvel élan pour les universités et les rendre protagonistes de l'économie réticulaire globale, même si cette réalité semble encore lointaine, puisque les Universités continuent à travailler surtout en autonomie. L'Université du futur sera en mesure d'offrir de meilleurs outils d'apprentissage et des parcours d'études personnalisés avec le soutien des enseignants sur le net, qui pourraient également bénéficier de chaires à distance. Pour assurer ce développement, les universités devront faire face à d'importants changements structurels (Garito, 2013). L'Open learning a connu un développement progressif par rapport au besoin de mise à jour continue et de formation professionnelle dû à l'évolution technologique et a attiré l'attention de la communauté scientifique sur les »best practices di Open Access et de Open Educational Resources (OER)<sup>1</sup> dans le domaine éducatif (Inamorato dos Santos, 2017b). Dans ce contexte, la communauté scientifique s'interroge sur la portée innovante des MOOC en tant que nouvelle clé de lecture de l'Open Learning, une nouveauté destinée à révolutionner le monde académique traditionnel et à bouleverser les institutions qui ne seront pas capables d'accepter les nouveaux modèles d'apprentissage flexible, souvent liés à l'apprentissage à distance (Nirchi, 2014).

# MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOC)

L'origine des MOOC peut être recherchée dans l'écart entre une société qui connaît le changement rapide de la réalité quotidienne et la nécessité de changer un type d'éducation traditionnelle qui se heurte à la structure et à l'architecture de la connaissance et à son rythme de développement (Siemens, 2015). Ils encouragent la créativité, en privilégiant une alternative aux rigidités scolaires, à la limitation de la liberté, aux limites territoriales,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le terme « Open Educational Resources » (OER) désigne le matériel éducatif en format numérique mis à disposition avec des licences permettant leur réutilisation, leur modification et leur distribution.

à l'augmentation du contrôle et à la surveillance de la part des institutions éducatives traditionnelles (Kop, 2011), en offrant l'opportunité de satisfaire la demande croissante d'accessibilité à l'éducation et à la formation postsecondaire et à leurs avantages (Ferguson, Sharples & Beale, 2015). Avec le terme MOOC, évolution du modèle E-learning (Corbeil J., Corbeil M.E. & Khan, 2015) (Fig. 1), on se réfère à un cours en ligne ouvert (Open Access), accessible sur le net par de nombreux utilisateurs (Massive) et basé sur l'utilisation de ressources éducatives libres (OER) réalisées par les institutions elles-mêmes ou empruntées à d'autres universités ou choisies dans des repository présents sur le web.

Pedagogical

Rectification

Rectifi

Fig. 1. Khan's MOOC Framework

Source: Corbeil J., Corbeil M.E. & Khan, 2015.

L'acronyme MOOC est apparu pour la première fois en 2008 dans le cours « Connectivism and Connective Knowledge » de l'Université Athabasca. Les cours MOOC se sont répandus dans le monde depuis 2011, lorsque l'Université de Stanford a offert gratuitement un cours postuniversitaire d'intelligence artificielle, qui a obtenu l'inscription de 160 000 étudiants de 190 pays.

La capacité des MOOC à être massifs a des implications technologiques (infrastructures et services adéquats pour l'archivage, indexation, mise à disposition de contenus multiples, systèmes d'enregistrement sécurisés, identification des utilisateurs, logiciels fiables et sécurisés pour un accès simultané par un très grand nombre d'utilisateurs sur les mêmes pages web) ainsi que des implications éducatives et pédagogiques (concrétisation des théories sur le E-Learning, apprentissage à distance de troisième et quatrième génération, formes d'apprentissage par ordinateur). Les MOOC à l'origine étaient ouverts dans

deux directions: ouverts aux étudiants ne faisant pas partie de l'université (open-registration) et ouverts parce que le matériel utilisé était publié sous licence Creative Commons et pouvait être réutilisé et transformé (open license). Récemment, certains MOOC n'ont que l'une des deux caractéristiques, une inscription ouverte sans l'utilisation de licences Open pour le matériel et/ou en faisant payer la certification. Certains MOOC présentent une version en ligne du cours en présentiel, d'autres semblent être des versions réduites, d'autres encore ne sont qu'en ligne. Le contenu des MOOC peut faire partie de cours «hybrides» (Fig. 2), partiellement en ligne et partiellement en présentiel.

· Virtual - face-to-face · Flipped - students classroom experience is review lecture content replaced with virtual classroom prior to class: class time Virtual focuses on discussion and application of lecture · Hybrid - integration of multiple teaching methods into the course Hybrid pedagogy · Traditional - in-person, · Online - content typically lecture-based Traditional delivered online; student courses self-study oriented approach with minimal teacher interaction (e.g., MOOC)

Fig. 2. Méthodes d'enseignement alternatives

Source: San José State University.

Les cours hybrides sont caractérisés par différentes méthodes d'enseignement et de communication, dont une adaptation particulière est représentée par ce que l'on appelle classe inversée (Flipped Classroom) où les étudiants suivent individuellement les leçons vidéo et tout le matériel est mis à disposition dans le MOOC, alors que dans l'interaction suivante en présentiel, on s'occupe des éventuels problèmes et/ou des exercices attribués (San José State University).

Le mot cours rappelle que, bien que les modèles peuvent varier considérablement, les MOOC sont essentiellement des cours, une séquence systématique d'activités d'apprentissage<sup>2</sup>, dont la durée normalement peut aller de 2–3 semaines jusqu'à 15–26 semaines.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ils diffèrent considérablement des OER qui peuvent être des unités didactiques uniques.

Les modes de conception et d'utilisation des MOOC peuvent être très différents et, à partir de ces deux variables, ils se partagent en deux catégories. Les xMOOC (Siemens, 2013), modèle académique-instructiviste, fondés sur les principes du comportementalisme, les plus courants et réalisés par les plus grandes universités. Ils se concentrent sur la transmission du savoir de façon didactique, plus semblables au modèle pédagogique classique appliqué dans les salles de cours universitaires. Le concepteur du MOOC définit les objectifs d'apprentissage et la manière de vérifier les connaissances acquises ; le matériel d'apprentissage est offert en petites unités, habituellement par vidéo, d'une durée moyenne de 12 à 20 minutes; d'autres moyens utilisés sont les tests, les exercices et les jeux en ligne. La présence de forums permet aux participants d'avoir une expérience d'apprentissage social, avec le forum on augmente la capacité de monter en charge (scalability) vu que la quantité de travail du personnel enseignant n'augmente que légèrement avec l'augmentation du nombre de participants. Les cMOOC, modèle constructiviste-connectiviste, basés sur une forte motivation des participants et sur la disponibilité des enseignants facilitateurs; les MOOC modèle connectiviste stimulent l'interaction entre les pairs, la collaboration, le partage des connaissances et des ressources, ils facilitent la croissance des réseaux qui dépassent les frontières locales, régionales et nationales et s'étendent à grande échelle. L'accès aux domaines d'apprentissage est généralement autorisé même après la fin des cours, permettant aux étudiants et aux experts invités de coopérer au développement du savoir comme bien commun. De nombreux auteurs montrent comment cela s'effectue du point de vue de l'apprentissage tout au long de la vie, de l'Internet citoyen et de l'amélioration des connaissances, des compétences et des attitudes nécessaires pour prospérer dans une économie numérique (Savelli, 2016). Une autre typologie de MOOC est le sMOOC (Brouns et al., 2017) (social-seamlesss), qui offre une approche différenciée et plus holistique et qui permet d'accueillir une vaste gamme d'approches et de contextes, selon la diversité des langues, des cultures, des pédagogies et des technologies. Le sMOOC utilise un scénario collaboratif-décentralisé<sup>3</sup> qui répond aux besoins des étudiants et qui unit la théorie

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Différents scénarios sont actuellement disponibles pour la réalisation et la distribution des MOOC: le scénario national ou centralisé (France Université Numérique, FUN), le scénario industriel facilité par des entreprises privées (Coursera, FutureLearn) et le scénario collaboratif décentralisé qui favorise la diversité en utilisant de différents potentiels de réalisation au niveau régional (OpenupEd).

traditionnelle de l'éducation ouverte aux éléments de socio-constructivisme, de gamification<sup>4</sup>, d'apprentissage omniprésent et d'insertion numérique.

Les provider (fournisseurs) de MOOC sont des universités, des collèges, des entreprises de formation et des enseignants ou des experts ; plus précisément, on distingue les fournisseurs de contenus (universités, entreprises, éditeurs et enseignants et/ou formateurs) de ceux qui gèrent les platesformes et agissent comme « intermédiaires » pour les utilisateurs finaux. Parmi les types de provider, nous trouvons: Aggregator ou Platform provider une organisation qui offre des cours développés par d'autres provider de contenus et de formation, en utilisant une plate-forme et une administration commune et des politiques d'enregistrement, de pricing et d'évaluation bien définies, ils peuvent avoir des buts commerciaux (Coursera) ou noncommerciaux (EDX, EMMA). Les Hubun, portail Internet qui permet l'accès à des cours offerts par différents provider sur différentes plates-formes, auxquels on peut accéder après inscription (Class-central, Mooc -list).

L'un des principaux défis dans la mise en œuvre des MOOC est la durabilité de leur modèle de business et leur capacité à générer des références significatives pour les apprenants ; à ce propos, la création et l'analyse d'un modèle de business n'est pas facile, surtout à cause de la coexistence des différentes parties impliquées dans leur production et leur distribution, ainsi que la recherche d'autres services à leur associer (Obrist, Jansen, 2016). De diverses modalités de business sont mises en œuvre par les plates-formes: les cours peuvent être utilisés à travers une licence « institutionnelle » (l'Institut achète un cours ou une plate-forme de cours pour ses étudiants), l'inscription individuelle, le modèle « Freemium » dans lequel le cours est gratuit, mais des services complémentaires movennant paiement sont disponibles (tutorat, examens avec des crédits de formation utilisables au niveau universitaire, certification, etc.) (Cinque et al., 2015). Les modèles de Revenue Share (Obrist, Jansen, 2016) sont différents, ils font référence aux rapports entre les provider et les universités, par exemple, dans les premiers contrats de partenariat signés entre la plate-forme Coursera et des universités, huit potentiels modèles de

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Née dans le monde du marketing, actuellement l'une des techniques les plus étudiées également dans le domaine éducatif, dont le but est d'impliquer et de motiver les étudiants, en modifiant en partie leur comportement, en essayant de rendre agréables et amusantes des activités qui ne le sont pas: « using game-based mechanics, aesthetics and game thinking to engage people, motivate action, promote learning, and solve problems » (Kapp, 2012, p. 10).

business ont été indiqués, sous la rubrique « Possible Monetization Strategies » (Domonell, 2013): la certification (les participants paient pour les certificats délivrés par l'Université à la fin du cours); l'évaluation sûre (les participants paient pour passer des examens, avec vérification d'identité); le recrutement (les entreprises paient pour avoir accès aux données des meilleurs étudiants, candidats potentiels pour le recrutement); la formation au sein des entreprises (les entreprises paient des formations adaptées à leurs besoins et ont accès aux résultats de leurs employés); le tutorat, l'évaluation et l'orientation (les participants paient pour profiter d'un tuteur ou d'une personne qui les évalue avec des systèmes non automatiques ou grâce à un soutien académique); les sponsors (certaines entreprises paient pour sponsoriser les cours et avoir une visibilité sur la plateforme en vue de marketing) et les frais d'inscription (les participants peuvent payer un droit d'inscription pour accéder au contenu du cours qui sera partagé entre le fournisseur d'accès et l'université).

La pluralité des MOOC et de ceux qui y participent rend complexe l'application d'un modèle de business universel financièrement viable et, par conséquent, chaque institution devra mettre en œuvre son modèle en fonction du contexte dans lequel elle opère.

#### LE MARCHÉ DES MOOC

Selon une enquête de Visiongain (portail d'information des entreprises, 2017), le marché des MOOC est dominé par les pays développés dont les principales régions sont l'Amérique du Nord, l'Europe et l'Asie Pacifique, qui entre 2017 et 2027 continueront à dominer le marché. L'Amérique latine, le Moyen-Orient et l'Afrique représentent actuellement une petite part de marché qui devrait augmenter au cours des cinq prochaines années, mais de façon moins importante par rapport aux autres régions en 2027.

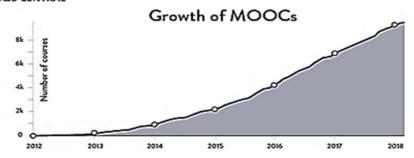
La région ayant obtenu le revenu le plus élevé en 2016 a été l'Amérique du Nord avec 1 047,2 millions de dollars et elle devrait atteindre 13 821,5 millions de dollars en 2027 avec un CAGR<sup>5</sup> de 25,7%.

L'Asie Pacifique en 2016 a réalisé un chiffre d'affaire de 461,7 millions de dollars avec une prévision en 2027 allant jusqu'à 12 708,7 millions de dollars. Toujours selon le rapport, le revenu du marché des MOOC en Europe

 $<sup>^{\</sup>rm 5}$  Taux de croissance annuel composé ou le « CAGR » en anglais (Compound Annual Growth Rate).

atteindra 9 507,1 millions de dollars en 2027 partant de 702,1 millions de dollars en 2016 avec un CAGR de 26% durant la période 2017-2027 ; fortement influencé par les pays de l'UE56, le marché européen sera très actif au cours la première moitié de la période de prévision. Pour l'année 2017, le rapport met en évidence que le marché global aurait eu une valeur de 3,2 milliards de dollars. Selon Class Central, l'un des agrégateurs de MOOC les plus connus au monde, à ce jour plus de 800 universités dans le monde ont lancé au moins un MOOC. Le nombre total de MOOC a augmenté jusqu'à compter 9 400 cours, par rapport aux 6 850 en 2016. Environ 20 millions de nouveaux étudiants se sont inscrits à leur premier MOOC en 2017, portant le nombre total d'étudiants à 78 millions ; en 2016, le nombre des nouveaux étudiants était de 23 millions. Le nombre total d'étudiants MOOC à la date de la publication est de 81 millions (Dhawal, 2018). Les 5 premiers provider sur la base du nombre d'utilisateurs enregistrés sont: Coursera (30 millions), edX (14 millions), XuetanaX (9,3 millions), FutureLearn (7,1 millions) et Udacity (5 millions) Sur le graphique ci-dessous, on peut voir la croissance impressionnante du nombre de cours proposés de 2012 à ce jour. (Fig. 3)

Fig. 3. Croissance des MOOC ELASS CENTRAL



Source: Class Central, 2017.

L'avenir du marché des MOOC semble prometteur, notamment par rapport à l'augmentation de l'utilisation des dispositifs numériques et de la connectivité en mouvement ; l'apprentissage est devenu partie

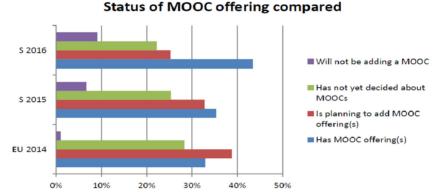
<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> France, Allemagne, Italie, Espagne, Royaume-Uni.

intégrante de cette culture technologique, et les établissements universitaires sont par conséquent de plus en plus intéressés à introduire les MOOC dans leurs programmes d'éducation pour permettre l'autoformation à un public mondial.

#### LES MOOC à L'UNIVERSITÉ: PERSPECTIVES ET OPPORTUNITÉS

De nombreuses universités abordent de manière variée les MOOC, certaines participent activement à la production de MOOC (producteurs), d'autres utilisent les MOOC produits par d'autres en les introduisant dans leurs programmes (les consommateurs), d'autres font les deux, certaines attendent une direction à prendre et d'autres encore ne sont pas intéressées par l'introduction des MOOC. La production de MOOC ne se limite pas aux universités « d'élite », mais aussi à d'autres institutions, certaines community college ont créé des MOOC en fonction des besoins de leurs étudiants (Hollands, Tirthali, 2014). En Europe plus qu'aux Etats-Unis, comme le montre la relation di Jansen et GOES-Daniels de 2016, un MOOC a été mis en place ou était sur le point de l'être dans 40% des institutions européennes d'enseignement supérieur, contre seulement 12 à 13% aux États-Unis. Selon des données extraites du rapport rédigé par EADTU (European Association of Distance Teaching Universities), publié en février 2017 (Jansen, Konings, 2017), sur 101 établissements d'enseignement supérieur dans 24 pays différents, dont 97% de l'Enseignement Supérieur de l'Espace Européen (EHEA), on a pu observer une croissance constante du nombre d'établissements offrant des MOOC. Le nombre total des établissements qui ont ou prévoient d'ajouter un MOOC est globalement stable ces dernières années, avec 68% selon le sondage de 2016 et de 2015 et 72% en 2014. (Fig. 4)

Fig. 4. Profil institutionnel de l'offre MOOC (\$016) par rapport aux réponses des enquêtes précédentes



Source: MOOC Strategies of European Institutions, Status report based on a mapping survey conducted in November 2016.

Le sondage montre que 66% des établissements d'enseignement supérieur ne sont pas connectés à l'un des principaux fournisseurs de plates-formes MOOC (edX, Coursera), mais offrent leurs MOOC sur leurs plates-formes institutionnelles ou sur les plates-formes régionales/nationales disponibles. Dans l'ensemble, les résultats montrent que les établissements d'enseignement supérieur européens sont favorables à l'utilisation des MOOC comme modèle durable pour l'offre de cours. Pendant la période de référence (2014-2016), les principaux objectifs de l'offre de MOOC étaient l'augmentation de la visibilité institutionnelle et l'apprentissage flexible; en 2016, l'apprentissage flexible est considéré comme l'objectif le plus important pour offrir des MOOC (33% contre 23% de la visibilité institutionnelle). Les autres instituts interrogés estimaient que l'innovation pédagogique et la réussite des nouveaux étudiants étaient la principale motivation pour offrir des MOOC, contrairement aux enquêtes américaines menées en 2014 et 2015 (Allen, Seaman, 2014, 2015), où le recrutement des étudiants était considéré comme beaucoup plus important. Les MOOC se sont répandus dans le but de garantir une éducation de qualité au plus grand nombre possible d'utilisateurs et, dans cette optique, le sondage a révélé que 51% des répondants estimaient qu'ils devraient être ouverts à tous et non réservés à des groupes cibles spécifiques ; seulement 1%

a déclaré qu'ils devraient être limités aux utilisateurs ayant des difficultés (chômeurs, personnes handicapées, migrants, réfugiés, etc.). L'Open Education a de nombreuses caractéristiques (Patru & Balaji ed., 2016) et l'une d'entre elles est liée à la réutilisation du matériel et des licences ouvertes; selon le rapport, 36% des établissements est en train de développer des MOOC pouvant être réutilisés par d'autres institutions, et un autre 36% est en train de réutiliser les MOOC déjà existants pour les étudiants en formation continue et/ou universitaire. Une autre donnée importante se réfère au potentiel obstacle et possibilité de la reconnaissance de l'apprentissage basé sur les MOOC; 63% des répondants estiment qu'il est essentiel d'offrir un crédit formel (ECTS) en plus des certificats plus informels tels qu'un certificat de participation. Une autre donnée importante est que 70% des personnes interrogées pensent que les ECTS devraient être reconnus dans les programmes formels de bachelor/master de l'établissement offrant le MOOC et que ces crédits (ECTS) devraient également être reconnus par d'autres établissements d'enseignement supérieur (dans le cadre de programmes conjoints ou d'échanges virtuels). Tout ceci souligne la forte intention d'inclure les MOOC dans l'offre éducative et d'en reconnaître par conséquent le crédit. Le phénomène MOOC décrit dans ce rapport et dans d'autres rapports souligne que les responsables politiques et les décideurs concernés devraient considérer davantage la possibilité de capitaliser le potentiel offert par ces cours à grande échelle et de les utiliser comme stratégie de développement valable, en soutenant et en développant des partnership multi-stakeholder pour des raisons d'efficacité, mais aussi à l'avantage de la société dans son ensemble.

#### ASPECTS POSITIFS ET NÉGATIFS DU MOOC

L'apparition des MOOC et leur grande diffusion suscitent des jugements favorables et défavorables quant à leur capacité à changer l'avenir de l'enseignement supérieur. À ce sujet, on cite une recherche **publiée** en 2016 (Savelli, 2016) qui, sur la base des publications internationales existantes sur le sujet, identifie les avantages et les inconvénients liés au développement des MOOC. Parmi les avantages on trouve la possibilité de rivaliser avec le caractère privilégié du savoir des universités traditionnelles et la possibilité de supporter la demande croissante relative à l'enseignement supérieur, en particulier dans les Pays en voie de développement; avec ce système

d'apprentissage, les apprenants peuvent établir des relations, collaborer entre eux, accéder à des ressources partagées et compter sur plusieurs perspectives; les éducateurs peuvent en tirer une expérience positive, profiter d'une plus grande accessibilité aux ressources et expérimenter de nouvelles méthodes d'enseignement. Les institutions dispensant les cours peuvent bénéficier de l'utilisation des MOCC en termes de: réduction des coûts (économies d'échelle, lecons inversées, programmes certifiés de formation professionnelle à des coûts réduits), une efficacité et une qualité accrues (gain de temps en évitant la duplication des efforts, amélioration de la qualité du matériel éducatif et de la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage); augmentation de l'innovation et de la recherche (les MOOC peuvent être des catalyseurs de l'innovation institutionnelle et peuvent conduire à de nouvelles pratiques pédagogiques, les enseignants peuvent considérer les MOOC comme partie intégrante de leur activité de recherche personnelle avec des projets souvent financés); développement de la collaboration et du partage des connaissances et des expériences entre les différents professeurs universitaires au sein d'une institution et au niveau national et international avec d'autres universités, en favorisant également la coopération avec les différents sujets concernés, augmentation de la réputation et de la visibilité en attirant plus d'étudiants.

La proposition des MOOC de haute qualité attire la population active et encourage à considérer l'innovation dans l'enseignement et l'apprentissage comme un élément essentiel dans la préparation des entretiens d'embauche, en créant l'opportunité d'influencer les politiques éducatives en ligne. Les MOOC génèrent une nouvelle approche dans le domaine de l'éducation, ils accélèrent la numérisation dans l'enseignement supérieur, créent l'ouverture de nouveaux départements et de figures professionnelles au sein des universités pour l'apprentissage innovant, à caractère interdisciplinaire également.

Parmi les aspects négatifs, la recherche met en évidence l'opposition des enseignants à l'utilisation des MOOC, préoccupés par la possibilité de perdre leur emploi, les pratiques pédagogiques consolidées et leur liberté de décision; à cela s'ajoute le soupçon provoqué par la tricherie éventuelle des apprenants. On peut également faire remarquer: la résistance que certaines institutions ont à partager gratuitement les informations et le savoir et le souci du nombre réduit d'étudiants qui complète généralement avec

succès un MOOC; le défi au modèle traditionnel de gestion des institutions supérieures par l'entrée dans un mouvement ouvert; l'insuffisance des ressources, le souci que les apprenants puissent avoir accès à des vidéos impersonnelles et inefficaces en plus de l'insuffisance de politiques institutionnelles réglant adéquatement la propriété intellectuelle et le droit d'auteur, les systèmes pour garantir la qualité et l'accréditation; l'engagement des professeurs et du personnel académique avec un temps de planification limité et de possibles difficultés techniques qui pourraient entraîner la réorganisation des contenus avec la recherche d'un équilibre entre l'ampleur et la profondeur des contenus requis et la courte durée des cours.

Par rapport aux aspects négatifs des MOOC pour les étudiants, l'étude souligne les limites de l'utilisation des technologies (besoin de compétences numériques spécifiques et de connexion de réseau adéquate), les limites par rapport à la programmation des cours (certains d'entre eux n'offrent que des périodes d'accès déterminées), les limites concernant la langue (prévalence de MOOC en anglais) enfin, les limites liées à la disponibilité du matériel (absence de open licensing).

En plus des avantages décrits les Institutions, les enseignants et les étudiants pourraient avoir de différentes difficultés à utiliser les MOOC, même si leur potentiel est incontestable et que les administrateurs ont tendance à soutenir leur développement et leur utilisation (Patru, Balaji ed., 2016).

#### CONCLUSION

Depuis 2012, connue comme « l'année du MOOC », les Massive Open Online Courses (MOOC) se sont répandus dans le monde entier, en ébranlant le panorama de l'enseignement supérieur et le modèle des universités en « briques et en ciment » (Patru, Balanji éd., 2016) ; l'apparition des MOOC est considérée par certains experts comme une révolution éducative. L'Open Education au cours des années passées a été un aspect secondaire de l'enseignement universitaire, généralement présente dans des institutions ad hoc (Open University) ou dans des organismes parallèles pour une éducation non formelle.

Actuellement la littérature scientifique et la perception des parties intéressées attribuent une interaction toujours plus importante entre les OER/MOOC et l'enseignement supérieur (Inamorato dos Santos, 2017a). Les MOOC sembleraient avoir lancé un défi concret à la méthode

éducative traditionnelle dans l'enseignement universitaire et les conséquences n'ont été identifiées qu'en partie. Dans ce travail on en a illustré les éléments caractéristiques dans le but de stimuler le débat sur les contenus et les outils de l'OE qui, grâce aux technologies, permet de franchir le milieu d'apprentissage physique, le rendant ouvert à tous et utilisable selon les exigences et les limites de chacun. Afin de continuer à améliorer l'efficacité des MOOC dans le domaine de l'apprentissage, un effort supplémentaire sera nécessaire pour motiver les groupes cibles et réduire le taux d'abandon, en facilitant l'accès aux informations disponibles et aux études de cas, en adoptant des règles universelles pour l'évaluation de l'efficacité des MOOC, de manière à démontrer le potentiel de ce nouvel outil d'apprentissage.

Vu que de nombreuses Universités sont impliquées dans les MOOC à l'avenir, le besoin de collaborations régionales et interinstitutionnelles augmentera, étant donné qu'ils s'adressent à un public de plus en plus nombreux et la capacité de monter en charge et les partenariats conjoints deviendront toujours plus essentiels. Une reconnaissance et des incitations adéquates pour les enseignants et les institutions impliquées dans la planification collaborative et le développement de MOOC seraient souhaitables.

En plus des politiques de licences ouvertes, les gouvernements pourraient soutenir la création de centres régionaux ou nationaux pour financer et promouvoir les MOOC. Les MOOC représentent donc une innovation importante dans l'enseignement supérieur et les développer ou non sera une décision stratégique pour les établissements d'enseignement.

#### RÉFÉRENCES

Allen, I.E. et Seaman, J. (2014, 2015). Grade change: Tracking online education in the United States. Babson Survey Research Group Report.

Brouns, F. et al. (2016). Designing Massive Open Online Learning Processes: The sMOOC Pedagogical Framework. Chapter from book Open Education: from OERs to MOOCs. Springer International Publishing AG, 2017.

Cinque, M. et al. (2015). MOOC risorse educative aperte. Roma: Universitas Quaderni 30, Ed. AsRui, Roma.

Communication de la Commission Européen. L'enseignement supérieur européen dans le monde/\* Bruxelles, le 11.7.2013 COM(2013) 499 final.

Communication de la Commission Européen. Ouvrir l'éducation: les nouvelles technologies et les ressources éducatives libres comme sources innovantes d'enseignement et d'apprentissage pour tous. Bruxelles, 25.9.2013 COM(2013) 654 final.

Corbeil, J.R., Corbeil, M.E. & Khan, B.H. (2015). The MOOC Case Book – Case Studies in Mooc Design, Development & Implementation. Linus Book.

Dhawal S. (2017). Class Central Learner Survey. MOOC Users Highly Educated, Have Experienced Career Benefits. Published on November 27.

Dhawal S. (2018). A Product at Every Price: A Review of MOOC Stats and Trends in 2017. Published on 22/01/18.

Domonell, K. (2013). Eight Possible Coursera Monetization Strategies. *University Business Magazine*. Web. May.

ET2020 Working Group on the Modernisation of Higher Education Policy. Teaching generations Y & Z: pedagogical challenges in T&L environments in higher education. Conclusions from the PLA in Paris 12–13 July 2017.

Ferguson, R., Sharples, M., Beale, R. (2015). MOOCs 2030: A Future for Massive Open Learning. In: MOOCs and Open Education Around the World. Ed. Routledge.

Garito, M.A. (2013). Alleanze per la Conoscenza: i MOOC per un Nuovo Modello di Università (Aspetti Positivi e Negativi). Atti del IX Congresso Nazionale della SIE-L – Società Italiana di e-Learning, SIe-L Editore.

Hollands, FM., Tirthali, D. (2014). MOOCs: Expectations and Reality. Full Report, Center for Benefit-Cost Studies of Education Teachers College, Columbia University.

Jansen, D., Konings L. (2017). MOOC Strategies of European Institutions, Status report based on a mapping survey. Conducted in November 2016–February 2017, EADTU, September 2017.

Inamorato dos Santos, A. (2017a). Going Open: Policy Recommendations on Open Education in Europe (OpenEdu Policies). Joint Research Centre (JRC). European Union.

Inamorato dos Santos, A. (2017b). Policy Approaches to Open Education, Case Studies from 28 EU Member States (OpenEdu Policies). Joint Research Centre (JRC). European Union.

Kapp, M.K. (2010). The Gamification of learning and Instruction. Game-Based Methods and strategies for training and education, San Francisco: Wiley, p. 10.

Kop, R. (2011). The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course. The International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol. 12.3 March.

Nesti, R. (2017). Il MOOC incontra la Gamification. Riflessioni su un'esperienza di progettazione di un MOOC su piattaforma EMMA. Open Access by Firenze University Press, Studi sulla Formazione: 20, pp. 239–251, 2017-1.

Nirchi, S. (2014). L'Università e la sfida dell'Open learning: il carico innovativo dei MOOC-Massive Open Online Courses. Q-Times Webmagazine. http://www.qtimes.it/.

Obrist, M., Jansen, D. (2016). Existing MOOC business models. *BizMOOC Discussion paper*, 8.

Patru, M., Balaji V. Editors (2016). Making Sense of MOOCs. A Guide for Policy-Makers in Developing Countries United Nations Cultural Organization. UNESCO and Commonwealth of Learning.

Rifkin, J. (2014). La società a costo marginale zero, l'internet delle cose l'ascesa dei commons collaborativo e l'eclissi del capitalismo. Ed. Mondadori, Milano.

San José State University. Pioneers New Educational Methods Using Innovative Collaboration Technologies for the Classroom and Beyond. www.cisco.com/c/dam/en\_us/solutions/industries/docs/education/sjsu-cs.pdf.

Savelli, S. (2016). Massive Online Open Courses: le direzioni di un'apertura. DigitCult, Scientific Journal on Digital Cultures, Roma 6 luglio.

Siemens, G. (2015). The Role of MOOCs in the Future of Education. In: MOOCs and Open Education Around the World, ed. by Curtis J. Bonk, Mimi M. Lee, Thomas C. Reeves, Thomas H. Reynolds. Routledge.

Siemens, G. (2013). Massive Open Online Courses: Innovation in Education?. McGreal, R., Kinuthia W., & Marshall S. (Eds), Published.

Visiongain. Massive Open Online Course (MOOC) Market 2017–2027, mEducation, Distance, Open & e-Learning in Higher Education & Enterprise. publié le 12/09/2017. https://www.visiongain.com/Report/1992/Massive-Open-Online-Course-(MOOC)-Market-2017-2027.

#### **A**BSTRACT

The irrepressible expansion of digital technology has not only spread to various sectors of finance and economy but it has also conquered areas reserved for training and education, overtaking traditional models of supply and demand, lectures and long distance learning.

21st century society has changed greatly with respect to that for which schooling and university systems of education were conceived. Rather than being represented by material, physical, financial and technological capital, the main resources thereof can currently be identified as being knowledge, relationships, human and intellectual capital, imagination and experience sharing.

University education is undergoing a worldwide revolution and universities are changing in several directions. This article proposes to analyse the MOOC (short for Massive Online Open Courses) phenomenon and how, together with new tendencies in a digital teaching context, they can represent a stimulus for universities to re-evaluate their cost structures and eventually their mission, also by means of starting partnerships aimed at improving the quality of their contents and learning experience and combining forms of blended learning.

#### KEY WORDS:

E-Learning, Blended Learning, Higher Education, Open Education, Massive Open Online Courses (MOOC), Flipped Classroom



#### Matouk Belattaf

Professeur d'économie, LED-FSEGC, Université A-Mira - Bejaia – Algérie, matoukb@yahoo.fr

Abdelouahab Makhloufi Maître de conférences HDR-FSHS,

Université A-Mira - Bejaia – Algérie, abdel.makhloufi75@gmail.com

## FORMATION ET EMPLOYABILITÉ DES JEUNES DIPLÔMÉS ALGÉRIENS : CAS DE L'UNIVERSITÉ DE BÉJAIA

#### Introduction

Notre objectif porte sur l'adéquation formation/enseignement/employabilité des diplômés algériens dans un contexte en plein évolution qui est celui des TIC. Nous nous interrogerons sur l'adaptation des offres de formation à la demande du marché de l'emploi, et sur l'impact et les résultats des différentes réformes des formations universitaires en prenant considérant le défi de l'employabilité. Notre terrain est favorable compte tenu des différentes expériences en matière de professionnalisation des formations supérieures avec un objectif de rapprochement université-entreprise pour professionnaliser les formations universitaires dans le domaine de l'ingénierie, d'abord.

Cependant, en Algérie, à travers du ministère de l'emploi et de la solidarité l'on a fixé des objectifs de professionnalisation des offres de formation et d'amélioration de l'employabilité et de l'insertion des étudiants diplômés. Nous nous intéresserons à l'adéquation des offres de formations universitaires avec le marché de l'emploi et le secteur socioéconomique. A cet effet, plusieurs programmes internationaux et nationaux ont été

mise en œuvre : projets Tempus pour la mise en place des structures de liaison université – monde socioéconomique. L'exemple concret est celui de la création du bureau de liaison entreprise-université sous l'acronyme BLEU (Bureau de Liaison Entreprise-Université). Ce projet euromaghrébin était conçu dans l'objectif de rapprocher l'université de l'entreprise. En effet, l'université travaillera en étroite collaboration avec les institutions et les entreprises publiques et privées tant au niveau local ou que national pour permettre aux étudiants diplômés ou en formation de prétendre à un emploi ou à un stage en leur sein. L'université Béjaia a bénéficié de ce projet Tempus pendant l'année 2012/2013.

Notre recherche portera sur l'analyse des différentes réformes universitaires sur les programmes et cursus, introduites, dont l'objectif est d'améliorer l'employabilité des jeunes diplômés.

#### MARCHÉ DE L'EMPLOI EN ALGÉRIE

L'Algérie, à l'instar de la majorité des pays en développement, est en pleine période de transition et le fonctionnement du marché de travail est à la traîne, avec la prédominance du secteur informel et l'arrivée de nouveaux acteurs (privés) (Belattaf et al., 2008). Le schéma ci-dessous résume le fonctionnement du marché de travail en Algérie et dans les pays en développement (PED) avec la présence de l'informel:

Les marchés de travail des PED fonctionnent de la même façon : grands flux vers le marché informel, une intermédiation peu significative et sorties dominantes dans les entreprises publiques déficitaires, où une grosse part du marché de travail est prise en charge par l'informel. Le schéma démontre l'importance de la part du marché informel de travail. Celle-ci est très importante en Algérie, même si l'estimation est difficile. Le marché informel s'est explosé durant la période du programme d'ajustement structurel (fermeture des EPE, hausse du taux de chômage, ...). Après 2000, le chômage des diplômés qui se tournent vers le secteur informel pour de l'offre de l'emploi difficulté d'avoir la carte militaire. L'emploi informel, estimé en 1985 à 25% de l'emploi total hors agriculture, est passé à 29% en 1992, puis 33% en 1997 et atteint presque 40% en 2001 et se maintient presque à la même proportion actuellement, malgré les différents dispositifs d'emploi mis en œuvre.

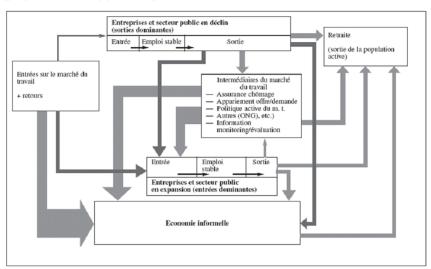


Figure 1. Schéma de fonctionnement du marché du travail des PED (pays en développement)

Source: Auer et al., 2004.

Selon une étude réalisée par le l'ONS<sup>1</sup> (Direction Technique chargée des Statistiques de la Population et de l'Emploi – Direction des Publications et la Diffusion) en 2017, la population active en Algérie est estimée à 12 277 000 personnes au niveau national, la population active féminine a atteint 2 524 000, et constitue 20,6% de l'ensemble de la population active. Le taux de participation à la force de travail de la population âgée de 15 ans et plus (ou taux d'activité économique) a atteint pour sa part 42,0%, soit un gain de deux dixièmes de point (0,2) par rapport à septembre 2016 et une stagnation par rapport au niveau observé en avril 2016. Décliné par sexe, il est estimé à 66,3% auprès des hommes et 17,4% chez les femmes. La situation du marché du travail se caractérise essentiellement, en cette période, par une augmentation significative du volume de la population active par rapport à septembre 2016, avec un solde positif de 160 000 personnes, soit un accroissement relatif de 1,3%. Cette hausse est imputée essentiellement à l'augmentation du volume de la population à la recherche d'un emploi au cours de cette période. La population occupée du moment est estimée

ONS: Office National des Statistiques 2017: www.ons.dz

à 10 769 000, enregistrant un solde négatif de 76 000 personnes par rapport à septembre 2016. Cette baisse est observée auprès de la population masculine, alors que celle féminine a connu une augmentation pour se replacer au-dessus du seuil de 2 millions, et ce, après la chute observée en septembre dernier. Cette dernière constitue 18,6% de la population occupée totale, soit un gain d'un point par rapport à septembre dernier.

Le taux d'emploi (ou ratio emploi population), défini comme étant le rapport de la population occupée à la population âgée de 15 ans et plus est de 36,8% au niveau national, ayant enregistré une baisse de 0,6 point comparativement à septembre 2016. Ce recul est tiré essentiellement par la baisse du taux d'emploi auprès des hommes (soit un recul de 1,7 point), alors que cet indicateur a connu une performance de 0,5 point au cours de cette même période chez les femmes. Le salariat continu à constituer la forme d'emploi dominante et touche en moyenne sept occupés sur dix (69,8%). Cette part reste nettement plus importante auprès des femmes, puisqu'elle atteint 75,9%. Nous assistons également à une régression du volume de l'auto emploi (les employeurs et les indépendants) par rapport à septembre 2016, avec un solde négatif de 57 000, un recul du volume des salariés non permanents (157 000), mais une progression significative des salariés permanents (plus de 114000 par rapport à cette même période). La structure de l'emploi selon le secteur d'activité fait ressortir que le secteur des services marchands et non marchands absorbe 60,7% de la main d'œuvre totale, suivi par le BTP (16,8%), l'industrie (13,9%) et enfin l'agriculture (8,6%).

La population en Chômage au sens du BIT (Bureau International du Travail), est estimée à 1 508 000 personnes, le taux de chômage a atteint 12,3% au niveau national, avec une hausse de 1,8 point par rapport à septembre 2016. Cette augmentation est plus prononcée auprès des hommes atteignant 2 points en plus, alors que celui des femmes s'est accru de 0,5 point au cours de cette période. Des disparités significatives sont observées selon l'âge, le niveau d'instruction et le diplôme obtenu. Le taux de chômage des jeunes (16–24 ans) atteint 29,7%, soit une augmentation de 3 points. L'évolution du taux de chômage selon le diplôme fait ressortir que l'augmentation enregistrée a touché les personnes sans qualification et les diplômés de la formation professionnelle. Le taux de chômage auprès des personnes sans qualification est passé de 7,7% à 10,1% et celui des diplômés des instituts et écoles de formation professionnelle de 13% à 14,8%. En revanche, nous assistons à un léger

recul auprès des diplômés universitaires estimé à un dixième de point au cours de cette même période (passant de 17,7% à 17,6%). Par ailleurs, la répartition des chômeurs selon le diplôme obtenu fait ressortir que 787 000 chômeurs n'ont aucun diplôme, soit plus de la moitié de l'ensemble de la population en chômage (52,2%)

Le tableau 1 renseigne sur la relation entre l'emploi, le chômage et les différentes catégories sociales de la population algérienne (jeunes, adultes, personnes +60 ans). Nous constatons que le taux de chômage des jeunes adultes (25 ans et+) est relativement inférieur à celui des jeunes (16–24 ans). Ceci explique bien que cette catégorie (25 ans et+) qui correspond à la population des diplômés sortant ou en cours de l'université est moins touchée par le chômage. Autrement dit, cette catégorie des jeunes diplômés trouve de l'emploi à la fin de leur cursus. Il apparait également que le taux d'emploi des jeunes de + 25 ans est relativement important par rapport aux autres catégories. Ce qui signifie que cette tranche d'âge globalement trouve un poste d'emploi soit en cours de formation, soit à la fin de leurs formations.

Tableau 1. Quelques indicateurs du marché de travail

	Masculin	Féminin	Total (%)
Taux de participation à la force de travail (to	ıux d'activit	é)	
15 ans et plus	66,3	17,4	42,0
15–24	42,3	9,1	26,1
25–34	88,8	31,5	60,8
35–54	87,9	20,6	53,6
60 et +	8,6	1,0	4,8
Ratio emploi population			
15 ans et +	59,5	13,8	36,8
15–24	31,1	5,0	18,4
25 ans et +	68,3	16,4	42,4
Taux de chômage			
Ensemble	10,1	20,5	12,3
Jeunes (16–24 ans)	26,5	45,3	29,7
Adultes (25 ans et +)	7,3	17,2	9,4
Rapport entre taux de chômage des jeunes	3,6	2,6	3,2
et taux de chômage des adultes			
Proportion des jeunes chômeurs sur le total	39,1	26,3	34,7
des chômeurs			

	Masculin	Féminin	Total (%)
Proportion des jeunes chômeurs sur le total	11,2	4,1	7,8
des jeunes (15–24 ans)			
Taux de chômage de longue durée	6,8	13,2	8,1
Incidence du chômage de longue durée	65,4	62,5	64,4
% des jeunes 15–24 ans ni dans la force de	10,8	30,3	20,3
travail ni scolarisés			
% des jeunes 15–24 ans ni dans l'emploi ni	22,0	34,4	28,0
scolarisés			

Source : Rapport de l'ONS Algérie N°785, DT des Statistiques de la Population et de l'Emploi, 2017

Les diplômés de la formation professionnelle en constituent 24,1%, alors que les diplômés de l'enseignement supérieur en forment 23,7%. En moyenne, six chômeurs sur dix sont des chômeurs de longue durée (soit 62,2% cherchant un poste d'emploi depuis une année ou plus). Par ailleurs, les chômeurs ayant déjà travaillé par le passé sont estimées à 648 000 personnes, formant ainsi 42,9% de la population en chômage (accroissement de 176 000 par rapport à septembre dernier); 70,8% de cette population travaillait comme salariés non permanents et les deux tiers étaient dans le secteur privé. A noter que 62,7% ont quitté leur dernier poste d'emploi pour motifs de fin de contrat, de cessation d'activité ou de licenciement. D'autre part, la population qui se situe dans le « halo du chômage », est définie comme étant les personnes en âge d'activité (16-59 ans), qui déclarent être disponibles pour travailler mais qui n'ont pas effectué des démarches effectives pour chercher un emploi durant le mois précédant l'enquête, et considérées inactives. Cette catégorie de population a atteint, en avril 2017, un volume de 1 698 000 personnes et les femmes en constituent 58,3%. Les moins de 30 ans constituent 50,5% de cette population, alors que 74,9% sont âgés de moins de 40 ans. Cette population est caractérisée par son faible niveau d'instruction ; 72,9% sans diplôme, et 56,7% ont le niveau moyen.

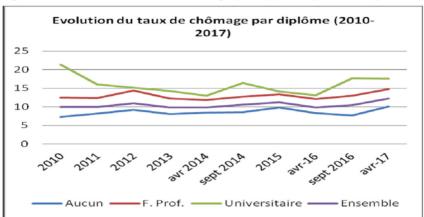


Figure 2. Evolution du taux de chômage par diplôme (2010–2017)

**Source**: Rapport de l'ONS Algérie N°785, Direction Technique des Stat. de la Population et de l'Emploi, 2017

Nous constatons à la figure 2 que le taux de chômage des diplômés universitaires de 2010 à 2017 est relativement décroissante. Ceci s'explique par le fait que les universitaires ont de fortes chances de trouver un emploi sur le marché algérien par rapport à d'autres catégories socioprofessionnelles. Les offres d'emploi qui figurent sur le marché de travail sont en général destinées à cette population (diplômés). Cela nous renseigne que les diplômés répondent mieux à l'offre d'emploi et aux exigences des offreurs en termes de formation, d'expérience, de qualités scientifiques, de communication, etc.

Tableau 2. Répartition de la Population Active et taux d'activité économique par groupe d'âge et sexe

	Population Active			Taux d'activité		
	(e	n milliers)		économique (en %)		
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total
15–19 ans	327	41	368	20,5	2,6	11,6
20–24 ans	1 132	260	1 392	60,9	15,2	39,0
25–29 ans	1 554	593	2 148	85,6	34,1	60,4
30–34 ans	1 591	471	2 062	92,0	28,8	61,3
35–39 ans	1 336	389	1 725	91,1	25,1	57,2
40–44 ans	1 155	314	1 469	91,9	22,6	55,5
45–49 ans	1 065	232	1 297	90,8	18,9	54,1
50–54 ans	836	139	976	76,1	13,4	45,6

	Population Active			Taux d'activité			
	(e	(en milliers)			économique (en %)		
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total	
55–59 ans	472	48	520	55,9	6,4	32,5	
60 ans & +	284	37	321	15,1	1,9	8,5	
TOTAL	9 753	2 524	12 277	66,3	17,4	42,0	

Source: Rapport de l'ONS Algérie N°785, 2017

Le tableau 2 indique que la population active la plus remarquable et importante concerne la catégorie d'âge de 25 ans à 34 ans avec un score maximal entre 60% et 62%. Ceci s'explique par le fait que cette population concerne en leur majorité les jeunes diplômés (actif ou passif).

Le tableau 3 nous renseigne que le taux d'activité économique le plus important concerne la catégorie des jeunes qui ont un niveau d'instruction universitaire avec 54%. Le taux d'emploi de cette catégorie représente 44,8%. Quant aux jeunes ayant obtenu leurs diplômes, nous remarquons que ceux issus de l'enseignement supérieur ont un avantage significatif par rapport à ceux diplômés de la formation professionnelle et ceux qui n'ont pas de diplôme.

Tableau 3. Taux d'activité et Taux d'emploi selon le sexe, niveau d'instruction et diplôme (en %)

	Taux d'activité écono-		Taux d'emploi		i	
		mique				
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total
Niveau d'instruction						
Sans instruction	37,4	4,2	15,5	36,1	4,0	15,0
Primaire	70,0	8,9	41,2	64,8	7,6	37,8
Moyen	75,7	13,5	51,6	66,1	10,6	44,6
Secondaire	64,0	18,6	42,1	57,9	15,2	37,4
Supérieur	65,1	45,9	54,0	58,5	34,8	44,8
Diplôme obtenu						
Aucun diplôme	61,7	7,7	34,4	55,8	6,6	31,0
Diplômé de la formation	81,0	39,3	65,0	71,0	30,4	55,4
professionnelle						
Diplômé de l'enseignement	80,5	65,1	71,5	72,4	49,3	58,9
supérieur						
Total	66,3	17,4	42,0	59,5	13,8	36,8

Source: Rapport de l'ONS Algérie N°785, 2017

Tableau 4. Taux de chômage selon le niveau d'instruction, le diplôme obtenu et le sexe (%)

	Masculin	Féminin	Total
Niveau d'instruction			
Sans instruction	3,5	5,1	3,8
Primaire	7,5	14,5	8,2
Moyen	12,6	21,9	13,6
Secondaire	9,5	18,1	11,3
Supérieur	10,1	24,2	17,1
Diplôme obtenu			
Aucun diplôme	9,5	14,6	10,1
Diplômé de la formation professionnelle	12,4	22,6	14,8
Diplômé de l'enseignement supérieur	10,1	24,2	17,6
Total	10,1	20,5	12,3

Source: Rapport de l'ONS Algérie N°785, 2017.

Le taux de chômage concerne nettement les jeunes diplômés et ceux de l'enseignement supérieur. Ceci est dû au manque d'offres d'emploi. Une 2ème lecture peut être faite : les formations universitaires sont adéquates avec les offres de marché d'emploi ou les offres de formations universitaires ne sont pas forcément destinées pour le secteur professionnel. Donc les offres de formations universitaires sont en général des offres académiques relativement destinées à la recherche scientifique.

#### CRÉATION D'EMPLOIS PUBLIC ET PRIVÉ

En Algérie, les entreprises créatrices d'emploi ne sont pas nombreuses. Il existe deux secteurs créateurs d'emploi : le secteur privé et le secteur public. Concernant le secteur privé, il est représenté par les entreprises privées qui investissent dans différents domaines (industrie, bâtiment, agriculture, hydrocarbures, ...etc.) et le secteur public, représenté par la fonction publique qui investit dans tous les secteurs. Le secteur privé algérien s'impose comme acteur incontournable de la diversification de l'économie. Actuellement, près de 99% des PME algériennes sont privées, créant 85% de la valeur ajoutée du pays hors hydrocarbures<sup>2</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Entretien avec M. Haddad (Pdt du FCE) lors d'un forum économique organisé par le Think Tank américain Center for Transatlantic relations, affilié à Johns Hopkins University, APS 6 mai 2018

La création d'emploi public/privé se fait par divers dispositifs. Concernant le secteur public, le gouvernement opte par deux solutions. La fonction publique qui crée des emplois chaque année pratiquement dans divers secteurs (enseignement, éducation, santé, ...) et dans ce sens, en lançant des campagnes de recrutement à l'échelle nationale. Puis, celle qui concerne les emplois relatifs à l'appui de l'état par les dispositifs de création d'emplois individuels et autonome avec le suivi et d'accompagnement de l'Etat. Ces dispositifs concernent l'ANDI (agence nationale de développement de l'investissement), l'ANEM (agence nationale pour l'emploi), CNAC (caisse nationale d'assurance chômage), l'ANSEJ (agence nationale pour le soutien à l'emploi des jeunes) et l'ANGEM (agence nationale de gestion du micro-crédit), c'est-à-dire l'entrepreneuriat privé, par l'offre d'avantages par l'Etat à cause de la faiblesse des capitaux privés et l'inexpérience des porteurs de projets. Ces dispositifs s'inscrivent dans deux dynamiques, création d'entreprises et création d'emplois et se basent sur deux types d'encouragement : allégement fiscal et financements directs de l'entreprise créée (Aknine-Souidi, Ferfera, 2014). Par rapport au secteur privé, la création d'emploi d'une manière globale est dominée par l'informel. Le secteur privé domine le marché du travail, mais avec l'offre des emplois temporaires notamment (Musette, 2013).

#### Les différents dispositifs de l'emploi en Algérie (Actif et Passif)

Le tableau suivant renseigne sur les démarches des jeunes pour chercher un emploi en Algérie.

Tableau 5. Effectifs et part relative des chômeurs selon les démarches effectuées pour chercher un emploi selon le sexe et le diplôme obtenu (en milliers)

	Masculin		n Féminin		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Aucun diplôme						
Inscription auprès d'un bureau de main	308	46,7	58	45,2	366	46,5
d'œuvre						
Démarches auprès des entreprises	341	51,8	59	46,1	400	50,9
Par des relations personnelles	527	80,0	96	74,8	623	79,2
A la recherche de moyens pour s'installer	220	33,5	29	22,2	249	31,6
à son compte						

	Masculin		Fémin	in	Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Autres démarches	116	17,6	27	20,7	142	18,1
Diplôme de la formation professionnelle						
Inscription auprès d'un bureau de main	147	62,6	91	70,8	238	65,5
d'œuvre						
Démarches auprès des entreprises	143	60,9	85	65,6	228	62,6
Par des relations personnelles	193	82,3	100	77,6	293	80,6
A la recherche de moyens pour s'installer	87	36,9	36	27,9	123	33,7
à son compte						
Autres démarches	34	14,6	19	15,0	54	14,8
Diplôme de l'Enseignement supérieur						
Inscription auprès d'un bureau de main	79	82,2	222	85,0	301	84,2
d'œuvre						
Démarches auprès des entreprises	84	87,7	243	93,0	327	91,5
Par des relations personnelles	73	76,3	182	69,7	255	71,5
A la recherche de moyens pour s'installer	31	32,2	58	22,1	88	24,8
à son compte						
Autres démarches	16	16,3	35	13,5	51	14,2

Source: Rapport de l'ONS Algérie N°785/2017

La recherche d'emploi par les jeunes diplômés issus des formations universitaires en Algérie se fait d'une manière générale soit via les démarches auprès des entreprises avec un pourcentage assez important. Dans ce sens, nous constatons que les jeunes utilisent les circuits de la recherche d'emploi notamment, les annonces de recrutement via différents supports (journaux, site d'emploi national, emploi-tic, affiches publicitaires, etc.) : soit, via l'inscription auprès d'un bureau de main d'œuvre comme moyen ou intermédiaire pour trouver un emploi, soit, via les relations personnelles (réseaux sociaux informels : famille, bouche à oreille, ...).

#### LA FORMATION UNIVERSITAIRE ET EMPLOYABILITÉ DES DIPLÔMÉS : CAS DE L'UAM-BÉJAIA

L'on s'interrogera sur les formations universitaires, leur professionnalisation, l'employabilité et l'insertion des jeunes diplômés. L'université algérienne a introduit le système LMD à partir de 2003. Avec toutes les difficultés et péripéties rencontrées pour son adoption et adaptation et les différents amendements introduits l'on a fini par « stabiliser » la formation universitaire. Evidemment, l'objectif fondamental est de fournir le marché du travail en diplômés bien formés compétents et employables ( ? ). Actuellement, pour

illustrer cela à travers le cas de l'université de Béjaia, l'on se focalisera sur quelques données relatives aux formations dispensées et aux structures disponibles ainsi que les moyens humains mis en œuvre.

Tableau 6. Répartition de l'effectif des étudiants par sexe et facultés pour l'année 2017/2018 :

A-Catégorie : Graduation

Faculté	Nouveau	ux inscrits	Effectif total		
	Total	Dont filles	Garçon	filles	Total
Technologie	2 694	1 112	5 535	3 512	9 047
Sciences exactes	1 009	594	1 577	2016	3 593
Sciences de la Nature et	1 724	1 368	825	3 663	4 488
de la Vie					
Lettres et Langues	1 908	1 565	1 375	5 471	6 846
Sciences Humaines et Sociales	1 667	1 033	1 897	3 004	4 901
Sciences économiques,	2 905	1 522	3 693	4 003	7 696
commerciales et gestion					
Droit et Sciences Politiques	1 282	872	1 239	2 586	3 825
Médecine	129	104	184	712	896
Total	13 318	8 170	16 325	24 967	41 292

Source : Statistiques de l'Université de Béjaia

A travers le tableau ci-dessus, nous constatons que l'université de Béjaia comporte un effectif très important en termes d'étudiants inscrits pendant l'année 2017/2018. Ce qui signifie que l'université algérienne à travers les différentes réformes déploie des moyens relativement importants pour former des diplômés. Le cas de l'Université de Béjaia nous donne une idée sur le reste des universités du pays. Ces diplômés, après le cursus de graduation, certains continuent pour effectuer une carrière dans la recherche scientifique et l'enseignement supérieur, d'autres préfèrent rejoindre la vie professionnelle.

En se référant au tableau ci-dessus, nous remarquons que pour un effectif très important d'étudiants inscrits en graduation, il existe un nombre très réduit d'étudiant inscrits en post-graduation. Nous expliquons cela par le nombre de post budgétaires<sup>3</sup> qui est faible par rapport aux nombres de diplômés sortant chaque année (environ 6 000 diplômés chaque année).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En Algérie, les étudiants inscrits en Magister ou en doctorat classique sont considérés comme étant des fonctionnaires ou enseignants, donc ils sont recrutés

#### **B-Catégorie**: Post-Graduation

Faculté	Catégorie	Effectif		
		Garçons	filles	Total
Technologie	Doctorat ès sc.	111	73	184
	Doctorat LMD	63	53	116
Sciences exactes	Doctorat ès sc.	117	104	221
	Doctorat LMD	45	88	133
Sciences de la Nature et de la Vie	Doctorat ès sc.	57	129	186
	Doctorat LMD	22	116	138
Sciences Hum. et Sociales	Doctorat ès sc.	5	7	12
	Doctorat LMD	14	30	44
Sciences éco. commerciales et	Doctorat ès sc.	91	70	161
gestion	Doctorat LMD	12	37	49
Droit et sciences politiques	Doctorat ès sc.	20	12	32
	Doctorat LMD	27	31	58
Lettres et Langues	Doctorat ès sc.	12	16	28
	Doctorat LMD	39	58	97
Médecine	DEMS	14	57	71
TOTAL		649	881	1 530
Nouveaux inscrits		108	124	232
TOTAL GENERAL		657	1 005	1 762

Source : Etabli par les auteurs à partir des données de l'université de Béjaia

Tableau 7. Offres de Formation en cours

Facultés	Domaines	Filières	Spéc	ialités
			Licences* (L)	Masters* (M)
Sciences Exactes	Mathématiques et	3	2 LA + 2 LP	6 MA + 1 MP
	Informatique			
Technologie	Sciences	9		29 MA + 1MP
	& Technologie	2	15 LA	
	Sciences de	2		
	la Matière			
	Architecture et			
	Urbanisme			
Sciences de	Sciences de	4	6 LA + 1 LP	16 MA
la Nature & de la Vie	la Nature & de la Vie			
Sciences Eco.,	Sciences	4	9 LA	14 MA + 1
Commerce	Economiques,			MP
& Gestion	Gestion			
	& Commerce			
Droit et Sciences Po.	Droit et Sciences Po	1	2 LA	7 MA + 1 MP

Fac	ultés	Domaines	Filières	Spéc	ialités
				Licences* (L)	Masters* (M)
Sciences I	Humaines	Sciences Humaines	9		
& Sociales	S	& Sociales	2	8 LA	13 MA
		Sciences			
		techniques &			
		Activités physiques			
		et Sportives			
Lettres & L	angues	Lettres & Langues	2		
		Etrangères	2	7 LA	18 MA
		Langue et	3		
		Littérature Arabes			
		Langue & Culture			
		Amazighes			
Médecine	·***				
Total	08	12	43	49 LA 3 LP	103 MA 4
					MP

Source : Etabli par les auteurs. (\*) A : Académique (\*\*) P : Professionnelle (\*\*\*) : Non concernée par le LMD

D'après les données concernant les offres de formations universitaires en cours (2017/2018), nous constatons à travers le tableau ci-dessus que la plus part (majorité absolue) des offres formations sont à caractère académique (103 académiques contre 4 professionnelles) soit un taux très faible de 3,90%. Ce qui signifie que : Le marché de l'emploi en Algérie n'est pas adapté à la formation universitaire

Manque de coordination et collaboration entre le secteur socio-économique dans la région et au niveau national et l'université.

L'absence du secteur privé dans les projets l'emploi et de la professionnalisation de l'emploi.

Les étudiants diplômés chaque année n'ont pas les compétences nécessaires demandées et exigées par les entreprises, d'où la question de l'employabilité des diplômés se pose.

Tableau 8. L'effectif enseignant par grade et par sexe

Les 7 facultés									Nombre
Genre //	Prof.	MCA	МСВ	MAA	MAB	Ass.	Total	ATS	de places
Grades									pédago-
Hommes	95	116	154	390	113	1	869		giques
Femmes	20	66	118	401	132	1	738		
Total	115	182	272	791	245	2	1 607		
Médecine									
Hommes	7	4		45			56		
Femmes	1	3		32			36		
Total	8	7		77			92		
Total							1 699	1 218	46 428

Source : Etabli par les auteurs à partir des données de l'université de Béjaia

#### Structures d'Appui

Programme	Contenu & Objectif
Centre d'Appui à la Tech-	A l'occasion de la participation de l'Institut Na-
nologie et à l'Innovation	tional Algérien de la Propriété Industrielle à la 6ème
(CATI)	édition du forum de Bejaïa l'université et le monde
	productif qui a eu lieu du 01 au 04 juillet 2012, il
	a été décidé de créer en collaboration avec l'Or-
	ganisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
	(OMPI) un <b>Centre d'Appui à la Technologie et</b>
	à l'Innovation (CATI).
Bureau de Liaison Entre-	Dans le cadre du projet Européen Tempus « DEFI-
prises/Université (BLEU)	AVERROES » sur le thème « Développer l'Employa-
	bilité des Filières de l'Ingénierie » l'université de
	Bejaia a créé, le 05 mars 2012, le Bureau de Liaison
	Entreprise Université (BLEU) dont le siège est situé au
	campus Aboudaou
Cellule d'Accompagne-	Dans le cadre du projet Européen Tempus « UMEI »
ment, de Sensibilisation,	sur le thème « Universités du Maghreb : Enseigne-
d'Appui et de Médiation	ment Inclusif» l'université de Bejaia a créé, le 18
(CASAM)	décembre 2011, une Cellule d'Accompagnement,
	de Sensibilisation, d'Appui et de Médiation pour les
	Etudiants aux Besoins Spécifiques (CASAM).

Programme	Contenu & Objectif
Cellule de Communica-	Projet Européen Tempus « STRATEGICOM » pour
tion (CC)	Mise en place d'une cellule de communication
	universitaire à l'université de Bejaia en avril 2011,
	rattachée au rectorat et au vice rectorat des rela-
	tions extérieures.
Cellule Assurance Qualité	A la demande du MESRS par le biais de la cellule
(CAQ)	d'implantation de l'assurance qualité dans l'ensei-
	gnement supérieur, l'Univ. de Bejaia a créé en mars
	2011 une cellule Assurance qualité. Cette cellule
	vise principalement à améliorer les domaines sui-
	vants: - Formation - Recherche - Gouvernance - Vie
	de l'étudiant
Maison de l'Entreprenariat	En collaboration avec l'ANSEJ, l'Université de Bejaia
(ME)	a créé une Maison de l'Entreprenariat en octobre
	2014 (Recteur et Directeur de l'ANSEJ de Bejaia)
Prog. D'Appui à la Pol.	Le programme d'Appui à la Politique Sectorielle de
Sectorielle de l'Enseign.	l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scienti-
Sup. et la Recherche	fique (PAPS-ESRS) rentre dans le cadre de la coopé-
Scientifique (PAPS-ESRS)	ration entre l'Algérie et l'Union Européenne

TIES	Internationalisation du Réseau de l'Enseignement Supérieur de la
	région MEDA
	Contribuer au développement des relations internationales de
	gestion des établissements d'enseignement sup. en région MEDA
	(Algérie, Tunisie, Liban, Egypte, Maroc et Jordanie.
DEFI	Développer l'employabilité dans les filières d'Ingénierie
	Porté par Polytech'Montpellier - Montpellier 2, le projet Tempus DEFI
	Averroès doit aider à améliorer l'employabilité des jeunes diplômés
	dans l'espace euro-méditerranéen.
DEVETER	Développement territorial, aménagement, tourisme et mise en
	valeur du patrimoine
	Créer un master recherche et professionnel sur la thématique « dé-
	veloppement territorial, l'aménagement, le tourisme et la mise en
	valeur du patrimoine ». Grenoble

Comme il apparaît dans leurs contenus et objectifs et touchant de nombreux domaines, ces différents programmes ont été fort intéressants et profitables tant au niveau de la formation des étudiants de Master, de mobilité des étudiants et des enseignants des différents partenaires de chaque programme qu'en matière de lancement de formations de 2ème cycle et du maintien des échanges ultérieurement. L'on peut souligner

l'important apport pour l'université de Bejaia en termes d'échanges, mobilité, transmission de savoir et d'expériences et de thèses en cotutelle (Belataff, M. & Belataff, S., 2016).

Ces différents programmes présentés ci-haut s'inscrivent dans le cadre d'abord, des relations et de coopérations internationales, ensuite, des diverses politiques et actions de l'UE vis à vis de sa périphérie et de ses voisins: accords d'associations, processus de Barcelone, Politique méditerranéenne, .... où la coopération universitaire tient une bonne place, à côté des autres domaines économique, politique, social, culturel, de sécurité, ...

#### CONCLUSION

La question de l'employabilité des jeunes diplômés est évoquée à chaque fois que nous nous inscrivons dans la logique de massification des diplômés sortants. Autrement dit, en regardant le nombre de diplômés sortant chaque année par rapport à l'université de Béjaia (notre exemple d'échantillon d'étude), nous constatons que ces derniers après avoir terminé leurs cursus de graduation universitaires, la plus grande partie de ces étudiants se retrouvent au chômage où inscrits dans les dispositifs de recherche d'emploi (ANEM, ANSEJ...etc). À la lumière de tous les chiffres, de tous les tableaux concernant les données relatives à la formation universitaire, au marché de l'emploi en Algérie, etc, nous remarquons la question de l'employabilité des jeunes diplômés mérite d'être prise en considération avec plus de rigueur. Cependant, nous avons pu relever cette incohérence entre la formation universitaire et la demande du marché par rapport à l'emploi. Cela signifie à notre sens, qu'il n'existe pas une réelle politique ou stratégie ni de la part de l'université (à travers les offres de formation à proposer en relation et en adéquation avec le secteur socio-économique agissant dans la région ou au niveau national) ni de la part des entreprises publiques/ privées (à leurs tours n'ont pas fait l'effort nécessaire pour solliciter l'université dans la formation des employés qualifiés selon leurs demandes et selon leurs besoins en fonction du marché). Enfin, nous pouvons noter que malgré la présence de structures liées à l'adaptation et à l'employabilité des diplômés (BLEU et Forum Université-Entreprise...), celles sont loin encore de jouer ce rôle dévolu, outre la nécessité de l'implication des secteurs offreurs d'emplois dans les formations professionnalisantes (stages, expression des besoins...). L'inadéquation formation-emploi touches beaucoup plus

les sciences humaines et sociales, les littératures et le droit... D'ailleurs ce sont les diplômés les plus touchés par le chômage.

#### RÉFÉRENCES

Ghouati, A. (2015). Professionnalisation des formations supérieures et employabilité en Algérie. Rapport de recherche IREMAM CNRS. Aix Marseille.

Belattaf, M. & Belattaf, S. (2016). Coopération internationale et échanges universitaires UE-Algérie: cas de l'UAM-Bejaia, In: Pour une Europe forte: rénover les structures économiques, entrepreneuriales, politiques, territoriales et éducatives. ouvrage collectif S/D de C. Martin et J. Marasova, Ed. Wolters Kluwer, Prague; ISBN: 978-80-7552-291-7.

Rapport de l'ONS (Office National des Statistiques) Algérie N°785, DT des Statistiques de la Population et de l'Emploi, 2017. www.ons.dz.

Entretien avec M. Haddad (Pdt du FCE) lors d'un forum économique organisé par le Think Tank américain Center for Transatlantic relations, affilié à Johns Hopkins University, APS 6 mai 2018.

Aknine, R., Ferfera, M.Y. (2014). Entrepreneuriat et création d'entreprise en Algérie : une lecture à partir des dispositifs de soutien et d'aide à la création des entreprises. Revue SEG, N°14.

Musette, M.S. (2013). Le marché du travail en Algérie: une vision nouvelle ?. revue du CREAD.

Gautié, J. (1993). Les politiques de l'emploi. Vuibert.

L'Horty, Y. (2006). Les nouvelles politiques de l'emploi. La découverte.

Musette, M.S. Hammouda, M.A. (2003). Marché du travail et emploi en Algérie, éléments pour une politique nationale de l'emploi, bureau de OIT Alger.

Belattaf, M., Arhab, B., Ousalem, A. (2008). L'incidence de l'entrepreneuriat sur l'emploi en Algérie : Cas de la région de Bejaia. Colloque international de K. Miliana, nov.

Belattaf, M. & Arhab, B. (2007). Les dispositifs de lutte contre le chômage et d'insertion des jeunes et des femmes au marché du travail : état des lieux et perspectives à Béjaïa. RJS3, Marseille, oct.

Belattaf, M. & Arhab, B. (2007). L'interaction formation professionnelle/marché du travail en Algérie dans le cadre de la libéralisation de l'économie : situation actuelle et perspectives dans le cas de Béjaïa. in revue, Préludes (Nancy), n°9 de Janvier.

Bureau National Tempus Algérie. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS), Alger.

Décision n° 2317/2003/CE du Parlement européen et du Conseil du 5:12/2003 établissant un programme pour améliorer la qualité de l'enseignement supérieur et promouvoir la compréhension interculturelle au travers de la coopération avec les pays tiers (*Erasmus Mundus*) (2004–2008) [archive]. *JOUE* n° L 345, vol. 46, pp. 1–8.

Kadri, B. & Bédard, F. (2012). Coopération avec les pays en développement : le rôle de l'université. *Téoros*, Online since 24 January 2012.

Lemasson, J-P, & Bond, S. (2000). Un nouveau monde du savoir. Les universités canadiennes et la mondialisation. Ottawa : Centre de R pour le développement international.

Programme Erasmus Mundus en Algérie Contribution algérienne MESRS-Alger 2014

www.univ-bejaia.dz/

#### **A**BSTRACT

Professionalization is consubstantial university courses. However, in recent years the professionalisation injunction and the expansion of higher education missions to employability and the integration of students are at the center of a global process of transformations aiming at an education-economy rapprochement. In the EU, the Bologna Process is precisely one of the building instruments of the "knowledge economy". To do this, in a context of economic crisis and difficulties of socio-professional integration of young people, the missions of the higher education systems have been expanded and as such constitute performance indicators in a double normative and evaluative approach.

As part of its cooperation and neighborhood policy, the European Commission expanded this process in the early 2000s in the Maghreb, with the sponsorship of several French-speaking countries. The current situation in Algeria concerning the issue of the employment of young graduates reveals surprises. These refer to the number of graduates who do not have a job. According to NOS Algeria (the National Office of Statistics) the employed population (people with a job), it was estimated at 10,769 million people in April 2017 against 10,845 million people in September 2016, recording a negative balance of 76,000 people compared to September 2016. The unemployed population reached 1,508 million, an unemployment rate of 12.3%, up 1.8 points from September 2016. In this regard, the Office indicates that the unemployment rate for University graduates fell slightly from 17.7% in September 2016 to 17.6% in April 2017, down 0.1 point.

Our interest is in the adequacy of training / education and employability of young graduates in an evolving context that is ICT. We want to examine the adaptation of training offerings to the demand of the labor market and the impact and results on the various university reforms by considering the challenge of employability. Our field is favorable considering the different experiences of professionalization of the university-company higher training courses, such as the BLUE (Bureau Liaison University Entreprise), developed as part of the Tempus Franco-Maghreb project to professionalize university training courses in the field of engineering.

#### KEY WORDS:

Formation, Employability, young graduates, training offers, University, Bejaia, Enterprise.

#### Jozef Horeháj

Faculté d'Economie, Université Matej Bel, Banská Bystrica, Slovaquie, jozef.horehaj@umb.sk.

#### Žaneta Lacová

Faculté d'Economie, Université Matej Bel, Banská Bystrica, Slovaquie, zaneta.lacova@umb.sk

#### Marián Šuplata

Faculté d'Economie, Université Matej Bel, Banská Bystrica, Slovaquie, marian.suplata@umb.sk

# LES STANDARDS » ET « LES NON-STANDARDS » DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA THÉORIE ÉCONOMIQUE AU SEIN DES UNIVERSITÉS DANS LA RÉGION DES PAYS DU GROUPE DE VISEGRAD

### Les problèmes liés à la transition vers l'économie standard dans les pays de f Visegrad

La fin de l'expérience socialiste dans les années 1980 en Europe centrale et orientale, qui, malgré les ambitions et les attentes positives, n'a pas réussi dans la « compétition historique », a créé un espace pour le retour d'un système occidental démocratique du marché dans la région. La nature et l'étendue des changements de transformation associés à ce retour étaient énormes. Il couvrait pratiquement tous les domaines de la vie économique et sociale, les changements économiques étant décisifs. L'objectif de ce

changement économique était de transformer l'économie planifiée inefficace et inéquitable en une structure économique extrêmement difficile, caractérisée par l'efficacité, l'équilibre et en une structure économique moderne dominée par des industries progressistes et des services (Mlčoch, 1994; Klusoň, 2005).

Les problèmes initiaux de la transformation étaient liés au fait qu'il n'y avait aucune expérience historique avec un tel changement, ni une théorie économique adéquate. En même temps, ce n'était pas un simple « acte réversible » d'une réflexion inverse de la révolution socialiste, mais il fallait trouver dans chaque pays les outils optimaux pour déterminer la séquence et l'ordre des changements importants reflétant l'état particulier de l'économie. La complexité de la transformation a été caractérisée par l'économiste hongrois J. Kornai par le fait qu'il est facile de faire une soupe de poisson d'aquarium, mais comment faire de la soupe de poisson à nouveau un aquarium ? (Kornai, 1998). L'ensemble du processus et les étapes individuelles des processus de transformation ont également été prédits par l'utilisation extensive de la méthode par essais et erreurs.

Le système éducatif, en particulier le contenu de la science sociale fortement marqué par l'enseignement marxiste-léniniste, a également nécessité un changement fondamental. Son influence a été présenté par deux dimensions. La première dimension était la théorie communiste de « former une nouvelle personne », qui était submergée par l'espace public. La deuxième dimension constituait une sphère personnelle (privée) interrogeant essentiellement le contenu de l'apprentissage communiste à l'intérieur, mais largement fidèle au pouvoir communiste à l'extérieur. Les deux dimensions ont été reflétées dans la théorie économique, dont le contenu a dû être changé dans le processus de transformation en ligne avec l'économie standard enseignée dans les universités occidentales et du monde. Dans le même temps, cependant, il était nécessaire de refléter théoriquement les processus de transformation eux-mêmes, en allant au-delà du cadre du contenu standard de l'économie (Horehái, 1992; Kadeřábková-Žák, 2002).

Les changements transformationnels dans le domaine de la théorie économique impliquaient le remplacement de l'idéologie de K. Marx par une économie standard reflétant « l'économie mixte ». Ces changements ont deux niveaux qui peuvent être qualifiés de (1) « techniques-organisationnels » et (2) « absorbants ». Le premier était associé au transfert de

contenu et de littérature d'économie standard et comprenait la publication de manuels de renommée mondiale (Samuelson, Heyne, Mankiw, Salin etc.), l'assistance de professeurs étrangers, la création de cours et la publication progressive de manuels et d'ouvrages dans les langues locales par les différents établissements d'enseignement.

Le deuxième niveau était formé par la capacité d'accepter et de comprendre le nouveau contenu théorique des étudiants et du grand public. Des problèmes plus fondamentaux y ont été liés, reflétant à la fois l'impact des changements transformationnels en cours et l'influence de l'inertie de la mentalité socialiste. Plusieurs éléments socio-économiques sont devenus partie intégrante d'une mentalité dans plusieurs décennies de l'économie planifiée, qui a influencé, dans une plus ou moins grande mesure, le cours des processus de transformation et «l'échange» de l'idéologie économique. Ils concernaient principalement les questions de propriété, le marché et ses postulats (responsabilité individuelle, prix, marché du travail) et la compréhension de la relation entre le marché et l'État. Un problème particulier était la compréhension répandue du capitalisme (le système occidental) par l'optique idéologique socialiste, renforçant la persistance de certains dogmes idéologiques communistes.

Bien que la plupart des gens ne croyaient pas aux idées communistes utopiques et rejetaient la dictature du pouvoir politique communiste, ils to-léraient ou acceptaient dans une certaine mesure l'un des éléments décisifs – la propriété commune. De lui, il a déduit plusieurs « certitudes socio-économiques ». La propriété commune par le biais des entreprises d'État était avant tout un garant du plein emploi. Non seulement la législation du travail constitutionnellement établie, mais aussi le type de gestion du coût du travail ont conduit à une augmentation du nombre de salariés dans les entreprises, de sorte que la pénurie de main-d'œuvre s'est souvent manifestée. Le droit au travail lié au devoir de travailler signifie que chaque homme doit trouver un emploi, même s'il n'est pas obligé de le faire.

En fait, ce plein emploi a entraîné d'importantes pertes d'emplois, qui réduisent considérablement la productivité du travail, le produit global et l'efficience de l'économie planifiée. Le problème a également été aggravé par des changements très lents dans la structure économique et son caractère essentiellement industriel lourd. Malgré l'impact économique négatif, le contenu social du plein emploi est devenu un argument

de poids en faveur de l'acceptation généralisée de la propriété commune. Cela s'est également traduit par l'effort d'une partie du public et des politiciens pour poursuivre après 1989 la mise en œuvre du concept de « socialisme de marché » de 1968.

Parallèlement à l'impact sur l'emploi, la propriété commune offre également une marge de manœuvre considérable pour l'expansion de la responsabilité collective, à laquelle une partie de la responsabilité individuelle est transférée dans différents domaines socio-économiques. La responsabilité individuelle est souvent le coût du temps et de l'argent dont nous aimons nous débarrasser. Transférer collectivement la responsabilité individuelle nous apporte des avantages individuels, de sorte que les citoyens ont accepté la responsabilité collective dans de nombreux domaines. Cependant, cela a un impact négatif sur le fonctionnement et l'efficacité de l'ensemble du système socio-économique, qui documente le fonctionnement et l'échec des économies planifiées.

Les véritables processus de transformation économique liés au changement systémique fondamental de la substitution de la propriété privée au processus de privatisation ont également eu un impact négatif. Dans de nombreux pays, ce changement a eu lieu de diverses manières, mais pratiquement tous (y compris l'Allemagne) ont entrepris des processus abusifs, non transparents ou délibérés de privatisation des biens publics. Une telle décision ne constitue pas un soutien positif au remplacement des biens collectifs.

Les notions « le marché » et « le mécanisme du marché » semblaient plus faciles à comprendre, car grâce au commerce, les échanges de personnes gagnaient la plupart des biens de consommation, même dans l'économie planifiée. Le marché, cependant, n'était pas un régulateur, mais un canal de « distribution », car les prix ne déterminaient pas l'offre et la demande mais étaient déterminés administrativement et centralement. Ces prix sont généralement restés inchangés à long terme, donnant l'impression d'une stabilité, mais créant en fait un déséquilibre croissant, quoique caché, dans l'économie.

Les changements de privatisation consécutifs ont nécessairement provoqué l'inflation, des chocs de prix au cours desquels les prix ont augmenté plus vite que les revenus et ont contribué à remettre en cause la régulation économique cruciale par le marché. Dans le domaine théorique, certaines parties des défaillances du marché étaient alors plus faciles à accepter et

il était plus difficile de comprendre l'essence du marché et la propriété privée comme une réponse évolutive aux contraintes de ressources et sa signification civilisationnelle dans l'histoire de la société humaine.

L'espace spécial de formation de la pensée économique et de la conscience à travers la théorie économique a formé les relations entre le marché et l'état, l'économie et la politique. L'inertie de la mentalité socialiste était largement reflétée. Les problèmes de compréhension du marché, l'impact du rôle de l'État dans l'économie planifiée ainsi que les difficultés du processus de transformation ont tous contribué à une préférence prononcée de l'État non seulement dans le processus de transformation mais dans l'économie en général.

Comme il y avait une faible distinction entre l'économie et la politique, l'attribution de certains impacts négatifs au mécanisme du marché, bien que ce soit les implications des interventions de l'Etat. La comparaison des défaillances du marché et des échecs de l'État a surtout été en faveur de l'État. Théoriquement, alors, il était plus facile de comprendre la branche keynésienne de la théorie de l'économie traditionnelle, basée sur l'exigence d'interventions et de réglementations gouvernementales plus étendues. La plupart des manuels ont été créés dans l'esprit de l'économie keynésienne et prévalent encore dans la sphère académique.

Un cas particulier d'inertie de la mentalité socialiste était la compréhension du capitalisme par l'optique idéologique socialiste. Selon lui, l'économie planifiée est censée remplacer le marché. Le retour au marché a souvent été considéré comme un retour à l'exploitation, un « darwinisme social », un soutien juridique au plus fort au détriment d'une différenciation plus faible et sociale, souvent non seulement matérielle. Les qualités négatives du capitalisme formulées par Marx (le communisme) dans le processus de transformation comme si elles étaient de nouveau légitimées par les caractéristiques négatives du caractère – la cupidité, la puissance – mais aussi la criminalité de la propriété, etc.

L'inertie de la mentalité socialiste dans la sphère politique a eu un impact négatif extraordinaire. La perception de l'essence du nouveau système a souvent été reflétée dans le slogan: « gagner des élections, vous pouvez tout faire ». C'était le résultat de plusieurs décennies de démocratie absente, qui a également causé à de nombreux «nouveaux» politiciens sa compréhension déformée. Au lieu de cela, ils ont soumis

la création de lois à des intérêts individuels ou partisans (oligarchiques), alors que leur fonctionnement en politique était comme privilégié de ne pas obéir à ces lois. Les implications d'une telle compréhension et de la mise en œuvre des politiques sont encore visibles aujourd'hui dans la sphère économique. Ils se manifestent par la corruption généralisée, la clientélisation, la faible application des lois et le faible contrôle des institutions étatiques, ainsi que par les liens personnels très répandus entre les sphères économique et politique.

Bien que formellement la législation soit en principe démocratique, l'informel est souvent appliqué dans l'esprit des pratiques totalitaires. Le concept de « l'état de droit » au sens de « la loi est valable et s'applique à tous » est encore loin dans les économies anciennement planifiées, et la transformation dans ce domaine n'est toujours pas terminée. Cet état de choses empêche une compréhension plus profonde de l'essence de la théorie économique, qui a en principe aujourd'hui une forme standard, mais une partie de son contenu concernant la relation entre l'économie et la politique n'est acceptée que formellement.

Le passé communiste est l'une des causes de la plus grande tendance des économies autrefois planifiées à élargir le rôle de l'état, et en théorie à une plus grande inclination à l'économie keynésienne. Les développements depuis le début de ce siècle, à la fin de sa première décennie, depuis la crise financière et économique dans les pays développés, ont également mis en évidence de telles tendances dans les pays occidentaux. Il ne s'agissait pas seulement d'accroître la pression pour élargir les interventions et les règlements par le biais d'instruments de politique économique. Les concepts anticapitalistes, y compris l'enseignement de Marx, appelant à une solution radicale à l'échec du capitalisme, ont également commencé à se développer.

On se demande de plus en plus si la crise est avant tout le résultat d'une défaillance du marché ou de l'échec de l'État, avec des arguments sérieux des deux côtés qui peuvent être abordés dans le contenu de la théorie économique standard. Son potentiel d'argumentation peut être élargi par l'expérience des économies à planification centrale, également en relation avec la croissance de la popularité du marxisme. Elle peut avoir un sens dans les pays occidentaux et orientaux, où la jeune génération n'a pas connu le socialisme réel, mais grâce aux réseaux

sociaux, elle accepte des idées du monde entier, y compris des idées marxistes. En même temps, dans les pays de l'Est, l'inertie intergénérationnelle de la mentalité socialiste se reflète aussi dans la génération plus âgée de la jeune génération, quoique avec une influence plus faible. Néanmoins, il y a encore un « terrain nutritif » pour des solutions radicales à la crise, au chômage et à l'incertitude générale à travers des concepts marxistes, poppulistes ou nationalistes.

Cela est confirmé non seulement par diverses recherches sociologiques mais aussi par les connaissances et l'expérience pédagogique des auteurs, présenté dans la partie suivante de notre contribution.

#### LES PERCEPTIONS DES JEUNES ÉTUDIANTS SLOVAQUES EN SCIENCES ÉCONOMIQUES

La décadence du capitalisme en rapport avec la montée des perceptions négatives dans le monde, est-elle vraiment nécessaire ? Et l'enseignement de Marx, est-il un guide pour sa destruction simultanée et le remplacement par le communisme ? Le point de départ pour nos réfléctions est fondée sur les résultats de l'analyse des études des perceptions des étudiants et des entretiens, qui ont été réalisé parmi 83 étudiants a la Faculté d'Economie de l'Université Matej Bel à Banská Bystrica au cours des années 2014–2017, notamment pendant les séminaires liés au cours de théorie économique.

Les étudiants ont été interrogés si, selon eux, l'effondrement du socialisme réel était le résultat de fausses doctrines présentées par K. Marx, ou une erreur dans la mise en œuvre de cette doctrine dans la pratique. L'analyse des travaux des étudiants et des entretiens ont montré que la question dépassait la dimension pédagogique. Notre hypothèse repose sur l'idée que la hausse inclination vers le marxisme est soumis essentiellement à deux éléments (1) l'état de la société contemporaine (le capitalisme), les problèmes qui ne sont pas résolus effectivement et (2) un manque de compréhension des enseignements de Marx.

Il est à noter que la compréhension des problèmes actuels par un ensemble donné d'élèves se caractérise par le dépassement de leur spectre national et mondial. Les problèmes internes mettent en évidence l'impact négatif du marché et des institutions financières, la mise en relation des opérateurs économiques avec les structures de pouvoir les plus élevées et la corruption et le clientélisme associés. Dans une compréhension générale et globale, c'est essentiellement l'acceptation de l'idée de l'impact négatif du néolibéralisme et des monopoles transnationaux. Leurs revenus augmentent au détriment de la baisse des revenus des travailleurs, ce qui entraîne une réduction de la demande globale et une augmentation des problèmes économiques qui sont tombés dans la crise. Une autre tendance négative est l'accélération du changement technologique, qui pousse la main-d'oeuvre des processus économiques et de la hausse du chômage.

La combinaison de ces négatifs et de leur approfondissement a été perçue par la majorité (presque deux tiers) des étudiants comme suffisante pour rendre le système actuel, le capitalisme, s'est échoué. Cependant, aucun des étudiants n'a clairement exprimé son intention d'être remplacé par la version Marx du communisme, bien que la plupart des personnes interrogées aient admis que sa théorie pouvait être correcte mais en pratique mal appliquée.

Cette justesse, cependant, n'était comprise que dans le contexte de certains éléments de l'enseignement de Marx, en particulier dans le sens d'accepter l'idée d'exploitation dans le système capitaliste. Exploitant, comme l'un de ses éléments les plus importants de l'injustice, est l'expression la plus commune de consensus avec les enseignements de Marx.

Les résultats de notre enquête comprennent la conclusion que l'acceptation de l'enseignement de Marx par la majorité des étudiants est basée sur la demande d'éliminer l'exploitation et d'établir une distribution plus équitable du produit économique. Bien qu'ils rejettent principalement la politique dictatoriale du prolétariat et ne parlent pas explicitement de la nécessité de remplacer le capitalisme par le communisme, ils admettent aujourd'hui la nécessité d'un « Etat fort » qui limiterait la distribution injuste du produit au marché au profit des grandes entreprises.

Seule une minorité d'étudiants comprend le problème du partage des produits ainsi que le rôle crucial de l'activité économique dans l'enseignement de Marx. Les étudiants ont attribué l'échec de la construction du socialisme réel et l'effondrement des économies planifiées à la réalisation erronée des idées essentiellement correctes de Marx.

Les idées sur l'exploitation, la justice, le pouvoir politique ne sont qu'une partie de l'enseignement de Marx. Contrairement à beaucoup d'autres socialistes, Marx ne restait pas seulement motivé par la morale, mais voulait soutenir cet enseignement par des arguments scientifiques.

Ceux-ci sont, selon lui, liés à l'activité humaine et sociale de base pour laquelle il a considéré l'activité économique. Examiner la vie économique, respectivement. L'interprétation économique de l'histoire est une partie décisive de son enseignement. Par son analyse historique et dialectique, il est parvenu aux éléments clés de la justification de la nécessité (régularité) du remplacement du capitalisme par le communisme, qu'il a exprimé dans la loi de la conformité des forces productives au caractère des relations productives.

Une conclusion intéressante est que les étudiants en économie ont eu du mal à comprendre l'essence de la loi formulée par Marx de la conformité des forces productives avec la nature des relations de production, et son rôle dans l'ensemble de l'enseignement de Marx. Différents points de vue ont été présentés dans les discussions pour savoir si le développement social est régi par une loi ou s'il est aléatoire. Cependant, la variété des opinions exprimées en général a documenté l'insignifiance de cette question pour la plupart des étudiants et leur compréhension du marxisme.

Comprendre l'enseignement de Marx dans son intégralité n'est pas facile. Sa logique et son contenu en font un tout cohérent. Par conséquent, il est important de connaître les éléments cruciaux et de prouver leur exactitude ou leur inexactitude. Application de la loi sur le système capitaliste dit que l'essence des problèmes d'accumulation de capitalisme résultant du caractère de plus en plus social des forces productives, à savoir la concentration de la production dans les entreprises toujours plus grandes, qui coopère à des activités productives entre eux de plus en plus de fabricants.

L'enquête a en principe confirmé l'hypothèse que la croissance des problèmes économiques et sociaux (la crise financière et économique depuis 2008) suscite la demande de théories plus radicales, y compris l'enseignement de K. Marx. La deuxième partie de l'hypothèse d'une connaissance et d'une compréhension relativement faibles de l'essence du marxisme, fondée sur l'interprétation économique de l'histoire, a également été confirmée. Les résultats incluent également le fait qu'une grande partie des étudiants n'a pas la capacité d'utiliser la connaissance de l'économie standard pour critiquer l'enseignement de Marx. Malgré le fait qu'ils vivent dans un pays où les tentatives de sa réalisation en pratique ont échoué.

L'effondrement des économies planifiées est une source de connaissances qui apparemment n'est toujours pas suffisamment analysée et utilisée dans le développement de la théorie économique et son renforcement contre les arguments marxistes. Pas même dans les pays postcommunistes, mais probablement dans les pays occidentaux où la théorie de Marx se développe à la fois dans la sphère publique et académique. Les connaissances acquises par l'enquête peuvent non seulement servir de base à d'autres recherches, mais elles peuvent aussi motiver à compléter le contenu des disciplines de la théorie économique, enseignées aux universités dans les pays post-communistes.

#### LES EXEMPLES DE L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA THÉRIE ÉCONOMIQUE AU SEIN DES PAYS DE VISEGRAD

En s'appuyant sur le contenu des cours de l'économie, disponibles sur les sites des universités dans la région de Visegrad (en anglais), nous avons essayé d'identifier les examples de l'innovation pédagogiques, prennant en compte les expériences réelles de ces pays avec l'économie planifiée. En République slovaque, nous n'avons trouvé aucun programme d'études de ce genre. Par contre, les exemples inspirateurs peuvent être trouvés en République tchèque, en Pologne et en Hongrie.

En République tcheque, Université économique propose un programme d'études « Central and East European Studies Program » (http://cesp.vse.cz/) destinés aux étudiants de 1er et 2e cycle universitaire. Meme si ce programme a une vocation de proposer aux étudiants étrangers un programme en anglais axé sur les questions relatives aux économies, sociétés et cultures d'Europe centrale et orientale, la gamme des cours proposés nous semblent indéquant du point de vue des réfléxions de l'expérience de ces pays avec l'application de l'économie planifiée. Les cours suivants proposent une formation spécifique pour la région: Marketing in Central and Eastern Europe, International Marketing Communications with the Emphasis on Central Europe, European Cultural History and Its Impact on Central Europe. Ce dernier propose un cours magistral destiné à l'expérience des PECO avec le système totalitaire, dont notamment au niveau politique et culturel. Il est à noter qu'on ne trouve pas aucun cours de la théorie économique dans ce programme. Nous pensons que notre proposition d'un cours de la théorie économique non standarde, expliquant la théorie

économique de Marx et offrant des exemples concrètes de l'application de cette théorie dans les PECO, pourrait agumenter l'attractivité de ce programmes d'études pour les étudiants.

L'exemple polonais est présenté par le programme « Central and Eastern European Studies », proposé aux étudiants de 2° cycle (http://www.ces.uj.edu.pl/academics/ma-in-european-studies/cee-studies). Ce programme d'études européennes de l'Université Jagiellonian est conçu pour fournir aux étudiants une connaissance avancée et interdisciplinaire des affaires européennes contemporaines. L'objectif déclaré est l'étude du caractère politique, économique et culturel de l'Europe centrale et orientale et de l'Union européenne. Cet objectif est réellement assuré par la proposition d'une variété des cours spécifiques, notamment les cours suivants: Political and Social History of 20<sup>th</sup> Century CEE, Economy of Central Europe: from Transition to EU Membership, Myths and Symbols of European Integration – Western and Eastern European Perspectives. Ainsi,

En Hongrie, l'Université de Miskolc propose aussi un programme d'étude « Central European Studies » aux étudiants de 2° cycle (http://uni-miskolc. hu/~btmtt/). Tous les cours proposés dans le cadre de ce programme sont adaptés à la situation dans les PECO, élaborant notamment le point de vue politique et culturel. En revanche, un seul cours proposant l'approche économique « History of Economy of Central European Countries » vise à familiariser les étudiants avec les changements sociaux et économiques que l'Europe centrale a connu au XXe siècle et au-delà. Les principaux thèmes sont les suivants: approches comparatives de l'histoire de l'économie; population; famille; inégalités sociales et mobilité sociale, politique sociale; économie et niveau de vie ; le travail, les loisirs et la consommation ; la politique et la société; urbanisation; et les aspects de la culture (identité, normes et valeurs). Le cours voudrait offrir un large aperçu des changements économiques les plus importants dans la région avec une attention particulière aux sujets suivants: l'existence d '« États providence prématurés » pendant le communisme ; processus économiques dans les sociétés communistes tardives ; la présence de valeurs matérialistes et post-matérialistes dans les pays d'Europe centrale d'après-guerre ; similitudes et différences entre les processus économiques des pays d'Europe de l'Ouest et de l'Est.

Même si les cours de la théorie économique dans la majorité des universités au sein des pays V4 sont fondés sur la théorie économique

standard, les exemples cités représentant les « les non-standards » dans l'enseignement de la théorie économique au sein des universités dans la région des pays du Groupe de Visegrad, démontrent que l'innovation pédagogique dans ce domaine est possible. Nous proposons une expansion éventuelle de la théorie standard sur les leçons tirées de l'économie planifiée et des processus de transformation. Ces « particularités régionales » dans l'enseignement de la théorie économique, fondée par exemple sur les réflexions des expériences réelles de pays de V4 avec l'application de la théorie de Marx, pourraient éventuellement augmenter l'attractivité de l'enseignement supérieur de la théorie économique dans la région de V4. Probablement, ce type des innovations pédagogiques pourrait aussi augmenter la vraie valeur de l'enseignement de la théorie économique pour la société, non seulement dans les pays de Visegrad.

#### CONCLUSION

La théorie marxiste ne fait pas partie de la théorie économique standard. Sa véritable application pendant des décennies dans les économies planifiées a révélé l'illusion de ce système socialement attrayant mais économiquement très inefficace. Les connaissances approfondies et l'expérience des économies à planification centrale, ainsi que des processus de transformation, peuvent être plus largement utilisées que jamais dans la théorie économique. Malgré l'expansion à long terme des interventions après la Seconde Guerre mondiale dans les pays occidentaux, l'enseignement de la théorie économique devrait davantage souligner la nature volontaire du système de marché et son efficacité. L'expérience des économies planifiées pourrait être utilisée non seulement en termes d'élargir la connaissance du contexte historique, mais aussi en connaissance de l'impact de la régulation de l'économie sur l'homme, ses motivations, son activité et sa créativité. Ce sont les facteurs décisifs pour le développement futur de l'économie et de la société (pour l'avenir).

L'enseignement de Marx fait partie de l'histoire de la pensée économique. L'espace pour son enseignement est encore limité, et par conséquent le contenu de cet enseignement (et d'autres théories) est encore moins bien connu par les jeunes étudiants en économie. Dans le contexte du développement de la théorie économique, nous estimons souhaitable, outre les questions environnementales et d'intégration, d'étendre

son contenu à l'essence de la théorie économique de Marx. Nous nous attendons à ce que l'expérience tirée des économies planifiées soit considérablement moins efficace, mais aussi à l'inertie des pratiques totalitaires dans le domaine politique qui résultent de la propriété sociale et de la réglementation centralisée en tant qu'éléments décisifs du système économique marxiste.

Bien que le dilemme entre le marché et l'État fasse probablement partie intégrante de la théorie et de la pratique économiques, l'expérience des économies à planification centrale peut contribuer davantage à la controverse. Si la résolution des crises s'accompagne d'une croissance des interventions et des réglementations étatiques, une meilleure compréhension de la théorie économique marxiste et des implications de sa réalisation pratique peut contribuer à accroître les doutes sur la nécessité et l'introduction plus prudente d'interventions étatiques à grande échelle, motiver à chercher une nouvelle forme ou un nouveau rapport d'économie et de politique.

La théorie économique peut évoluer vers un spectre de connaissances plus large, qui diffère, par exemple, de l'orientation centralisée déclarée par exemple par P.A. Samuelson en 2009, sous l'influence directe du début de la crise financière. Une réponse théorique ou pratique adéquate aux problèmes économiques actuels ne doit pas nécessairement se situer dans un « milieu modéré » entre « le libéralisme Hayek-Friedman et le communisme bureaucratique marxiste-léniniste » (Samuelson, Nordhaus, 2010, pp. XVI–XVII). Il est important de concilier les défaillances du marché et les échecs de l'État, à la lumière de l'expérience des économies centralement planifiées avec l'impact négatif du pouvoir d'État, qui leur a causé une dévastation économique, sociale et humaine et éthique qui n'a pas été rattrapée par près de trois décennies de changement. Cette expérience est devenue plus récente dans le contexte des tendances croissantes vers des solutions radicales aux problèmes mondiaux, à la migration, au nationalisme économique à travers des outils protectionnistes.

#### RÉFÉRENCES

Campbell, R.W. (1991). The Socialist Economies in Transition. Bloomington In.: Indiana University Press.

Horeháj, J. (1992). Potreba zmien v ekonomickom vedomí. *Ekonomický časopis (Journal of Economics)*, č. 1, pp. 50–59. Slovak Academic Presss. Index 49 122.

Kadeřábková, A., Žák, M. (2002). Význam politicko-ekonomických faktorů v období transformace. *Politická ekonomie*, č. 5, pp. 611–646. ISSN 0032-3233.

Klusoň, V. (2005). O ekonomice a odpovědnosti. *Politická ekonomie*, č. 4, pp. 435–458. ISSN 0032-3233.

Kornai, J. (1998). Od gulášového komunizmu k trhovej ekonomike. Bratislava: Kalligram. ISBN 80-7149-208-6.

Marx, K. (1972). Základy kritiky politickej ekonómie. Rukopisy Grundrisse. Zv. I. Bratislava: Pravda.

Mlčoch, L. (1994). Ekonomika a transformace v pojetí řádu. *Politická ekonomie*, č. 3. ISSN 0032-3233.

Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. (2010). *Economics*. Nineteenth Edition. International Edition 2010. New York: McGrow-Hill Education.

#### ABSTRACT:

After the fall of the Berlin Wall, changes in totalitarian societies and the transformation of planned economies to market economies led to fundamental changes in the teaching of economic theory in the region of the Visegrad Group countries. The ideological form – the teaching of conflicts between the political economy of capitalism and that of socialism – has been replaced by the curricula of "standard" economic theory. Analyzes of the consequences of different forms of ownership have been followed by market analyzes and the role that the state should play in an economic system. However, the understanding of the new content of economic science has had its difficulties, which has probably been at the origin of the inclination towards interventionism within the new generation at the beginning of the new millennium. The economic crisis of 2008–2009 further accentuated the criticism of capitalism, the nostalgia linked to the old system and the promotion of Karl Marx's ideas, not only in the Visegrad region. Even if the current generation of students in these countries has not known the reality of the planned economy, it bows for solutions close to those proposed by Karl Marx. This inclination plays an important role in determining the perception of the new generation of national and international economic problems, the formation of opinions regarding free trade, globalization and economic integration. The goal of our communication is twofold. First, we attempt to identify the current state of young economics students' perceptions of the legacy of practical experience with the application of Marx's theory in the Visegrad group region. Secondly, we try to highlight the idea of possible modifications in the curricula of economic theory offered in the V4 countries. We propose a possible expansion of the standard theory on the lessons learned from the planned economy and transformation processes. These "regional particuliarities" in the teaching of economic theory, based for example on the reflections of the actual experiences of V4 countries with the application of Marx's theory, could possibly increase the attractiveness of the higher education of the economic theory in the V4 region. Probably, this type of educational innovations could also increase the true value of economic theory teaching to society, not only in the Visegrad countries.

#### KEY WORDS:

Higher Education, Visegrad Group, Standard Economic Theory, Marx Economic Theory, Educational Innovation



#### **Hugues Poissonnier**

Professeur Grenoble Ecole de Management, Directeur de l'IRIMA, Membre de la Chaire Mindfulness et paix économique Univ Grenoble Alpes ComUE,

Hugues.POISSONNIER@grenoble-em.com

### LES COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES: UN AXE D'INNOVATION PÉDAGOGIQUE ESSENTIEL DANS LA FORMATION DES ACHETEURS/MANAGERS DES RESSOURCES EXTERNES

#### INTRODUCTION

La fonction achats est sans doute aujourd'hui celle qui évolue le plus au sein des entreprises et des organisations en général. Ce faisant, il s'agit également de la fonction qui contribue le plus à faire évoluer les organisations dans leur alobalité. Ceci est d'autant plus vrai qu'au sein d'organisations de tous types et de tous secteurs, une caractéristique majeure et de plus en plus partagée de la fonction achats réside dans sa transversalité. Etant devenue une fonction stratégique, elle interagit de plus en plus avec toutes les autres fonctions (commerciale, production, R&D,...). Il résulte de ce changement, aujourd'hui largement à l'œuvre, des évolutions fortes du métier d'acheteur. De plus en plus, les missions que l'acheteur se voit confier l'amènent à devenir un véritable manager des ressources externes que sont les fournisseurs (Poissonnier, 2017). Tout en rendant son travail plus riche et en répondant à ses appétences les plus fortes, ceci ne manque pas d'engendrer des difficultés qui exposent les acheteurs et leurs entreprises à des risques nouveaux ou jusqu'ici largement ignorés. Dans cet article, nous expliquons en quoi le développement des compétences émotionnelles, utile pour tout un chacun dans sa vie personnelle

comme professionnelle, est particulièrement bienvenu pour les acheteurs compte tenu des évolutions en cours qui affectent leur métier.

Sur la base d'une description des compétences émotionnelles de base et des modalités de développement de ces dernières, nous proposons des pistes à destination des établissements de formation – Universités et/ou écoles de commerce ou d'ingénieurs – en vue de permettre le développement des compétences émotionnelles des managers et en particulier des managers des ressources externes que sont les acheteurs. Nouvelles connaissances et compétences, mais aussi pédagogies adaptées doivent être déployées.

#### DES ACHATS AU MANAGEMENT DES RESSOURCES EXTERNES

Les achats ont longtemps été vus comme un « mal nécessaire » au sein des entreprises. Il y a tout juste un siècle, Henri Fayol, l'un des « pères fondateurs du management » n'hésitait pas à présenter les achats comme une « sous-fonction » de la fonction commerciale, qui consistait alors selon lui à acheter (un peu) et à vendre (surtout) (Fayol, 1916). Même Mickael Porter, pourtant visionnaire, présentait, il n'y a pas si longtemps, les achats, dans sa fameuse « chaîne de valeur » (1986) comme une simple « fonction support ». Devant les évolutions en cours de la fonction, il fût aussi le premier, il y a quelques années, à revenir sur cette vision et à la reconsidérer comme une fonction stratégique.

Innover pour créer de la valeur : une mission émergente et de plus en plus importante pour les acheteurs

Durant les « Trente Glorieuses » (1945–1975), la plupart des entreprises évoluent dans une économie de production. Cette dernière se caractérise par le fait que les produits fabriqués trouvent très facilement preneurs. A une production de masse se trouve associée une consommation de masse qui permet aux entreprises de « faire le prix »¹: les coûts sont souvent considérés comme des données, auxquelles il s'agit d'ajouter une marge confortable pour obtenir un prix de vente qui saura satisfaire de nombreux consommateurs.

Au-delà des chocs pétroliers, la véritable rupture, dans les années 1970, marquant la fin des « Trente Glorieuses », réside dans le passage d'une demande de premier équipement à une demande de renouvellement. Ceci concerne de nombreux produits.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Les anglo-saxons qualifient les entreprises évoluant dans un tel contexte de « price-maker ».

En parallèle, la concurrence se développe, devenant véritablement internationale. Les prix baissent et, surtout, ils s'imposent aux entreprises qui doivent s'y adapter si elles veulent continuer à vendre<sup>2</sup>. La seule manière de restaurer les marges dans un contexte de baisse des prix de vente consiste alors à réduire les coûts. C'est le temps de l'externalisation.

Il n'est pas étonnant, dès lors, que les achats soient vus comme étant de plus en plus importants, représentant le principal levier de réduction des coûts. Historiquement, c'est donc bien ce potentiel vis-à-vis de la réduction des coûts qui fût à l'origine de la reconnaissance du caractère stratégique des achats. Aujourd'hui, ne considérer que cet aspect, certes important, reviendrait à oublier le rôle, pourtant essentiel, des achats dans la sécurisation des approvisionnements, mais aussi dans la création de valeur et la constitution d'un avantage concurrentiel durable.

Relire la théorie de la dépendance des ressources (Pfeffer et Salancik, 1976) ou les approches fondées sur les compétences clés (Hamel et Prahalad, 1990) et les capacités dynamiques (Teece, 1997), s'avère particulièrement éclairant pour la compréhension des missions actuelles et à venir de la fonction achats.

La raréfaction de nombreuses ressources va contribuer à faire peser sur les entreprises de nouveaux et nombreux risques. A l'heure où la sécurisation des approvisionnements devient une mission essentielle pour les acheteurs, la relation avec les fournisseurs devient cruciale. Ce sont en effet ces derniers qui détiennent les trois quarts des ressources dont a besoin l'entreprise (puisque les achats représentent désormais les trois quarts du chiffre d'affaires pour de très nombreuses entreprises).

Au-delà de cette vision défensive, qui illustre à merveille la théorie de la dépendance des ressources, une vision plus ambitieuse complète le rôle nouveau confié aux achats. Elle repose sur les approches fondées sur les ressources développées dans les années 1990. Les achats ont acquis, au fil du temps, un rôle clé dans le développement et la défense des avantages concurrentiels des entreprises. Il s'agit, dès lors, de gommer la distinction traditionnelle entre ressources internes et externes (après tout, toutes les ressources sont nécessaires), qui fonde le raisonnement en « entreprise étendue ». Il convient, à tout le moins, de développer un véritable management

 $<sup>^{\</sup>rm 2}$  Les anglo-saxons parlent alors d'entreprises qui deviennent « price-taker ».

stratégique des ressources externes, c'est-à-dire des fournisseurs et de leurs compétences distinctives, puisque la performance de l'entreprise à court, comme à plus long terme, lui est intrinsèquement liée (Tréhan, 2014).

Les recherches et premières tentatives actuelles sur la comptabilisation des actifs intangibles ou immatériels, au premier rang desquels figurent les fournisseurs et les relations fournisseurs, témoignent de la pertinence de la démarche.

#### COLLABORER POUR INNOVER

Que ce soit pour sécuriser les approvisionnements, pour mieux innover avec les fournisseurs, pour se montrer plus responsable vis-à-vis de ces derniers,... la collaboration avec les fournisseurs s'impose aujourd'hui comme une évolution majeure dans le monde des achats.

Afin de bénéficier de toutes les retombées positives potentielles associées à la collaboration (amélioration de la qualité des produits, réduction des délais, gains en termes d'image,...), et de développer de véritables « avantages coopératifs », comme l'écrit Kanter (1994), il est important de développer sa capacité à créer de nouvelles relations, mais aussi ses capacités de coordination des contributions des partenaires auxquelles Simonin (1997) fait référence en évoquant le « savoir-faire de coopération ». Collaborer ne constitue en effet qu'un préalable à la collaboration réussie. Il importe également de bien collaborer, ce qui vaudra aux bons partenaires d'attirer par la suite les meilleurs partenaires et d'enclencher un cercle vertueux. Lorenzoni et Lipparini (1999) insistent sur l'importance de ces deux capacités qu'ils regroupent sous le concept de « capacité relationnelle ».

Le meilleur moyen de bien collaborer avec ses fournisseurs réside dans la collaboration en interne, une cohérence très grande existant entre les fonctionnements mis en place en interne et à l'extérieur de l'entreprise, comme le montre bien le concept de « chaîne de contrôle » (Poissonnier, 2005). Pour cela, l' « acheteur collaboratif » se doit de développer de nouvelles compétences.

LA RECONNAISSANCE DE TROIS GRANDS TYPES DE COMPÉTENCES COLLABORATIVES Le développement de l'innovation repose bien sûr sur l'existence d'un processus d'innovation. Il requiert également des compétences. Ces dernières sont multiples. Elles le sont encore plus lorsque l'innovation

prend la forme de co-innovation et qu'elle se fait en collaboration avec des partenaires extérieurs, que ces derniers soient des clients, des fournisseurs ou même des concurrents.

Développer l'innovation avec les fournisseurs requiert la mobilisation de compétences parfois déjà très présentes au sein des organisations achats. La plupart du temps, de réels efforts de développement de ces compétences s'avèrent pourtant nécessaires, compte tenu d'un niveau de maîtrise et de mise en oeuvre desdites compétences encore très perfectible.

Comme l'écrivait très bien Jean-Paul Sartre, « la confiance se gagne en gouttes et se perd en litres ». L'un des principaux objectifs des organisations achats, en vue de contribuer de façon optimisée à l'innovation, est sans doute de construire et de renforcer la confiance avec les fournisseurs, dont nous avons expliqué le rôle central et moteur précédemment. Au-delà, il importe de transformer cette confiance nécessaire mais non suffisante en un terreau réellement fertile pour développer les innovations.

Compte tenu de ces nouveaux besoins, la fonction achats est sans doute aujourd'hui celle qui évolue le plus au sein des entreprises et des organisations en général. Ce faisant, il s'agit également de la fonction qui contribue le plus à faire évoluer les organisations dans leur globalité. Ceci est d'autant plus vrai qu'au sein d'organisations de tous types et de tous secteurs, une caractéristique majeure et de plus en plus partagée de la fonction achats réside dans sa transversalité. Etant devenue une fonction stratégique, elle interagit de plus en plus avec toutes les autres fonctions (commerciale, production, R&D,...). Il résulte de ce changement, aujourd'hui largement à l'œuvre, des évolutions fortes du métier d'acheteur. De plus en plus, les missions que l'acheteur se voit confier l'amènent à devenir un véritable manager des ressources externes que sont les fournisseurs. Tout en rendant son travail plus riche et en répondant à ses appétences les plus fortes, ceci ne manque pas d'engendrer des difficultés qui exposent les acheteurs et leurs entreprises à des risques nouveaux ou jusqu'ici largement ignorés.

Les évolutions du métier d'acheteur peuvent être synthétisées de la façon suivante :

 Le cost-killing classique, consistant à faire de la réduction des coûts la mesure ultime de la performance des acheteurs a vécu. Il demeure bien sûr présent dans de nombreux contextes mais est, au pire, appréhendé en référence au coût global et non plus au simple coût d'achat classique (les effets en termes de perte de qualité, de surconsommation, d'image,... sont désormais mieux pris en compte). Au sein des entreprises les plus matures, c'est même la contribution des acheteurs à la création de valeur (sous diverses formes) qui est désormais visée.

- Une part importante de l'apport de valeur par l'acheteur résulte de sa capacité à contribuer à l'innovation de son entreprise. Cette innovation ne se fait plus qu'avec les fournisseurs et prend de plus en plus la forme de co-innovation (ayant beaucoup externalisé, les entreprises ont besoin, pour continuer à innover, de compétences qui ne se trouvent plus que chez leurs fournisseurs). Il importe donc, pour l'acheteur, de faire de son entreprise le client préféré de ses fournisseurs (en vue de bénéficier de façon privilégiée de leur potentiel créatif).
- Une autre part importante de la valeur générée par l'acheteur réside dans sa capacité à se montrer responsable, en vue notamment de corriger l'image souvent dégradée de la profession aux yeux des collègues et du grand public (à l'heure où les achats représentent en moyenne plus de 60% du chiffre d'affaires des entreprises, il devient de plus illusoire d'évoluer vers plus de responsabilité (au sens du développement de la RSE) sans pratiquer des achats responsables.

A ces évolutions récentes s'ajoute l'impact actuel et à venir de la robotisation, de la numérisation et de la digitalisation qui transforment d'ores et déjà (et vont continuer de le faire) le métier d'acheteur. Un certain nombre de tâches purement opérationnelles et administratives sont confiées aux machines, évinçant littéralement l'acheteur de tâches qu'il avait parfois plaisir à accomplir. D'autres tâches demeurent réalisées par les acheteurs mais de manière différente, avec l'aide des machines (les fameux « cobots ») : elles doivent donc être repensées. Enfin, des tâches nouvelles apparaissent : celles que seul l'humain est véritablement capable de prendre en charge. Elles sont souvent associées au besoin de mieux collaborer pour innover ensemble et créer de la valeur et reposent sur la mobilisation accrue de compétences relationnelles et/ou émotionnelles.

De telles évolutions de son métier, touchant à la fois la nature même de ses missions et les moyens de les réaliser, exposent l'acheteur à des difficultés nouvelles. De plus en plus, les acheteurs sont soumis à des injonctions contradictoires (apporter de l'innovation et créer de la valeur tout en continuant à réduire les coûts ; sécuriser les approvisionnements tout

en tirant profit des opportunités économiques liées au changement de fournisseur; devenir le client préféré de ses fournisseurs tout en négociant avec eux des conditions de paiement avantageuses pour son entreprise,...) favorisant l'émergence de nombreux conflits de rôles et in fine de fréquents burn out. L'enrichissement du métier, possiblement vécu comme une évolution bienvenue, devient vite un problème lorsque les anciens objectifs persistent et cohabitent difficilement avec les nouveaux, créant des « conflits de rôles » (Katz et Kahn, 1966). Intégrant des critères nouveaux dans sa prise de décision, l'acheteur a souvent le sentiment de perdre en efficacité à mesure que ses décisions perdent en pertinence purement économique.

Pour l'acheteur, une telle situation rend difficile la prise de décision alors même que les situations de prise de décision tendent à se multiplier (gagnant en autonomie, c'est en ce sens que l'acheteur devient un véritable « manager »). Les difficultés sont encore amplifiées par les résistances au changement émanant des collègues qui ont parfois peine à voir les acheteurs gagner en responsabilités et en reconnaissance (une situation vécue comme se faisant à leur détriment).

Les acheteurs sont également victimes de critiques fortes et accusés de nombreux maux en raison d'une désindustrialisation (particulièrement à l'œuvre en France) qu'ils auraient favorisé par des choix quotidiens délétères consistant à acheter moins cher au bout du monde qu'auprès de leurs fournisseurs locaux historiques. Bien que très largement fondée, cette critique ne doit pas faire oublier que la fonction n'en est que plus importante pour pacifier les relations inter-entreprises (qu'elle a contribué à rendre plus tendues). Comme l'écrivait Holderlin: « Là où croît le péril croît aussi ce qui sauve » : ce sont bien les acheteurs qui aujourd'hui détiennent les clés de la mise en œuvre de relations bien plus équilibrées et fertiles en termes de création de valeurs économique et pour la société.

Pour mener à bien ces nouvelles missions, trois grands types de compétences méritent d'être distingués (Poissonnier et al., 2012). Les compétences individuelles, celles des acheteurs essentiellement; les compétences organisationnelles, mobilisées par les organisations acheteuses; et les compétences inter-organisationnelles.

Dans la suite de cet article, nous faisons le choix de nous focaliser sur les compétences individuelles que sont les compétences émotionnelles.

#### LES COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES : UN RÔLE DE PLUS EN PLUS ESSENTIEL POUR LES ACHETEURS

Les évolutions décrites dans la partie précédente expliquent pourquoi l'acheteur a tout intérêt à développer ses compétences émotionnelles en vue de nouer des relations plus collaboratives (et donc génératrice d'innovation et créatrices de valeur) avec ses fournisseurs et ses collègues.

Le développement de ses compétences émotionnelles doit permettre à l'acheteur de :

- Mieux vivre les conflits de rôles auquel il est soumis et, plus généralement le contexte de changement profond qu'il vit aujourd'hui;
- Prendre de meilleures décisions, éclairées par une meilleure connaissance de ses besoins et de ceux de ses interlocuteurs ;
- Mieux contribuer à la performance (durable) de son entreprise en intégrant la meilleure connaissance de ces besoins dans ses décisions ;
- Développer son employabilité à l'heure où la robotisation peut être vécue comme une menace;

Et surtout, puisque c'est ici notre propos, mieux contribuer à l'innovation en devenant même, comme c'est souvent déjà le cas, le premier innovateur de l'entreprise.

EMOTIONS ET MANAGEMENT: UNE PLACE DE PLUS EN PLUS RECONNUE
Deux grandes voies se développent en parallèle en matière de reconnaissance du rôle des émotions au travail (Lhuillier, 2006). La première s'oriente vers la gestion des compétences émotionnelles au service de la performance au travail. La seconde s'oriente davantage vers la question de la santé psychique au travail et étudie les difficultés associées à un manque de travail émotionnel.

Fredrickson (2003) a bien montré comment le fait de cultiver des émotions agréables (joie, contentement, fierté,...) permet de développer d'importantes ressources. Ces dernières peuvent être classées dans trois grandes catégories : les ressources physiques (par exemple le développement de la coordination, le renforcement et la préservation de la santé, l'accroissement du niveau d'énergie), les ressources psychologiques (développement de la résilience et de l'optimisme, du sens des priorités,...) et les ressources intellectuelles (développement des compétences de résolution de problèmes, créativité,...). Chacune de ces ressources

a tendance, en retour, à développer la capacité à ressentir des émotions agréables, enclenchant dont un cercle vertueux.

Au-delà des émotions agréables ou positives, il nous semble important de cultiver l'émodiversité. Les émotions désagréables sont aussi très précieuses en ce sens qu'elles fournissent une information sur les besoins non satisfaits. Sans rentrer ici dans une analyse très détaillée, il est possible de rendre compte des origines (déclencheurs), des manifestations (notamment physiologique) et des effets des émotions de base. Le tableau 1, proposé par Kotsou (2016) propose une excellente synthèse des éléments évoqués.

Tableau 1. La dynamique des émotions de base

Emotion	Manifestation	Déclencheur	Tendance	Effet/but
	physiologique		à l'action	
Colère	Augmentation	Obstacle,	Attaque	Mobiliser de l'éner-
	de la fréquence	injustice		gie pour changer
	cardiaque, du			une situation qui ne
	tonus musculaire			convient pas
	(surtout dans les			
	bras)			
Peur	Accélération de	Danger	Fuite	Protection
	la respiration,			
	augmentation de			
	la fréquence car-			
	diaque, contrac-			
	tion des muscles,			
	tremblements du			
	corps			
Dégoût	Sensations	Elément no-	Rejet	Ecart de ce qui est
	désagréables,	cif, nuisible		perçu comme mau-
	nausées, vomisse-			vais pour soi
	ments			
Tristesse	Larmes, baisse	Perte	Retrait	Retrait de l'action
	du tonus et de			pour réfléchir aux
	la température			erreurs commises,
	cutanée, crispa-			information aux autres
	tion musculaire			membres du groupe
				afin de recevoir du
				soutien

Emotion	Manifestation	Déclencheur	Tendance	Effet/but
	physiologique		à l'action	
Joie	Sourire, rire,	Réussite,	Approche,	Effet positif sur le
	larmes, sautille-	élément	ouverture	système immunitaire,
	ment	positif ou		confiance en soi,
		important,		action, partage avec
		adéquation		les autres, vitalité,
		avec nos		altruisme, créativité
		valeurs, réali-		
		sation de soi		
Surprise	Sursaut, geste	Situation	Retrait	Vigilance
	brusque, crispa-	inattendue		
	tion de certains			
	muscles			

Source: Kotsou, 2016.

Ces émotions de base demeurent bien entendu très prégnantes en contexte professionnel. De tels contextes sont également propices à la survenue d'émotions plus sociales, ressenties, comme leur nom l'indique, lorsque des relations humaines sont en jeu. Le tableau 2 présente quelques caractéristiques des principales émotions sociales observables en contexte professionnel.

Tableau 2. Les principales caractéristiques des émotions sociales en contexte professionnel

Emotion	Déclencheur	Tendance à l'action	Effet/but
Honte	Perception d'un	Corriger l'écart	Se conformer aux
	écart aux normes		normes du groupe
Culpabilité	Dommage causé à	Réparation	Préserver l'ordre
	autrui		social
Jalousie	Concurrence/Ri-	Contrôle	Garder l'exclusi-
	valité		vité de la relation
Fierté	Réussite d'un com-	Le faire remarquer	Asseoir sa place
	portement valorisé		dans le groupe

Source: Kotsou, 2016

Les émotions étant intrinsèquement liées aux expériences vécues et découlant d'un processus de sélection naturelle des réponses les plus appropriées (car favorisant la survie à l'origine) dans ces différents contexte, il est illusoire d'imaginer, comme c'est pourtant parfois suggéré dans certaines entreprises, laisser les émotions sur le pas de la porte. Bien sûr

des stratégies de neutralisation des émotions existent. Elles ne modifient pas le vécu des individus et de telles stratégies finissent toujours par se retourner contre ces derniers.

Au-delà de l'enjeu de santé publique, le développement des compétences émotionnelles trouve aussi un réel intérêt au regard de la pertinence des décisions que les individus seront amenés à rendre ou de la qualité des relations qu'ils pourront développer. Une qualité indispensable à la confignce, à la collaboration et à la réussite de la co-innovation.

#### LES CINQ COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES DE BASE

Le tableau 3, également proposé par Kotsou (2016), présente les cinq compétences émotionnelles de base et précise leur rôle au niveau personnel comme au niveau interpersonnel.

Tableau 3. Les cinq compétences émotionnelles de base

	Au niveau personnel, il s'agit de	Au niveau interpersonnel, il
	la capacité à	s'agit de la capacité à
Identifier	Identifier son vécu émotionnel	Identifier les processus émo-
		tionnels chez les autres
Exprimer	Exprimer ses émotions de manière	Permettre aux autres d'ex-
	adaptée au contexte	primer leurs sentiments et
		faciliter cette expression
Comprendre	Comprendre son vécu émotion-	Comprendre le vécu et les
	nel dans le contexte présent	réactions de ses interlocu-
		teurs
Réguler	Gérer et réguler ses émotions	Réguler et gérer les émo-
	désagréables en fonction du	tions désagréables dans leur
	contexte et de ses objectifs	dimension relationnelle, par
	Réguler ses émotions positives	exemple dans le cadre d'un
	et faire de ses émotions un point	conflit
	fort : utiliser ses émotions pour	Réguler les émotions posi-
	être plus créatif, prendre de	tives dans la relation, par
	meilleurs décisions	exemple pour créer de la
		motivation, installer une
		ambiance créative
Utiliser	Utiliser positivement ses émotions	Utiliser positivement les
	pour cultiver nos ressources	émotions pour enrichir nos
		relations

Source: Kotsou, 2016

La première et la troisième compétence (Identifier et Comprendre) sont parfois présentées comme étant des compétences analytiques. Elles permettent d'analyser finement ce qui est en train de se passer dans une situation donnée. Les seconde, quatrième et cinquième compétences (Exprimer, Réguler et Utiliser) sont davantage décrites comme étant des compétences stratégiques. Elles permettent de véritablement choisir ce que l'on va faire de l'émotion vécue. Rappelons une dernière fois que les émotions peuvent être vues comme des informations extrêmement utiles et indissociables de toute prise de décision.

Si ces quelques paragraphes permettent de bien saisir les enjeux et l'intérêt du développement des compétences émotionnelles, notre ambition n'est bien sûr pas ici de fournir toutes les clés qui seraient particulièrement utiles à un acheteur désireux de mieux collaborer pour mieux contribuer à l'innovation de son entreprise. D'excellents ouvrages sur le sujet existent et nous renvoyons volontiers le lecteur à celui qui a particulièrement inspiré ces paragraphes (Kotsou, 2016). Nous nous permettons néanmoins de mettre ici en lumière ce qu'llios Kotsou appelle les huit étapes de l'hygiène émotionnelle.

#### DÉVELOPPER SES COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES

A l'instar de toute autre compétence, les compétences émotionnelles peuvent se développées pour peu que l'on s'en donne les moyens. Les huit étapes décrites dans le tableau 4 nous semblent un excellent premier guide.

Tableau 4. Les huit étapes de l'hygiène émotionnelle 1ère partie : reconnaître et accueillir l'émotion

Identifier et nommer les	L'identification requiert une sensibilité accrue aux	
émotions	signaux qu'émet notre corps sur notre vécu : « Qu'est-	
	ce que je ressens ? Où l'émotion se manifeste-t-elle	
	dans mon corps ? »	
	Essayer de mettre en mots nos émotions est un moyen	
	de mieux les observer et de leur donner du sens.	

Accueillir les émotions	Reconnaître et accueillir l'émotion. La reconnaître
	en lui accordant un espace, lui donner son attention.
	L'accueillir, c'est la regarder sans condamnation ni
	jugement. Ce sont les comportements provoqués par
	l'émotion qui sont négatifs ou positifs, pas l'émotion
	elle-même.

#### 2e partie : prendre soin de nos besoins

Identifier nos besoins	Quel est le message de mon émotion ? Quelle est son	
	intention?	
	De quels besoins ou valeurs ces émotions me parlent-	
	elles ?	
	Qu'est-ce qui est vraiment important pour moi ?	
Différencier	Faire la distinction entre besoins et moyens. En dehors	
	de la situation actuelle, existe-t-il d'autres moyens pour	
	prendre soin du besoin identifié ? Comment puis-je être	
	moins activable à l'avenir ?	
Agir	Poser un comportement concret pour prendre soin de	
	mon besoin.	
	Appliquer une solution et tester son efficacité.	

#### 3e partie : gérer nos pensées

Questionner nos	Vérifier si nos croyances sont adaptées ou limitantes.		
croyances	D'où sont-elles issues ? Me paraissent-elles adaptées ?		
	Sont-elles encore utiles aujourd'hui ? A quoi se ratta-		
	chent-elles ?		
Changer les règles	Que faut-il qu'il arrive pour que nos besoins soient satis-		
dysfonctionnelles	faits?		
	Nos règles nous font-elles dépendre des autres ou de		
	nous-mêmes ?		
	Quel est le résultat des règles que j'ai adoptées ?		
Recadrer les difficultés	Qu'est-ce que cette situation a d'intéressant ?		
de manière positive	Que peut-elle m'apprendre ?		
	Quel est le bénéfice aujourd'hui de cette difficulté ?		

Source: Kotsou, 2016

Au final, nombreuses sont les études qui confirment l'influence directe ou indirecte des compétences émotionnelles sur des paramètres en jeu dans la vie des organisations (qualité des relations interpersonnelles, satisfaction au travail, absentéisme, niveau de stress, mode de leadership, performance et engagement des équipes,...)<sup>3</sup>. De telles conclusions plaident en faveur du développement des compétences émotionnelles dans la formation des futurs managers, et en particulier pour les futurs acheteurs.

#### LES INNOVATIONS PÉDAGOGIQUES SUSCEPTIBLES DE FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES DES APPRENANTS, FUTURS ACHETEURS

Au rang des innovations pédagogiques figurent sans aucun doute la transmission de connaissances ne faisant aujourd'hui pas ou trop peu l'objet d'enseignements. En matière de compétences émotionnelles, les connaissances, pour utiles qu'elles puissent être, s'avèrent rapidement insuffisantes. Ce sont en effet de véritables savoir-faire et savoir-être qu'il convient de développer. Nous proposons, dans cette partie, la chaîne TCP (Tâches-Compétences-Pédagogie) visant à identifier les pédagogies les plus adaptées en fonction des tâches que les apprenants auront à assurer et des compétences qu'il s'agira pour eux de déployer.

#### DES CONNAISSANCES À TRANSMETTRE

Depuis quelques années, les recherches en psychologie des émotions et en neurosciences fournissent des résultats très intéressants ayant pour point commun de rappeler le rôle des émotions dans les activités professionnelles (Cahour et Lancry, 2011). Kotsou (2016) cite de nombreuses études montrant le rôle des émotions et des compétences émotionnelles sur la pertinence des décisions prises et la qualité de vie au travail. Ces connaissances, qui relèvent autant du développement personnel que de la formation à prendre les décisions les plus pertinentes possibles, méritent sans aucun doute d'être intégrées dans la formation des futurs (ou actuels) managers et ingénieurs (a minima).

Présenter les émotions de base, comme nous l'avons fait dans la deuxième partie de cet article, en insistant sur le rôle (et l'utilité) de chacune d'elles semble à la fois essentiel et peu consommateur de temps, cette dernière contrainte devant bien sûr être intégrée dans la réflexion et le changement apporté.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Une excellente synthèse est proposée par llios Kotsou (2016), dans son ouvrage Intelligence émotionnelle et management, 3<sup>ème</sup> Edition, De Boeck, pp. 152–155.

Bien sûr, la question des émotions n'est pas, dans les formations existantes, totalement éludée. Les acheteurs et futurs acheteurs abordent souvent cette dernière dans les séances spécifiquement dédiées à la négociation. Dans le contexte de la négociation avec un fournisseur, les émotions peuvent en effet être très présentes. Les approches généralement privilégiées, n'intégrant qu'un focus limité sur les émotions, se caractérisent essentiellement par leur visée utilitariste. Il s'agit d'utiliser au mieux une émotion ressentie pour parvenir à la meilleure négociation possible. Il s'agit souvent également de dissimuler les émotions que l'on ressent (colère, peur,...) pour ne pas se trouver en position de faiblesse. Cette vision est bien entendu partielle et insuffisante. Mieux connaître les émotions, leur rôle et leur fonctionnement doit permettre de mieux comprendre son propre fonctionnement et celui des interlocuteurs. Les compétences émotionnelles sont belle et bien les fondements des compétences relationnelles.

Insister sur les vertus de toutes les émotions doit également faciliter l'émodiversité: le fait d'accepter, voire de partager, les émotions ressenties sans jugement. Le racket émotionnel (le fait de remplacer une émotion socialement mal acceptée par une émotion plus « acceptable ») empêche de bien se connaître et génère souvent pertes d'efficacité et tensions.

#### LE DÉVELOPPEMENT DE SAVOIR-FAIRE ET DE SAVOIR-ÊTRE

Au-delà des connaissances théoriques permettant de redonner aux émotions leur juste valeur et de ne pas tomber dans des stratégies de racket émotionnel, ce sont bien les compétences émotionnelles qu'il importe de développer. Les cinq compétences ainsi que les huit étapes de l'hygiène émotionnelles, présentées dans la partie précédente, s'avèrent être très précieuses en vue de développer les savoir-faire et savoir-être. Pour réellement développer ces derniers, il importe de prévoir des temps de pratique dans le cadre des enseignements, les temps plus personnels devant rapidement prendre le relai. Philippe Varin, ancien PDG de PSA, aimait confier à ses cadres et managers que s'ils ne prenaient pas, chaque jour, vingt de rendez-vous avec eux-mêmes, ils commettaient une faute professionnelle.

Si le rôle de la pratique individuelle, pouvant prendre la forme de méditation de pleine conscience (Henry, 2014; Peillod-Book et Shankland, 2016) est essentiel, les Universités et Ecoles doivent impulser et encourager davantage cette pratique en développant des enseignements spécifiques.

#### Une pédagogie fondée sur la chaîne TCP

Dans le contexte de forte évolution des activités, sous l'effet de nombreuses évolutions technologiques (numérisation, digitalisation, robotisation), des craintes de voir disparaître de nombreux métiers se font de plus en plus fortes. De très nombreux ouvrages récents pointent les dangers de l'essor des technologies numériques et de l'entrée des robots dans nos environnements et en particuliers dans les entreprises. De nombreux spécialistes s'en inquiètent, fondant leur pessimisme sur des analyses philosophiques (les dangers liés à un possible asservissement de l'homme à la machine<sup>4</sup>) ou plus économiques (fin de la « destruction créatrice » à la Schumpeter qui voyait de nouveaux secteurs et emplois prendre le relais de ceux rendus obsolètes par le progrès technique<sup>5</sup>). Certains font pourtant preuve d'un optimisme à toute épreuve, rappelant que les conséquences de la robotisation ne seront pas déterminées par les technologies elles-mêmes mais plutôt par les choix qui nous reviennent en termes d'utilisation de ces technologies<sup>6</sup>. Les chiffres avancés aux termes d'études très documentées se révèlent également dissonants. Carl Benedikt Frey et Michael Osborne, deux chercheurs de la Oxford Martin School concluaient en 2013 que 47% des emplois américains étaient menacés par l'automatisation. Plus récemment, une étude de l'OCDE avançait le chiffre de 9%, relativisant, tout en la confirmant (ce n'est quand même pas rien) la menace. Quoi qu'il en soit, le phénomène, en s'accélérant, va rapidement devenir un élément structurant de l'économie dans les années qui viennent, certains experts n'hésitant plus à qualifier les conséquences de ce que Andrew McAfee et Erik Brynjolfsson appellent « le deuxième âge de la machine » de « quatrième révolution industrielle » ou de « robolution ».

Comme l'expliquait en mars dernier Christophe Sirugue, alors Secrétaire d'Etat chargé de l'Industrie, du Numérique et de l'Innovation, « sans formation au numérique, on risque de donner prise à une peur des robots » (Les Echos, 20 mars 2017). Au-delà de la gestion d'une légitime

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Voir, notamment, l'ouvrage récent de Yuval Noah Harari, Homo Deus – Une brève histoire de l'avenir, Albin Michel, 2017

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Voir, notamment, l'ouvrage récent de Martin Ford, L'avènement des machines , FYP Editions, 2017 <sup>6</sup> Voir, notamment, l'ouvrage récent de Andrew McAfee et Erik Brynjolfsson, Machine, Platform, Crowd – Harnessing our digital future , Norton & Company, 2016

peur, la formation est seule capable de permettre un développement de compétences techniques permettant à de nouveaux métiers de réellement émerger. Chief digital officers, développeurs, community managers, analystes cybersécurité, pilotes à distance des usines, data scientists (fraichement métier élu le plus sexy du XXI siècle par la Harvard Business Review),... apparaissent comme autant de métiers porteurs de nouvelles opportunités professionnelles... et requérant des compétences faisant encore largement défaut sur le marché du travail.

Au-delà des compétences techniques, un besoin de compétences spécifiquement humaines émerge également : compétences émotionnelles, relationnelles,... toutes ces compétences que ne maîtrisent pas, pour l'instant, les robots et dont le développement (qui suppose lui aussi de réels efforts de formation) deviendra sans doute la condition essentielle des nombreuses créations d'emplois à venir. A ce propos, la riche conférence du 1<sup>er</sup> décembre 2016 s'intitulant « Au secours, les relations humaines reviennent », amène plusieurs conclusions : la peur de voir les robots remplir toutes les fonctions, bien que légitime, s'avère infondée ; les relations humaines, parfois oubliées, demeurent centrale pour le succès des entreprises et organisations ; de telles relations humaines créatrices de valeur ne s'improvisent ni ne se décrètent : les vrais efforts d'investissement dans les années à venir concernent bien le « capital humain ».

Le schéma ci-dessous repose sur la reconnaissance de trois types de tâches qui seront affectées par les technologies associées à la robotisation, à la numérisation ou à la digitalisation :

- Certaines tâches, y compris parmi celles que les acheteurs actuels accomplissent avec plaisir, risquent de ne plus être assurées par ces acheteurs puisque la machine assurent ces dernières en étant moins chères, plus rapides et plus fiables (il s'agit essentiellement des tâches administratives);
- Certaines tâches seront toujours confiées aux acheteurs mais seront exercées avec la technologie (par exemple avec les cobots, ou robots collaboratifs), ce qui est déjà largement le cas aujourd'hui (recherche de fournisseurs, sélection de ces derniers,...);
- D'autres tâches, encore peu prises en charge par les acheteurs, le seront sans doute davantage grâce, notamment au temps gagné sur les anciennes tâches désormais moins consommatrices de temps (tâches confiées à la machine ou exercées avec les cobots): il s'agit

ici de tâches plus créatrices de valeur, intégrant notamment l'innovation, en cohérence également avec l'évolution des missions des acheteurs décrite dans la première partie de l'article.

Figure 1. La chaîne TCP (Tâches – Compétences – Pédagogie)

Tâches	Tâches transférées à la machine	Tâches exercées par les humains avec les robots	Tâches nouvelles
Compétences	Compétences obsolètes	Compétences nouvelles ou à faire évoluer	
Pédagogie (fond)	Géopolitique Compétences émotionnelles Interfaces avec la machine Psychologie Philosophie		
Pédagogie (forme)	Apprentissage par problème / Transversalité / Connectivité		

Source: développée par l'auteur

A ces trois types de tâches correspondent des compétences spécifiques:

- Certaines deviennent obsolètes (celles qui permettaient d'accomplir les tâches transférées à la machine);
- D'autres doivent évoluer et doivent être développées (celles qui permettent d'accomplir les tâches anciennes différemment et celles qui permettent de prendre en charge de nouvelles tâches).

Le développement de ces nouvelles compétences doit reposer sur de nouvelles pédagogies, tant sur le fond que sur la forme. A côté des compétences techniques (hard skills) permettant de mieux exploiter les interfaces possibles avec la machine, des compétences plus sociales (soft skills) méritent d'être développées. Les compétences émotionnelles en font partie, mais c'est également le cas des compétences relationnelles reposant sur la psychologie, la philosophie, voire la géopolitique dont les enseignements sont susceptibles de donner une ouverture complémentaire indispensable. Sur la forme, l'apprentissage par problème, le développement de la transversalité et de la connectivité s'avèrent également être des modalités pédagogiques déjà mobilisées et dont les résultats sont encourageants.

#### CONCLUSION

Le développement des compétences émotionnelles constitue un enjeu important en termes d'employabilité et de qualité de vie pour de nombreuses personnes compte tenu des évolutions de leurs missions. Ceci est particulièrement vrai pour les acheteurs. Les établissements de formation que sont les Universités et les Ecoles se doivent de faire évoluer les formations en lien avec les compétences utiles. Dans cet article, nous proposons quelques évolutions possibles concernant les savoirs, savoir-faire et savoir-être, ainsi que les évolutions pédagogiques, sur le fond et sur la forme susceptibles de les accompagner. La chaîne TCP (Tâches-Compétences-Pédagogie) propose une vision cohérente et systémique de ces évolutions.

#### RÉFÉRENCES

Fayol, H. (1916). Administration industrielle et générale. Bulletin de la société de l'Industrie Minérale, n° 10, pp. 5–164.

Fredrickson, B.L. (2003). The value of positive emotion. *American Scientist*, n° 91, pp. 330–335.

Henry, S. (2014). Ces décideurs qui méditent et s'engagent. Dunod.

Kanter, R. (1994). Collaborative advantage. *Harvard Business Review*, July-August, pp. 96–108.

Katz, D., Kahn, R.L. (1966). The social psychology of organizations. Wiley.

Kotsou, I. (2016). Intelligence émotionnelle et management. De Boeck. 3ème édition.

Lhuillier, D. (2006). Compétences émotionnelles : de la proscription à la prescription des émotions au travail. Psychologie du travail et des organisations, n° 12, pp. 91–103.

Lorenzoni, G., Lipparini, A. (1999). The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. *Strategic Management Journal*, n° 20, pp. 317–338.

Peillod-Book, L., Shankland, R. (2016), Manager en pleine conscience. Dunod.

Poissonnier, H. (2017). How purchasing became a strategic function: from purchasing to external resources management. *Strategic Direction*, vol. 33, n° 2, pp. 1–3, February.

Poissonnier, H., Philippart, M., Kourim N. (2012). Les achats collaboratifs – Pourquoi et comment collaborer avec vos fournisseurs. De Boeck.

Poissonnier, H. (2005), Proposition d'un cadre d'analyse du contrôle interorganisationnel fondé sur la chaîne de contrôle : une étude centrée sur la filière THD. *Thèse de Doctorat*. Université de Montpellier II, décembre.

Porter, M. (1986). L'avantage concurrentiel. Paris: InterEditions.

Simonin, B. (1997). The importance of collaborative know-how: an empirical test of the learning organization. Academy of Management Journal, vol. 40, n° 5, pp. 1150–1174.

Tréhan, N. (2014). La fonction achats de demain : analyse prospective par la méthode PM. Management & Avenir, n° 70, pp. 153–170.

#### **A**BSTRACT

The transformation of many jobs within companies should give rise to a necessary evolution of skills used by individuals. Whether it is to improve the relevance of decisions or to preserve people's health, the development of emotional skills has often been presented as a necessity for the last ten years. Buyers, who are more and more seen as managers of external resources, are particularly concerned by this need. By evolving strongly, the purchasing function has become strategic and essential for achieving organization's performances. The development of soft skills like the emotional skills of the buyers implies a significant evolution of the training intended for them. It is true if we consider initial training at the University or Business School, as well as in the field of in-company training. Based on a presentation of new needs, we propose possible changes and additions that could be brought to current training.

#### KEY WORDS

Emotions, emotional skills, manager, buyer, pedagogy



#### Anna Tarabasz

Ph.D. Assistant Professor, Marketing, SP Jain School of Global Management, United Arab Emirate, anna.tarabasz@spjain.org

#### Marko Selaković

MSc, M.A., Sr. Manager Institutional, Development, SP Jain School of Global
Management, United Arab Emirates
marko.selakovic@spjain.org

# THE CLASSROOM OF THE FUTURE: PASSPORT TO SUCCESS IN DIGITAL WORLD

#### INTRODUCTION

As rightly Karl Fisch noted almost twelve years ago, we are currently preparing students for jobs that do not yet exist; using technologis that have not been invented, in order to solve problems we do not perceive as problem yet. This powerful phrase reflects all challenges education sector is facing nowadays.

In times of Digital Transformation, when business empires fall down and perish in a glimpse of an eye, not being able to confront the ongoing disruption, simple receipie for success seems to lie in ongoing improvements, adjustments and modifications. Unfortunately it seems applicable for industry only as academia seems distanced, fossilized and sceptical. Therefore, not reiventing their approach, universities, facing distance learning will struggle, as the future, according to Peter Drucker, is outside the traditional clasroom and campus. Education is neither any loger based on lecture room filled with benches and chairs nor notepads, pens, blackbords and chalk. Now it is about white bord, laptop, multimedia projector, powerpoint presentation, videos, discussion and classroom management system, where attendance is taken and materials uploaded.

However, it is not enough. The future of the world in coined inside the clasroom of today, therefore learning process needs to be perceived from the point of view of labour market requirements. Usually obtaining managerial positions and best career opportunities are not the top graduates and dean's listers but those, who are fast learners, curious team players, hungry for knowledge, creative, versatile, tech savvy and and open-minded thinkers. Therefore learning process shall not be based on passing the knowledge, but equipping in desired skills. Digital space shall be therefore the topic not discussed but immersed into by students. According to Abraham Lincoln the best way to predict thefuture is to create it. For this reason in order to meet upcoming requirements and peace of technology shift, contemporary classroom set up shall be far ahead of today, in order to remain relevant in future.

The classroom of the future, based on idea of design thinking lab, equipped in most modern solutions of VR and AR, interactive detacheable workstations, shareable smartboards and ineractive videodisplay walls seems to be the passport to success in digital world. Immersion into interaction with AI, ubiquitous computing and technology exposure prepares contemporary students for future working space, encompassing variety of problems to be solved and exposing to acquisition of new skills and smooth transition from education to desired job.

The paper will discuss educational opportunities resulting from idea of the classroom of the future, based on transformation example of S P Jain School of Global Management, the youngest business school, ranked by Forbes for the 5<sup>th</sup> consecutive time in Top 20 of 1 year MBA programs, that after successfully establishing neuroscience, blockchain and IoT labs across its 4 campuses (Dubai, Mumbai, Singapore, Sydney) is currently at the point of implementing innovative and futuristic approach to clasroom of the future design.

#### URGE FOR COINING NEW CUSTOMER EXPERIENCE

Designing new customer experience is considered to be a critical factor for generating competitive advantage over the competitors on the market (Rodriguez et al., 2016). However, in academia, new experience became a must in order to provide students with the appropriate skillset that will enable them to respond to the challenges of the future. The needs of

the students have been changed and classrooms and campuses should be adaptable to these changing needs (Cort et al., 2017). Therefore, the classroom of the future should be capable to provide a new student experience.

Clem & Junco (2015, p. 526) define classroom of the future as "an engaging social space, bringing forth vigorous conversation and debate while using technologies to help students collaborate, communicate, and build a sense of classroom community." Coates et al. (2016) conclude that student outcomes should include discovery, achievement, connection and opportunity. Having in mind remarks of Wiedmer (2015) that the gap between what is taught by teachers and what are the skills for the future is widening, the question: "how can classroom of the future become passport for success in the digital world?" can be raised.

According to the available literature, seems development of the class-room of the future does not provide a comprehensive response to the need for new student experience without development of the teachers` skills and capacities. Bush et al. (2016) pointed out that the future teachers will have to examine new paradigms in both knowledge and pedagogy. One-size-fits-all thinking will have to be redesigned when it comes to both teaching and learning. To generate a new student experience in the classroom of the future, tailor-made approach is required (Jeong et al., 2016).

Some innovative approaches, such as flipped classroom, have had proven positive impact on the success rate of the students involved in business education processes (Findlay-Thompson & Mombourquette, 2014). However, there are no evidences related to the success rate of the usage of the future technologies in the business education processes. Thus, could we expect a classroom of the future, accompanied with the appropriate changes in the pedagogical and teaching paradigm of the University teachers, to be successful in addressing the emerging student needs and to assure adequate learning outcomes for the decades ahead?

This paper describes the case study of S P Jain School of Global Management setting of the classroom of the future in the context of exposing students to the new student experience, as well as in the context of their preparation for the future challenges.

#### SKILLS FOR THE FUTURE BUSINESS MARKET

In the era of the 4<sup>th</sup> Industrial Revolution, the paradigm of doing business has been significantly changed: there is no business without the technology. The term "technology-driven business" is not any more limited to the information-communication technologies and hi-tech companies: nowadays, it has a global context and is spread out across all the industries.

Aronoff and Ward (2017) argue that no traditional discipline can prepare and create business leaders of the future. Basic business skills will be just a foundation to prepare for the future leadership: responsibility, self-assurance, independence and accountability need to be developed as a core group of the leadership skills.

Desai et al. (2016) concluded that critical thinking is among the most important skills business college graduates will need to succeed in the future workspace and therefore it should be involved in the learning processes in the business schools.

With the constant and vibrant changes both in business and in the business ecosystem, the higher education must develop the higher order skills required to drive innovation and provide an education that ignites a student's passion for lifelong learning (Jackson, 2018). Thus, both innovation thinking and lifelong learning should be considered as the critical success factors in the future business environment.

The only constant aspects of the future in the technology-driven businesses are change and learning: the business of the future seems to be uncertain, complex and dynamic. Moreover, to understand the emergence of the technology-driven businesses, scholars will need more insights how to manage the technology and how to utilize the characteristics of both high-tech and innovation contexts – such as the above-mentioned complexity, dynamism, and uncertainty – for the development (Thornton et al., 2013).

Having in mind all the mentioned findings and conclusions, it is obvious that business school should provide students with the comprehensive skillset that will consist of the following elements:

- Basic business skills,
- Leadership skills,
- Critical thinking,
- Innovation skills.

- Lifelong learning, and
- Understanding the technology.

Such significant modification of the skillset requires immediate action and transformation of the business schools. If the reality and the needs of future business are not recognized and incorporated in the learning process, the traditional "chalk and board" business colleges, putting an emphasis only on business skills applicable in the analog world, may become obsolete. This gives a chance for agile, industry-associated business schools to take over a leadership role in the creation and development of business leaders of the future.

#### DIGITAL VISION AHEAD THE YOUNGEST B-SCHOOL IN THE RANKING

Business Schools have for a long time been the crucible of business and industry. Their graduates have been moldeding industries to what they are today. Therefore with increasing requirements of the labor market, whre the only constant seems to be change, is not just to prepare students for today's industry requirements, but to predict future needs and navigate their pedagogy to be better suited for tomorrow's needs. Nitish Jain, President of SP Jain School of Global Management, in his recent interview for GMAC Advisor (Graduagte Management Admissions Council) highlited five trends to dominate the business school industry in the next few years (Jain, 2018). Indicated were online and experientaial learning, followed by personalized courses, Al and robotics, job post creation and urge of CSR.

While the last indicate shift of mindset towards responsibilityand mindset in culture of giving based on philantropy, encouraging underprivileged students to follow such type of education, remaining are clearly technology oriented and follow the digital distruption so widely discussed nowadays. Online, remote and experiential learning will become everyday bread, as simulation or contest oriented teaching will facilitate smoother transition from student to professional. On deamand and personalization seems another important concept emerging. Customization is touching every apspect of business life, but seems underestimated in education, where it is trated rather as wishful thinking in crowded classroom. This requires transition towar smaller students groups, that does nto neccesaary need to be located in one classroom, as distant learning emerges as solution. last, but not least impact of AI and robotics is a must, as these are trends shaping the business future, therefore shall be reflected in teaching process.

S P Jain School of Global Management (SPJ), established in 2004 in Dubai was following simple philosophy – if business is global, business shool shall be exactly the same (Jain, 2017). SPJ is the youngest business school, ranked by Forbes for the 5<sup>th</sup> consecutive time in Top 20 of 1 year MBA programs. But its high position among other recognized brands comes not only from discontinous and disruptive approach to curriculum develompent and students gaining their global management knowledge travelling between campuses in Dubai, Sydney and Singapore and TEQSA (Australia) accredited diploma.

Supported by market specialists and working professionals teaching across campuses in order to provide hands on experience and maxmize user experience and understand marekt needs (Kumar<sup>1</sup>, 2018a, 2018b; Guha<sup>2</sup>, 2018) decided to implemented technologies studied and incorporate them into students' learning experience (Sharma, 2018). Therefore after successfully establishing neuroscience, blockchain and IoT labs across its 4 campuses (Dubai, Mumbai, Singapore, Sydney) is currently at the point of implementing design of innovative and futuristic approach to clasroom of the future after contest announced internally for best transformation proposal. The competition rolled out allowed for multiple teams, mixed between undergraduate, post graduate, DBA and faculty teams to submit their proposal. In overall from 105 entries, best voted were teams Anushka Khemka and Shashank Bakliwal (UG students), and Guru Anand and Swetha Gottipati (DBA Candidates). Their proposls were considered as the most complexed and joining multiple solutions: interactive screens, node chairs, detacheable desks, AR/VR, smartboards, 360 degrees clasrooms screeenless/wideboardless when students devices would become the center of operations between teacher/student. The most important aim of this exercise was creation of crowd-sourced proposal to be further implemented in order to facilitate the process of learning, boost customer experience and provide customer-centric solution.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Churlata Ravi Kumar holds the Director position of Digital Marketing and Metrics Program at SP Jain School of Global Management. In her interview for Enterpreneur India she was indicating the critical and ever increasing role of AI in marketers' decisions (Kumar, 2018a) and shift towards technagettes movement as the upcoming world changer (Kumar, 2018b).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Debashis Guha is Professor and Director of Machine Learning at SP Jain School of Global Management, underlining the importance of human touch to surpass capacity of AI (Guha, 2017, 2018).

Today's business students need to have a strong understanding of technology because it is one of the main factors causing major disruptions in the market. Therefore at the end of 2017 SP Jain School of Global Management introduced six virtual laboratories to help prepare students to deal with emerging technologies (Dasgupta, 2017; Jain, 2017). The virtual labs in the areas of blockchain, Internet of Thinas, machine learning, application programming interface, cyber security and AR/VR labs. These will help students understand, among other thinas, how to use big data for analytics, or how blockchain can create different kinds of new business models, partnering with market leaders – i.e. IBM. All these activities will be supplemented by workshops and incubation labs for students who want to create new ventures and supported by faculty members mentoring the students (Sharma<sup>3</sup>, 2018; Dasgupta, 2017). Moreover according to Vikram Pandya – Director of Fintech at SPJ Institute SPJ is currently working on a solution to issue student certificates through blockchain and are designing a system which will allow students to upload and digitally sign their documents using Aadhaar<sup>4</sup> and access their mark sheets/certificates on digital lockers (Dasgupta, 2017).

## From Chalk and Blackboard towards the transformation — AVAILABLE SOLUTIONS

As it was mentioned before, exposure for available and emerging technologies prepare contemporary students for future working space and enables them acquisition of new skills and encompassing variety of problems to be solved for smooth transition from education to desired job. Standard techniques with passive lecture, chalk and blackboard are equally outdated and boring for today student as ppt and video sharing. Simulation seems to be only the tip of an iceberg. Class needs to be engaging, interactive, immersive, full of interaction with AI, ubiquitous computing and technology. The classroom of the future, based on idea of design thinking lab, equipped in most modern solutions of VR and AR, interactive detacheable workstations, shareable smartboards and ineractive videodisplay walls seems to be the passport to success in digital world.

According to research done by Microsoft (Holzapfel, 2018) with 2000 students and 200 teachers along with inputss from 70 global tought leaders

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Suneel Sharma is faculty in Information Technology at S P Jain School of Global Management indicating the importance of Virtual Labs in educational process (Sharma, 2018).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Adhaar is a 12-digit unique identity number that can be obtained from Unique Identification Authority of India (UIDAI) by India residents, basing on their biometric and demographic data.

and based on analysis of 150 prievious research – future of learning will be profoundly social, student-centric, personalized, and supported by technology. Outputs of research process shall be based on acquisition of soft skills, as these would be required in 30–40% of jobs in growth industries at the same time only 42% of employers believe new graduates will be adequately prepared in terms of social and emotional skills.

At the same time technology, as mentioned before allows for personalized approach, which is so importanet according to Micorsoft's study (Holzapfel, 2018; Microsoft, 2018) and leads to significant increase in academic performance – 98% of students receiving personalized instructions performed better than traditionally taught students.

Worth underlining is the exponential peace of change in terms of change and perseption what is ubiquitous computig, e-learning and influence of digital on learning process. According to Marinagia et al. (2013) digital learning environment is characterized by the dissemination of knowledge over the Internet. In e-learning, desktop or laptops computers, software tools such as e-tutoring and self-assessment, and communication applications such as chat, forums and video calls can be used to support distance learning. A mobile learning (m-learning) environment is a learning environment supported by mobile devices such as WebPads, Ultra-Mobile PCs, Tablet PCs, Personal Digital Assistants (PDAs) and smartphones. These devices can connect to Internet through wireless communication technologies. M-learning is considered either as a subset of e-learning (Mellow, 2005) or an extension of e-learning (Motivalla, 2007). M-learning is not just e-learning with mobile devices, but as rightly Herrington et al. (2009) indicate information is accessed from anyplace (spatial aspect of mobility), at anytime (temporal aspect of mobility) and also by anyone (individually and collaboratively).

This approach could be considered as appropriate, but what needs to be taken into consideration is the peace of change and current date. Nowadays mobile device cannot replace interactive displays, but complements it (Smart Tech, 2018) and therefore interactive touch screen (Clear Touch Interactive, 2018), 360 degree screen (ProDisplay, 2018), projection wall (Plannar, 2018) or transparent LED Glass (Crystal Display Systems, 2018) allows for complete flexibility in screen type, size and function choice. According to Smart Tech (2018) and Futuresource Consulting (2016) World Interactive Displays report 54% of all display purchases in education are interactive displays, as this feature allows

for higher engagement and better results. According to Fiorella and Meyer (2015) watching instructors draw illustrations as they orally explain a topic results in deeper learning than giving the same oral explanation for already drawn illustrations, or remote inking. As Sager (2014) rightly underlines watching people writing out the content helps people remember more, not only immediately after, but also after a period of time, what contributes as another proof and is an advantage of working with interactive screen. However, last but not least, grater importance has software presented on such screen, than the screen itself, what is clearly proven by Filgree Consulting (Smart Tech, 2018), whether is it whole class collaborative software, stunent co-creation software, assesment software or gamification software.

Even though interactive screens remain the center of the operation in the classroom of the future, interactive labs, based on emerging technologies, like in case of SPJ (Sharma, 2018; Dasgupta, 2018; Guha 2017; Jain, 2017) con a lot contribute to the success of Academia. The more immersive the experience – like in the case of Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) (Foundry, 2018) the higher the engagement and user experience.

#### CONCLUSION

In the setup of the Classroom of the future, S P Jain School of Global Management took into account various factors and elements relevant for the successful business education and skills development for the future. The classroom of the future, along with the necessary modifications in teaching, learning and skills development, may become a crucial element of the passport for the success and business leadership in the digital world of 4<sup>th</sup> Industrial Revolution.

The impact of the transformation of both teaching and learning paradigm within the analyzed case study should be observed and further examined, both in terms of general impact and in terms of applicability of different tools and technologies in the learning for the future.

Regardless of the future outcomes of this case study, it is obvious the business education for the future will be impossible without the technologies of the future. Transformation will become a constant process both for businesses and, consequently, business education institutions.

The business paradigm, the needs of the market and the skillsdesired have been changed in the 4<sup>th</sup> Industrial Revolution and will pass through

constant process of changes; thus, constant innovation and disruption will be required from the Academia to follow and meet the needs of business.

#### REFERENCES

Clear Touch Interactive (2018). *All-In-One Classroom Solutions*. Retrieved from https://www.getcleartouch.com/for-education/. Accessed on 5<sup>th</sup> May 2018.

Crystal Display Systems (2018). *Transparent LED Glass*. Retrieved from http://crystal-display.com/products/tled-glass/. Accessed on 6<sup>th</sup> May 2018.

Dasgupta, B. (2017). S P Jain School of Global Management rolls out virtual labs in emerging technologies. *The Economic Times*. Retrieved from https://economictimes.indiatimes.com/industry/services/education/sp-jain-school-of-global-management-rolls-out-virtual-labs-in-emerging-technologies/articleshow/62029843.cms. Published on 12<sup>th</sup> December 2017.

Fiorella, L., Mayer, R.E. (2015). Effects of Observing the Instructor Draw Diagrams on Learning From Multimedia Messages. *Journal of Educational Psychology*, vol. 08(4), pp. 528–546.

Foundry (2018). Vr? Ar? MR? I am so confused. Retrieved from https://www.foundry.com/industries/virtual-reality/vr-mr-ar-confused. Accessed on 8<sup>th</sup> May 2018.

Futuresource Consulting (2016). World Interactive Displays. Retrieved from https://www.futuresource-consulting.com/reports. Accessed on 5<sup>th</sup> May 2018.

Guha, D. (2017). Machine Learning: Some Likely Developments in 2018. Retrieved from BWDisrupt http://bwdisrupt.businessworld.in/article/Machine-Learning-Some-Likely-Developments-in-2018/26-12-2017-135575/. Published on 26<sup>th</sup> December 2017).

Guha, D. (2018). Al may one day write poems, paint pictures, or compose ragas. Incubate IND. Retrieved from https://media.incubateind.com/ai-artist-write-poems/. Published on 19<sup>th</sup> March 2018.

Herrington, A., Herrington, J., & Mantei, J. (2009). Design principles for mobile learning. In: A. Herrington, J. Mantei, I. Olney, & B. Ferry (Eds.), New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education (pp. 129–138). Faculty of Education, University of Wollongong, Wollongong.

Holzapfel, B. (2018). Class of 2030: What do today's kindergartners need to be life-ready?. Microsoft. Retrieved from https://educationblog.microsoft. com/2018/01/class-of-2030-predicting-student-skills/. Published on 20<sup>th</sup> January 2018).

Jain, N. (2017). Going global. CEO Middle East, vol. 130, pp. 38–39.

Jain, N. (2018). Business School Trends That Will Dominate the Future. Graduate Management Admission Council. Retrieved from https://blog.gmac.com/gmac-advisor/the-future-of-b-schools (Published on 21st February 2018).

Kumar, Ch.R. (2018a). 10 Trends That Will Reshape Digital Marketing in 2018 and Beyond. Enterpreneur India. Retrieved from https://www.entre-preneur.com/article/310396. Published on 14th March 2018.

Kumar, Ch.R. (2018b). Will the Techragette movement be the next world-changer?. YS. Retrieved from https://yourstory.com/2018/03/techragette-movement-next-world-changer/. Published on 8<sup>th</sup> March 2018.

Marinagia, C., Skourlas, Ch., Belsis, P. (2013). Employing ubiquitous computing devices and technologies in the higher education classroom of the future. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 73 (2013), pp. 487–494.

Mellow, P. (2005). The media generation: Maximise learning by getting mobile. Proceedings of the Annual Conference of the Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (ASCILITE 2005), Brisbane, Australia. Retrieved from http://www.ascilite.org.au/conferences/brisbane05/proceedings.shtml. Accessed on 25th June 2012.

Microsoft (2018). Microsoft Education. Microsoft. Retrieved from https://www.microsoft.com/en-us/education. Accessed on 9<sup>th</sup> May 2018.

Motiwalla, L. (2007). Mobile learning: A framework and evaluation. Computers & Education, vol. 49, pp. 581–596.

Plannar (2018). Bringing Visual Precision and Vivid Imagery to Students. Plannar. Retrieved from https://campustechnology.com/articles/2015/06/03/3-key-trends-in-campus-av-technology.aspx. Accessed on 7th May 2018.

ProDisplay (2018). *Products recommended for education*. Retrieved from http://prodisplay.com/market-sectors/public/education/.Accessed on 5<sup>th</sup> May 2018.

Sager, I. (2014). Say It With Stick Figures: Your Crude Drawings Are More Effective Than PowerPoint. Retrieved from https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-07-10/say-it-with-stick-figures-your-crude-drawings-are-more-effective-than-powerpoint. Published on 14<sup>th</sup> July 2014).

Sharma, S. (2018). An Entrepreneurial Angle on Virtual labs. Entrepreneur India. Retrieved from https://www.entrepreneur.com/article/309134. Published on 16<sup>th</sup> February 2018.

Smart Tech (2018). Interactive Displays: The Ultimate Buyer's Guide Introduction. Retrieved from http://go.smarttech.com/displaysbuyingguide. Accessed on 9<sup>th</sup> May 2018).

Thornton, S.C., Henneberg, S.C., & Naudé, P. (2013). Understanding types of organizational networking behaviors in the UK manufacturing sector. *Industrial Marketing Management*, 42(7), pp. 1154–1166.

Wiedmer, T. (2015). Generations do differ: Best practices in leading traditionalists, boomers, and generations X, Y, and Z. Delta Kappa Gamma Bulletin, 82(1), p. 51.

#### **A**BSTRACT

As the future of the world in coined inside the classroom of today, therefore in order to remain relevant, contemporary learning process needs to be disrupted and perceived from the point of view of future labour market requirements. The classroom of the future, based on idea of design thinking lab, equipped in most modern solutions of VR and AR, interactive detachable workstations, shareable smartboards and interactive videodisplay walls seems to be the passport to success in digital world. Immersion into interaction with AI, ubiquitous computing and technology exposure prepares contemporary students for future working space, encompassing variety of problems to be solved and exposing to acquisition of new skills and smooth transition from education to desired job. The paper will discuss educational opportunities resulting from idea of the classroom of the future, based on transformation example of S P Jain School of Global Management, the youngest business school, ranked by Forbes for the 5<sup>th</sup> consecutive time in Top 20 of 1 year MBA programs, that after successfully establishing neuroscience, blockschain and IoT labs across its 4 campuses (Dubai, Mumbai, Singapore, Sydney) is currently at the point of implementing innovative and futuristic approach to classroom of the future design.

## KEY WORDS:

future, education, digitalization, digital transformation, AR, VR



## André Boyer

Professeur Emérite en Sciences de Gestion, Université de Nice Sophia-Antipolis, Laboratoires GRM et Athena, boyer@unice.fr

# L'Université du futur dans l'espace européen élargi. Le concept d'une école européenne de gestion : le cas de l'école Euragile

#### Introduction

Tout établissement d'enseignement supérieur, en Europe comme ailleurs dans le monde, doit tenir compte de deux paramètres contraires dans son programme de formation sous peine de ne pas atteindre l'objectif d'efficacité pédagogique qu'il vise : la situation de concurrence mondialisée et la culture de la société dans laquelle se trouve immergée l'établissement de formation.

#### LA NÉCESSITÉ DE L'AGILITÉ

D'une part en effet, la situation de concurrence des entreprises liée à l'économie de marché génère des organisations susceptibles d'être sans cesse remises en question par l'émergence de nouvelles entreprises qui cherchent à s'adapter à l'évolution de la demande et aux développements de la technologie, notamment par l'usage croissant des réseaux d'information (Dejoux, 2018).

Ainsi en est-il de la nécessité de faire passer une partie significative des PME au statut d'ETI<sup>1</sup> (Stoffaës, 2008), afin qu'elles puissent plus facilement

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Les entreprises de taille intermédiaire (ETI) constituent une catégorie d'entreprises intermédiaires entre les PME et les grandes entreprises (GE). Selon la définition de l'INSEE, elles comptent entre 250 et 4 999 salariés et ont un chiffre d'affaires inférieur f 1,5 milliard €. Les ETI sont réputées etre suffisamment grandes pour exporter et suffisamment petites pour innover.

saisir les opportunités de la mondialisation et faire face à ses contraintes ou encore du renouvellement des dirigeants des PME<sup>2</sup> à l'occasion de leur départ à la retraite des dirigeants et de la cession de leur actif, ce aui implique d'encourager l'intrapreneuriat<sup>3</sup>.

De plus, la digitalisation et la robotisation conduisent à une transformation de l'activité salariée qui se déplace pour ne pas disparaître. Par exemple, les cobots, ou robots collaboratifs, qui interagissent physiquement avec les employés dans un espace de travail communs, modifient la nature du travail humain. Nombre d'entreprises doivent s'attendre à s'y adapter, ce qui suppose qu'elles développent cette capacité majeure qu'est l'agilité<sup>4</sup>. Ce besoin d'agilité est largement révélé par le développement des jeunes pousses<sup>5</sup>, qui conduit dans les entreprises à l'émergence de «l'esprit startup» (Carter, 1996).

Même si le terme ne doit pas aveugler sur leurs pratiques (Ramadier, 2017), l'esprit startup a tendance à imprégner le mode de fonctionnement des entreprises. Les employés sont de plus en plus souvent rassemblés et motivés autour de projets, plus que par des tâches à accomplir.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> « On estime à 700 000 le nombre d'entreprises dont le dirigeant a plus de 55 ans et qui seront à reprendre, au plus tard, d'ici à dix ans » déclare Dominique Restino, Président de la chambre de commerce et d'industrie de Paris. « La question de la formation et de l'accompagnement des repreneurs est centrale », confirme Mme Dombre-Coste.

 $http://abonnes.lemonde.fr/economie/article/2016/12/06/passeurs-d-entreprise-et-d-obstacles\_5044021\_3234.html.\\$ 

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> L'intrapreneuriat est un néologisme qui désigne, le processus par lequel un ou plusieurs individus, en association avec une grande entreprise à laquelle ils appartiennent, créent une nouvelle organisation qui peut rester intégrée à l'entreprise ou constituer une cession d'entreprise. L'intrapreneuriat est censé permettre à la grande entreprise de mieux saisir les opportunités que son inertie naturelle aurait tendance à laisser passer.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Une organisation agile, dont le concept s'est imposé au début des années 1990, a été portée par la vague des nouvelles technologies (NTIC). Fondée sur une conception rationnelle des ressources humaines, un management agile s'oppose sur de nombreux points au taylorisme, caractérisé par la parcellisation du travail et la déresponsabilisation des employés qui sont de moins en moins efficaces dans les pays industrialisés, compte tenu du coût des ressources humaines. L'agilité implique l'auto-organisation, qui induit l'adaptabilité aux changements, la résilience aux situations adverses et l'autonomie des équipes pour générer des innovations. <sup>5</sup> Une jeune pousse ou startup, est une nouvelle entreprise innovante avec un fort potentiel de croissance, qui est généralement à la recherche d'importantes levées de fonds à la recherche d'une spéculation financière sur sa valeur future. Elle implique des phases de recherche et de développement de produit innovant, de test d'idée, de validation de la technologie et de modèle économique, qui sont plus ou moins longues avant sa phase commerciale. Son taux de risque d'échec est très supérieur à celui d'autres entreprises, du fait de son caractère novateur, de sa petite taille et de son manque de visibilité.

L'accent est mis sur la réactivité, l'anticipation, l'innovation et sur l'implication de l'employé dans le groupe.

### LE BESOIN D'IDENTITÉ

D'autre part, en contrepoint de cette obligation d'agilité pour l'entreprise, s'affirme le besoin d'identité pour l'individu, qu'il soit entrepreneur ou employé. En effet, face à la nécessité d'adaptation rapide au changement, les acteurs de l'économie mondialisée n'en concluent pas que la société dont ils sont issus et dans laquelle ils vivent est également mondialisée (Wolton, 2003). Ils ressentent au contraire la nécessité d'un contrepoids, au travers de leur identité, locale, nationale et européenne (Obaton, 1997).

Même s'il y a une difficulté intrinsèque à saisir le concept d'identité, qui contraint souvent à définir ce terme plutôt négativement que positivement, le sentiment d'identité apparait indispensable à l'individu pour se définir et se situer par rapport au monde. Ce sentiment se perpétue au cours du temps par des actes de séparation, d'autonomisation et d'affirmation et par la différenciation, sans lesquels l'individu se dilue dans l'assimilation à autrui. Nous poserons donc ici que le besoin d'identité psychologique est inhérent à la nature humaine, à des degrés et sous des formes diverses.

Enfin, lorsqu'il s'agit de former des étudiants, un établissement de formation doit intégrer les caractéristiques particulières de la génération qu'elle prend en charge et qui tiennent à l'éducation qu'elle a reçu dans la société européenne du début du XXIe siècle.

Cette nouvelle génération, que l'on nomme la génération Y <sup>6</sup>, exprime des besoins contradictoires. D'une part, elle vit et pense à l'échelle globale, vit dans un univers connecté et veut « tout, tout de suite » en zappant ce qui lui déplait. Cependant le concept du « tout est possible », la nécessité perçue de devoir changer de travail au cours de sa carrière et l'ouverture illimitée sur le marché global sont ressenties comme anxiogènes. Ils suscitent une recherche d'identité qui permette à la génération

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> La génération Y, aussi nommée Millenials ou digital native, regroupe l'ensemble des personnes nées entre 1980 et l'an 2000 en Occident. Ils étaient suffisamment jeunes lors de l'introduction massive de l'informatique grand public et de l'électronique portable pour en avoir acquis une maîtrise intuitive et ils sont nés avec les débuts de l'intérêt du grand public pour l'écologie. Cependant les travaux qui s'intéressent à cette génération sont plus descriptifs qu'explicatifs ou comparatifs.

Y d'avoir des raisons de croire en quelque chose (ses valeurs, sa société, sa façon de vivre) et des motifs d'espérer dans la réalisation d'un but qui la dépasse.

Aussi la génération Y est-elle à la fois une génération « connectée » et frileuse, cosmopolite et identitaire<sup>7</sup>. L'inconfort de la génération Y se traduit par une impatience face aux processus d'éducation, auxquels elle accorde une attention limitée. En effet, si toutes les générations se sont ennuyées en cours, puisque étudier présuppose une dose d'ennui et de travail, la génération Y est la première génération qui ne supporte pas de s'ennuyer dans la mesure où elle se retrouve dans une situation anxiogène.

Ces deux postulats, la nécessité d'acquérir l'agilité dans un monde en mutation technologique et en situation de concurrence et le besoin de renforcer la perception de son identité pour renforcer ses principes et sa volonté d'action, ainsi que leur corollaire qui s'exprime par le ressenti anxiogène de la génération Y induit par la dialectique entre agilité et identité, inspirent la conception d'un projet d'école européenne en gestion<sup>8</sup>, dénommée EURAGILE, présentée comme un exemple d'adaptation de l'université du futur dans l'espace européen élargi.

#### LES PRINCIPES D'UNE FORMATION UNIVERSITAIRE EN GESTION

Pour former ses étudiants à l'évolution du monde, tout en les confortant dans leur identité, l'École devait, face à la génération Y, intégrer dans sa pédagogie la double nécessité de l'agilité et de l'identité.

## Une pédagogie adaptée à la génération Y

Jusqu'ici, les tentatives des formations universitaires pour répondre aux besoins de la génération Y (Pichault, 2012) aux moyens de *classes* 

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Cette demande contradictoire est perceptible dans les deux interventions suivantes :

<sup>-</sup> Emmanuelle Duez: https://www.youtube.com/watch?v=gkdvEg1kwnY

<sup>-</sup> Alexandre Devecchio: https://www.youtube.com/watch?v=v6yoC3UKGsl

<sup>8</sup> Ce projet, auquel l'auteur a participé, est en cours de mise en œuvre depuis septembre 2017 ; il a été modifié pour certaines de ses caractéristiques secondaires afin d'éviter que l'École ne soit identifié.

inversées<sup>9</sup>, de MOOCS<sup>10</sup>, de formations où les étudiants choisissent les cours, n'ont généralement pas suffi à générer un mode de formation adapté aux attentes de cette génération<sup>11</sup>.

Pour y répondre, l'École EURAGILE a défini des principes pédagogiques spécifiques, que nous présentons ci-dessous :

- Les cours ne doivent pas constituer un module isolé de son contexte, mais être fondés sur des connaissances préalables, tels que *l'auto-learning* capable de collecter et de hiérarchiser les ressources, afin que les cours soient rapidement assimilés et puissent être immédiatement utilisés dans un projet concret. À cet effet, un test est pratiqué **avant** chaque cours, plutôt qu'après, pour vérifier que le niveau de connaissance nécessaire a été acquis.
- Si la structure du cours n'est pas modifiée, ni dans le fond, ni dans les outils, ni dans la forme, il ne trouve plus sa finalité en lui-même. Il constitue désormais un préalable avant sa mobilisation pratique dans le projet à réaliser (Khalil, 2011).
- L'expérimentation constitue le cœur du programme pédagogique. Elle doit être conçue sous la forme de projet au plus près des entreprises. Elle peut prendre la forme d'un cas réel fourni par les entreprises, d'un business game ou d'un serious game. Elle est particulièrement orientée vers les PME, les ETI, les startups et vers les intrapreneurs. Le travail des étudiants fait l'objet d'évaluations individuelles et collectives et d'une compétition entre groupes Au final, l'expérimentation doit produire un résultat utilisable, analysable et évaluable.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Une classe inversée est une approche pédagogique qui inverse la nature des activités d'apprentissage en classe et chez soi. Selon ce principe, les étudiants doivent impérativement étudier leurs cours chez eux, pour que les activités en classe deviennent plus concrètes pour eux. Durant les heures d'apprentissages, ces derniers ne feront que des exercices d'applications. Ce n'est plus l'enseignant qui apporte les connaissances, mais il aidera l'étudiant à comprendre les notions importantes, tout en disposant de temps pour suivre l'élève au cas par cas. L'enseignant joue donc le rôle de guide dans les apprentissages de l'étudiant.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Un MOOC (Massive Open Online Course) ou FLOT (Formation en Ligne Ouverte à Tous) ou CLOM (Cours en Ligne Ouvert et Massif) est un type ouvert de formation à distance capable d'accueillir un grand nombre de participants. Les participants aux cours, enseignants et élèves, sont dispersés géographiquement, utilisent des ressources éducatives libres et communiquent uniquement par Internet.

Dans l'univers des écoles informatiques, Épitech ou l'École 42 ont su modifier radicalement leur pédagogie, mais dans un secteur privilégié ou la demande est plus forte que l'offre. De plus, elles se situent dans le cadre de la mondialisation, sans chercher à répondre aux besoins d'appartenance.

- La restitution de l'expérience réunit les étudiants, les professionnels et les chercheurs de l'École, afin de retirer de la pratique et de la réalisation d'un projet des éléments de réflexion.
- La démarche pédagogique vise à être coopérative et pluridisciplinaire, puisqu'elle mobilise la coopération des étudiants au sein de chaque « groupe-projet » qui nécessite l'assemblage de plusieurs savoirs distincts.

## L'AFFIRMATION DE L'IDENTITÉ PAR LA CULTURE :

Les principes culturels suivants de l'École EURAGILE ont été retenus, qui visent à enraciner les étudiants dans une culture qui leur permettra de développer en confiance des activités professionnelles liées à l'enracinement:

## Tableau 1. Les principes culturels d'EURAGILE

- Disposer d'une solide culture historique, géographique et géopolitique, morale et politique.
- Être initié à la réflexion et à la méthode scientifique.
- Apprendre à connaître son identité régionale, nationale et européenne, ses racines géographiques, culturelles, historiques et civiques.
- Cultiver l'éthique de l'altérité, la responsabilité envers autrui et le sens de la justice.
   Connaître les différences culturelles, territoriales, religieuses, philosophiques et respecter la variété du monde, des terroirs, des cultures, des religions et des langues.
- Acquérir le sens de l'intérêt général, être reconnu comme étant fiable et responsable.

Source: Projet Euragil, 2017, p. 5.

Deux facteurs ont été pris en compte, à savoir l'acquisition d'une culture générale suffisante et l'enracinement culturel, l'objectif étant d'acquérir tout au long du cursus de l'École une culture générale, les capacités de réflexion et la prise de conscience de l'intérêt général.

Il s'agit d'apprendre à réfléchir par soi-même, à comparer et finalement à apprendre pour le plaisir d'apprendre. Le but visé pour les étudiants est de leur permettre d'une part de comprendre qu'il n'y a pas de créativité sans culture et d'autre part que la pratique de la pluridisciplinarité doit être fondée sur le respect des frontières entre les disciplines et de saisir leurs exigences, tout en étant capable de les comparer pour opérer des rapprochements et d'effectuer des mesures.

La finalité de cette démarche est de former des cadres et des dirigeants qui sauront respecter la technicité des ingénieurs, informaticiens, généticiens,

mais aussi de respecter les spécificités des métiers, afin d'éviter de former des experts enfermés dans un savoir spécialisé. À ce titre, les expériences d'analyse ex post, les enseignements de culture générale, les modules sectoriels et la formation par la recherche doivent alimenter la capacité de réflexion.

Pendant le cursus, les travaux de groupe mais aussi la coordination, l'obligation d'effectuer un service civique ainsi que l'expérience à l'étranger sont de nature à améliorer les capacités comportementales individuelles et collectives. En outre, la prise en compte du bien commun (Petrella, 2000) est mise en avant afin de permettre à l'individu de s'épanouir en servant un idéal qui le dépasse.

## L'ACQUISITION DES PRINCIPES D'AGILITÉ

Finalement, le troisième principe, qui inspire le nom même de l'École, a été formulé à partir d'une série de propositions (De Ketele, 2010) issues de commissions spécialisées et de réunion de synthèse rassemblant cadres, enseignants et étudiants:

## Tableau 2. Les savoir faire visés par Euragile en matière d'agilité

- Rechercher la maitrise du mode projet, qui est le plus directement susceptible de favoriser l'agilité, la pro-activité et la réactivité, permettant également d'acquérir une amorce d'expérience professionnelle par les travaux en mode projet et les stages.
- Apprendre à créer de la valeur, que ce soit en tant que créateur ou repreneur d'entreprise, gestionnaire dans une PMR, une ETI ou une grande entreprise, en tant que participant à une startup ou en tant qu'intrapreneur (Bouchard, 2011).
- Disposer de la maîtrise des outils de base du gestionnaire, à savoir convaincre et vendre, distribuer et mettre à disposition, recruter et motiver, organiser, prévoir, encadrer et compter. Spécialiser ensuite les étudiants dans un domaine spécifique de la gestion, en disposant d'une certification professionnelle et de la maîtrise des ERP<sup>12</sup> de sa spécialité.
- Acquérir une expérience internationale appuyée sur une excellente maitrise de la langue française et de la langue anglaise, à l'oral et à l'écrit.

Source: Projet Euragil 2017, p. 7.

L'ERP vient de l'anglais « Enterprise Ressource Planning ». On utilise aussi la dénomination PGI (Progiciel de gestion intégré). La vocation d'un ERP est d'homogénéiser le système d'information de l'entreprise avec un outil unique qui est capable de couvrir un large périmètre de gestion, y compris la gestion des achats, la gestion des ventes, la gestion comptable, le contrôle de gestion, la gestion de production et la gestion des stocks.

Ces principes doivent être traduites par des méthodes pédagogiques adaptées, que nous présentons ci-dessous.

## LA MISE EN ŒUVRE PÉDAGOGIQUE DES PRINCIPES DE FORMATION:

L'École a défini un certain nombre de principes qui lui ont servi de lignes directrices pour définir ses méthodes pédagogiques :

## LES PRINCIPES PÉDAGOGIQUES D'EURAGILE

Les cours ex-cathedra constituaient jusqu'ici le cœur de la formation des étudiants alors que les mises en situation se situaient en périphérie. Pour répondre aux principes qui ont été définis ci-dessus, nous avons déjà indiqué que le coeur de la formation doit désormais se situer dans l'expérimentation tandis que les cours en constitueront la périphérie.

L'acquisition d'outils en gestion et d'outils linguistiques et numériques est désormais liée à la notion de projet (Champy-Remoussenard, 2012). La matière première du système pédagogique (Kleber, 2014), consistant à apprendre pour faire et cherchant à développer les compétences d'intelligence stratégique, d'agilité, d'inclusivité et d'innovation, se situe désormais dans les business games, les serious games et l'incubateur de l'Ecole.

« Faire » et « expérimenter » deviennent les leitmotiv du dispositif pédagogique, tandis que les cours, qu'ils concernent la gestion, l'informatique ou les langues, sont mis au service de situations d'expérimentations, qui prennent la forme de travaux de groupe, de business games ou de travaux effectués à la demande des entreprises. Ces cours ne trouvent plus leurs finalités en eux-mêmes mais doivent être présentés comme des ressources intellectuelles et techniques destinées à être mises en pratique (Chauvigné, 2010). Ainsi, il ne sera plus possible d'apprendre le marketing ou la comptabilité sans que ces matières soient mises en pratique par les étudiants.

En effet, alors que les travaux de groupe, sous forme de projets les plus proches possibles de la réalité en entreprise, sont destinés à favoriser l'agilité, l'esprit d'initiative, la coopération et le contrôle, les cours pour leur part doivent préparer ces mises en situation en fournissant aux étudiants le cadre intellectuel nécessaire, avant et après les travaux de groupe. Il convient de souligner qu'au préalable, pour préparer ces situations, les étudiants doivent atteindre des prérequis en s'auto formant ex ante.

Ex post, toute mise en situation donnera lieu à des rapports associant les entreprises, les étudiants et les enseignants chercheurs qui seront réunis, permettant ainsi de tirer des enseignements à partir des regards croisés des étudiants réalisateurs du projet, de l'expérience professionnelle des entreprises et de la réflexion des enseignants chercheurs.

Les échanges d'expérience internationaux sont valorisés par le travail en groupe avec les étudiants internationaux, par les entreprises<sup>13</sup> qui mandatent les étudiants pour tester des idées, des produits, des services durant leur expatriation et par le soutien apportés aux étudiants revenant de leur expatriation avec des idées, des concepts, des services nouveaux qu'ils souhaitent présenter ou adapter.

Pour valoriser l'ensemble de ces activités pratiques et les mettre à la disposition des promotions successives d'étudiants, les pratiques innovantes seront utilisées par les Chaires de recherche financées par du mécénat d'entreprise<sup>14</sup>, donnant lieu à des partenariats avec des associations professionnelles<sup>15</sup> et à la mise en place d'incubateurs. Un pilotage global des Chaires<sup>16</sup> est instauré afin de garantir la cohérence et de favoriser les synergies.

Le lien entre la formation et la recherche s'effectue autour du dispositif pédagogique liés aux projets, en mobilisant des professionnels, des intrapreneurs, des repreneurs, des développeurs et des entrepreneurs qui aspirent à faire évoluer les entreprises vers un modèle d'agilité et d'inclusion et qui tendent vers un modèle de croissance durable, conjuguant l'enracinement territorial et le souci de la soutenabilité écologique.

Ainsi, chaque année, les entreprises présentent leur savoir-faire, leur problématique et leurs réflexions, tandis que, sans préparation spécifique, les enseignants chercheurs de l'École les questionnent et stimulent leur réflexion. Les étudiants sont invités à réfléchir et à réaliser un rapport d'étonnement<sup>17</sup> qui leur permettra d'interroger leur propre pratique et de

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Par exemple dans le cadre d'une Chaire Made in Europe.

<sup>14</sup> Il s'agit de partenariats conduits dans le cadre de mécénats d'entreprises et de la Fondation FACE.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> La Chaire Made in Europe, la chaire Entreprise Inclusive, la Chaire Economie Collaborative, l'AFMD, l'ANDRH, la FACE, le Club XXI<sup>ème</sup>, le SYNTEC, l'ETXECO.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> La réputation scientifique globale de l'École est assurée par la production de publications de haut niveau et l'organisation de deux ou trois colloques scientifiques internationaux.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Un rapport d'étonnement est un outil de gestion des ressources humaines qui a pour objectif

prendre conscience de la pertinence de la fertilisation croisée entre un regard scientifique et une expérience de praticien.

Ces temps de restitution peuvent également servir à mettre en valeur les groupes d'étudiants ayant remporté le challenge annuel ou semestriel en mode projet. Ces échanges peuvent être également organisés en amont, pendant ou en aval des colloques. Le double avantage visé étant d'instiller chez les étudiants, dés la première année, un esprit de réflexion et de permettre le croisement entre la pédagogie, la recherche et la pratique en entreprise.

On peut synthétiser dans le tableau ci-dessous, les principes de formation de l'École:

### Tableau 3. Les principes de formation d'Euragile

- Penser un projet, avec une formation ouverte sur le monde, qui soit à la fois à l'échelle globale et locale, dans une organisation soudée par l'idée du bien commun, donc de la responsabilité sociale et environnementale.
- Organiser une formation centrée sur la méthodologie en mode projet qui corresponde à l'organisation émergente de l'entrepreneuriat et de l'intrepreuneuriat.
- Fournir à l'étudiant une capacité à pratiquer l'une des principales activités de gestion, à savoir le marketing-communication-vente, le management et les ressources humaines, la finance-comptabilité-audit ou la logistique-distributionfranchise.
- Développer chez l'étudiant une capacité à travailler avec des collaborateurs, des fournisseurs ou des clients étrangers, en langue française ou anglaise et une capacité à intégrer des spécialistes d'autres domaines dans un projet.
- Développer chez l'étudiant une capacité de réflexion et de recul grâce à l'esprit critique, à l'humilité intellectuelle et à la capacité à analyser un problème.
- Favoriser chez l'étudiant ses capacités morales et comportementales, au service du bien commun.

Source: Projet Euragil, p. 10.

Ces principes conduisent à un projet de formation en cinq étapes, correspondant aux cinq années de formation :

de recueillir les impressions des nouveaux collaborateurs afin d'aiguiser leur curiosité, esprit critique, sens de l'observation et perspicacité, ou faciliter leur intégration dans l'entreprise. C'est un document généralement court dont l'objectif est de transcrire les impressions du collaborateur sur tout ce qui l'as surpris ou ce qu'il n'aurait pas bien assimilé et compris lors des premiers jours de son intégration.

LES CINQ ÉTAPES DE LA FORMATION :

Nous détaillons ci après le contenu de chacune des cinq années de formation :

## **ANNÉF 1**

L'année donne lieu à :

- un business game avec un ou plusieurs cas réel d'entreprise. Ce jeu doit mobiliser la première couche de techniques et d'outils en gestion acquise par les étudiants. Les finalistes du jeu participent à une rencontre avec des enseignants chercheurs de l'école et une ou plusieurs entreprises.
- un stage « made in Europe » dans une entreprise de production qui peut être artisanale, industrielle ou agricole, destiné à être au contact d'une activité de production dans un environnement de plus en plus numérique et virtuel et au contact d'autres milieux sociologiques, qui donnera lieu, de la part des étudiants à une étude sur la région, le métier et l'entreprise.
- un stage de vente.

# **ANNÉF 2**

Pendant l'année 2 :

- un stage startup doit être accompli en Europe pour en acquérir l'état d'esprit et pour comprendre les contraintes propres à l'économie numérique, qui irrigue tous les secteurs d'activités.
- La réalisation d'un projet permet d'intégrer une difficulté supplémentaire, qui consiste à faire équipe avec des étudiants internationaux de l'école et à restituer le projet en français et en anglais, afin de préparer l'étape d'expatriation.
- Les étudiants devront s'acquitter d'un service civique obligatoire. Il s'agit d'un exercice d'apprentissage et de pratique de la citoyenneté, de mise à l'écoute et à la disposition de l'autre, ce qui constitue un moyen de remettre en question ses certitudes sociales, culturelles et idéologiques en étant confronté à l'altérité et à la réalité du monde.

# ANNÉE 3

L'année 3 est celle de la formation à l'étranger, soit dans une université partenaire, soit en entreprise. Une double expérimentation est demandée

aux étudiants : rapporter de l'étranger des idées de services ou de produits et tester à l'étranger des idées de produits ou de services d'origine européenne.

## **ANNÉF 4**

Durant cette année:

- les étudiants peuvent choisir une majeure et une mineure, qui sont appliquées dans le cadre des ETI, de la reprise d'entreprise, des startups, de l'intrapreneuriat.
- La réalisation d'un projet intègre une difficulté supplémentaire : les étudiants doivent constituer des équipes pluridisciplinaires et intégrer dans cette équipe un ancien de l'École.
- Une initiation à la recherche est proposée, qui consiste à intégrer les contributions des étudiants aux travaux de recherche des Chaires.

## ANNÉE 5

Durant cette année:

- Les étudiants se spécialisent dans leur majeure.
- La réalisation du projet intègre une difficulté supplémentaire :
   les étudiants doivent constituer des équipes pluridisciplinaires avec des étudiants ou des professionnels qui sont des spécialistes d'un autre domaine que la gestion.
- Le mémoire de fin d'étude sanctionne une capacité de recherche, d'analyse, de synthèse et le développement d'un esprit critique et innovant.
- Le grand oral évolue vers la réalisation d'un projet réel qui doit avoir créé une valeur économique ou sociale.

Enfin, pour l'ensemble de la formation, l'étudiant doit répondre aux principales attentes suivantes pour obtenir le diplôme :

- avoir réalisé une mission d'au moins six mois au service du bien commun.
- obtenir un score de 780 points au TOEIC,
- décrocher une certification professionnelle,
- avoir créé de la valeur,
- être rompu à la technique du management de projet,
- avoir validé des modules correspondant à la découverte d'un secteur et d'une zone géographique,
- avoir réalisé son service civile ou militaire ou une action de volontariat à l'étranger ou en France,

- avoir découvert un secteur autre que le la gestion,
- avoir travaillé avec des non francophones,
- avoir travaillé avec des non gestionnaires,
- avoir collaboré avec une start up,
- connaître les cultures européennes,
- disposer d'une culture de bon niveau.

Le tableau ci-dessous présente le schéma général de formation au sein d'Euragile :

Tableau 4. La Maquette pédagogique d'Euragile

Année	TERRAIN	SAVOIR FAIRE	SAVOIR ÊTRE	SAVOIR
ANNÉE 1	Vente du made	Mode projet	Un parcours «	Outils de gestion
	in Europe	Niveau 1	Culture & décou-	à valider avant
			verte »	le projet
				Culture généra-
				le, Langues
ANNÉE 2	Start-up	Mode projet	Un parcours Cul-	Outils de gestion
	Service civique	Niveau 2, avec	ture & découver-	niveau 2, à
	obligatoire	des étudiants	te par pays	valider avant le
		internationaux		projet
				Culture généra-
				le, langues, SI
ANNÉE 3	Mission Export			
	Mission Import			
ANNÉE 4	Alternance	Mode projet	Un parcours Cul-	Choix d'une ma-
		Niveau 4, avec	ture & découver-	jeure et d'une
		des étudiants	te en anglais	mineure.
		d'autres domi-		Découverte d'un
		nantes		secteur
		Initiation à la		
		recherche, à		
		l'esprit critique et		
		de synthèse		

Année	TERRAIN	SAVOIR FAIRE	SAVOIR ÊTRE	SAVOIR
ANNÉE 5	Alternance	Mode projet Ni-	Mission d'intérêt	Majeure
		veau 5, avec des	général	Formation par la
		spécialistes non		recherche
		gestionnaires	Séminaire de	Mémoire
		Initiation à la	désintégration	Séminaire de
		recherche, à		désintégration
		l'esprit critique et		
		de synthèse		
		Grand oral		
Obliga-	Service civique	TOIEC 780	Certificats profes-	Création de
tions	obligatoire		sionnels	valeur

Source: Projet Euragil.

## CONCLUSION

L'École, dans son acception générale, doit s'adapter à la société dans laquelle elle intervient. Dans une Europe immergée dans un monde globalisé, celui d'Internet et des robots, la capacité d'adaptation à la concurrence mondiale et aux changements technologiques est la priorité première de toute formation professionnelle des étudiants.

C'est pourquoi l'École EURAGILE s'est donné pour objectif de fournir à ses étudiants les compétences d'agilité dont ils ont besoin, tout en intégrant, dans son objectif d'adaptation européenne à la globalisation, la nécessité d'un enracinement culturel, selon un processus pédagogique qui suscite une dynamique allant de la pratique à la recherche.

Les limites de cette approche, à l'intérieur de l'École, se situent naturellement dans l'adhésion des étudiants et des personnels au projet et dans ses difficultés de mise en œuvre. Cependant, à l'extérieur, l'École doit également faire face aux contraintes de la triple accréditation 18 qui

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> La triple accréditation est le nom donné à la certification conjointe d'une école de commerce ou d'une autre institution d'éducation supérieure liée à la gestion auprès de l'Association to advance collegiate schools of business (AACSB), de l'Association of Masters of Business Administration (AMBA) et de l'European Quality Improvement System (EQUIS).

Chaque association de certification évalue l'école sur la base de critères différents. L'AMBA s'intéresse particulièrement au contenu du MBA. EQUIS correspond à un cadre global d'amélioration de l'éducation commerciale, et couvre tous les programmes offerts par une institution, de la licence au doctorat. AACSB, quant à elle, prend l'angle le plus large d'une institution donnée. L'EQUIS est généralement comme le standard en Europe et AACSB comme son équivalent américain.

détermine sa réputation auprès des étudiants, des medias et des universités étrangères partenaires. Pour l'École, l'enjeu de la triple accréditation est à la fois le nombre de candidats à l'entrée et la possibilité de passer des accords internationaux. Or les requis pédagogiques de ces accréditations s'inspirent d'une vision globalisante de la formation à la gestion, qui ignore la nécessité de prendre en compte l'identité culturelle des étudiants.

L'École se trouve donc en pratique devant la nécessité de choisir, au moins en partie, entre son analyse de la pédagogie la mieux adaptée aux besoins de ses étudiants et la contrainte de proposer un cadre qui soit accepté par les accréditeurs globaux. Il s'agit d'un équilibre difficile à atteindre, quand bien même ce modèle pédagogique constitue, dans le cadre de l'Europe, un moyen d'expérimenter un nouveau mode de formation adapté au cadre mondial, à la dynamique technologique et in fine aux besoins des étudiants auxquels il s'adresse.

## RÉFÉRENCES

Bouchard, V., Fayolle A. (2011). Comment mettre en œuvre l'intrapreneuriat?. Gestion, vol. 36, no. 4, pp. 11–21.

Carter, N., Gartner, W., Reynolds, P. (1996). Exploring start-up event sequences. *Journal of Business Venturing*, Volume 11, Issue 3, pp. 151–166.

Champy-Remoussenard, P. (2012). L'éducation à l'entreprenariat : enjeux, statut, perspectives. Revue de recherches en éducation, n°50, pp. 39–51.

Chauvigné, C., Coulet, J.-C. (2010). L'approche par compétences : un nouveau paradigme pour la pédagogie universitaire ?. Revue française de pédagogie, pp. 14–28.

De Ketele, J.-M. (2010). La pédagogie universitaire : un courant en plein développement. Revue française de pédagogie, 172, pp. 4–13.

Dejoux, C., Léon, E. (2018). Métamorphose des managers : à l'ère du numérique et de l'intelligence artificielle. *Pearson*. 229 p.

Khalil, C. (2011). Les méthodes « agiles » de management de projets informatiques : une analyse « par la pratique ». Gestion et management. Télécom ParisTech, 240 p.

Kleber, A., Afa, N., Bayad, M. (2014). Représentation de l'aspiration intrapreneuriale des jeunes issus de la Génération Y en PME. Congrès Académie de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation, AIREPME, May. Marseille, 16 p.

Obaton, V. (1997). La promotion de l'identité culturelle européenne depuis 1946. Euryopa études. Institut européen de l'Université de Genève, 141 p.

Petrella, R. (2000). Le Bien commun: Éloge de la solidarité. Editions Labor, 117 p.

Pichault, F., Pleyers, M. (2012). Pour en finir avec la génération Y... enquête sur une représentation managériale. *Annales des Mines – Gérer et comprendre*, 2 (N° 108), pp. 39–54.

Projet Euragil, document de recherche, 41 p., 2017.

Ramadier, M. (2017). Bienvenue dans le nouveau monde. Premier Parallèle, 160 p.

Stoffaës, C. (2008). *Mittelstand*: notre chainon manquant. Rapport du Conseil d'analyse économique franco-allemand, 125 pages.

Wolton, D. (2003). L'autre mondialisation. Flammarion, 2.

### **A**BSTRACT

The need for future business executives to acquire agility in a world of technological change and competition and the need to strengthen the perception of identity to reinforce its principles and its desire for action is essential. Moreover, the corollary of this necessity is expressed by the anxiogenic feelings of Generation Y induced by the dialectic between agility and identity. This observation inspired the conception of a European School project in management, presented as an example of adaptation of the university of the future in the wider European area. In this communication is presented the training plan of the school Euragile, built from the adaptation of teaching techniques to Generation Y and its cultural needs of self-assertion, combined with the need for students of acquire the agility they will need in the context of globalization. The pedagogical implementation of these training principles is presented and the five stages of the training declined, showing that this pedagogical model constitutes, within the framework of Europe, a means of experimenting a new mode of training adapted to the global framework, to the technological dynamics and ultimately to the needs of the students to whom it addresses itself.

#### KEY WORDS:

Agility, ETI, management school, generation Y, identity, intrapreneurship, pedagogy, startup



## Mária Uramová

Université Matej Bel (UMB) de Banska Bystrica, maria.uramova@umb.sk, jana.marasova@umb.sk

Katarína Vitališová Université Matej Bel (UMB) de Banska Bystrica

Jana Marasová

Université Matej Bel (UMB) de Banska Bystrica

# L'ATTRACTIVITÉ DES PROGRAMMES D'ÉTUDE COMME L'INSTRUMENT DE COMPÉTITIVITÉ DES UNIVERSITÉS

## Introduction

Chaque université a sa vocation particulière et des objectifs à long terme. Ces objectifs sont dérivés de ses ressources disponibles (potentiel humain, équipement technique et matériel), des conditions historiques de sa naissance et évolution, ainsi que de l'environnement externe. Même si la vocation des universités traditionnelles ne s'est jamais limitée à l'élaboration et l'actualisation permanente des programmes d'études réalisés, sans ces derniers et sans intérêts des étudiants de s'y inscrire, l'université ne serait pas l'université, voire une institution d'enseignement et de recherche suprême.

A quel point les universités réussissent à réaliser leur vocation dans la société, cela dépend de leur flexibilité avec laquelle réagissent aux défis du 21° siècle. Dans la deuxième moitié des années 90, plusieurs institutions en Europe ont commencé à prendre des mesures pour contribuer à construire les fondations d'un espace d'enseignement supérieur européen. Le Livre blanc sur l'éducation et la formation « Enseigner et apprendre. Vers

la société cognitive » de 1995, la Déclaration de la Sorbonne « Harmoniser l'architecture du système européen d'enseignement supérieur » adopté à l'occasion du 800ème anniversaire de l'Université de Paris, ou encore la Déclaration commune des Ministres européens de l'Éducation réunis à Bologne à l'occasion de 900ème anniversaire de l'Université de Bologne de 1999 ont représenté des pas significatifs sur ce chemin.

La dernière des déclarations mentionnées – « Déclaration de Bologne : L'espace européen de l'enseignement supérieur » a montré des perspectives de la création d'une architecture commune des systèmes d'enseignement supérieur. Le système de crédits (ECTS), une reconnaissance réciproque des diplômes et titres, le soutien des mobilités d'étudiants, d'enseignants et de chercheurs, la coopération entre les établissements d'enseignement supérieur, la création de l'Espace de recherche européen, mais également l'appui d'une dimension européenne des programmes d'études (Uramová, Kolláriková, 2003, p. 196) sont les facteurs qui rendent possible une comparaison des systèmes nationaux et qui jouent un rôle important dans la construction d'une architecture unique de l'enseignement supérieur.

Dans notre communication, nous prêtons attention aux programmes d'études qui sont nés à la base de la coopération des universités slovaques et françaises et qui permettent aux étudiants d'acquérir un « double diplôme » représentant un avantage concurrentiel sur le marché du travail. De ce point de vue, ce type de programmes d'études a une attractivité certaine.

Cependant, la question se pose ce qu'apportent vraiment ces programmes ? Quels effets représentent-ils pour les étudiants, les enseignants, les universités et pour la vie pratique ? En quoi consistent les problèmes de leur réalisation à long terme ? Nous essayerons de trouver des réponses par l'intermédiaire de nos propres expériences avec la réalisation des programmes d'études communs entre l'Université Matej Bel (UMB) de Banska Bystrica et les universités françaises. Nous y procéderons à l'aide des méthodes scientifiques classiques permettant d'identifier le fond de différents phénomènes et processus.

Dans un premier pas, nous nous concentrons sur la formation des conditions favorables à la création de ce type des programmes d'études, dans un contexte plus large, celui de changements radicaux des systèmes d'enseignement d'économies postcommunistes en Europe centrale. L'accent est mis sur les barrières persistantes à leur

création et réalisation, ainsi que sur le rôle du marketing et ses outils, vu qu'on considère les programmes d'études communs comme un avantage concurrentiel des universités. Ensuite, nous parcourons l'histoire des études francophones en Slovaquie, de leur naissance jusqu'à l'état actuel, car elles ont représenté la base et un avantage de la création successive des programmes d'études communs. Nous illustrons cette réalisation à la Faculté d'Economie de l'UMB sur l'exemple d'un programme d'étude crée dans le cadre de sa coopération avec l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA). On a choisi cet exemple pour plusieurs raisons. D'abord, parce que c'est le programme le plus récent et qu'on peut alors supposer que les expériences de la mise en place des programmes précédents ont aidé sa création. Ensuite c'est le fait qu'il s'agit d'un parcours attractif par son contenu et par le profil de l'étudiant, et enfin, il a une dimension interdisciplinaire forte qui reflète les besoins de la vie réelle. Il n'est pas négligeable non plus que les auteurs de cette communication participent à sa réalisation dès le début. Ainsi, ils y présentent leurs propres expériences de plusieurs années venant du processus de préparation et da la mise en oeuvre de ce programme d'études commun, mais également de ceux qui l'ont précédé. La communication reflète aussi les points de vue des collèques français, des anciens étudiants et des représentants du milieu professionnel qui apprécient le plus les compétences des étudiants avoir eu ce type de parcours. A titre de conclusion, nous formulons des recommandations qui pourraient contribuer à réduire les obstacles existants et faciliter la création des programmes d'études communs comme instruments de la compétitivité dans l'espace européen.

## CONTEXTE HISTORIQUE DE RÉALISATION DES PROGRAMMES D'ÉTUDES COMMUNS

Depuis les années 90, les anciennes économies planifiées ont subi plusieurs changements concernant leurs systèmes d'enseignement supérieur. Malgré cela, un quart de siècle plus tard, la situation actuelle n'y est toujours pas satisfaisante. L'un des résultats positifs des changements effectués consiste en une augmentation de la proportion des personnes diplômées d'un établissement d'enseignement supérieur à la population totale. En Slovaquie, leur part n'a représenté que 5,8% en 1991, 9,7% en 2002 et 16,4% en 2011. De nos jours, le pays a atteint la moyenne de l'OECD. Cependant, la question se

pose d'une part, si les marchés du travail sont capables d'absorber autant de diplômés des programmes d'études existants, et d'autre part, comment maximiser le nombre de diplômés avec les ressources publiques limitées, si non en minimisant le coût de formation. A titre d'exemple, en 2013, les pays de l'OECD ont dépensé à la formation primaire, secondaire et tertiaire en moyenne 5,2% du PIB, tandis que la Slovaquie seulement 3,8%. Quant à l'oriaine des ressources, en Slovaquie les ressources publiques ont représenté 8,7% et dans les pays OECD ces dernières ont été au niveau de 11,2%. Les programmes d'études communs en sont directement concernés car leur exceptionnalité exige naturellement des ressources supplémentaires ce que confirment nos propres expériences. K. P. Liessmann dit (1993, p. 85, in: Kosová, 2014, p. 45) que la pression de faire des économies excessives dans l'enseignement supérieur conduit à une tragédie des universités. Sous la tragédie l'auteur entend le fait que certaines universités qui devraient être centre d'une réflexion scientifique ont déjà résigné à une autoréflexion et au lieu de se créer une gestion adaptée à leur vocation, elles ont adopté le mode de gestion managérial du secteur technologique.

Le problème suivant, qui représente en même temps un défi face à l'avenir, consiste en une croissance excessive du nombre d'établissements d'enseignement supérieur publics et privés (en octobre 2017, il y en a eu en Slovaquie 20 établissements publics, 11 privés et 3 étatiques) et par conséquent une multiplication des programmes d'études qu'ils réalisent. Cette croissance avec d'autres facteurs, comme une démographie défavorable ou l'application des nouvelles TIC, ont ramené de la concurrence dans le milieu universitaire. Elle se manifeste au sein des universités et entre elles-mêmes sur le plan national et international. Certes, la concurrence dans l'enseignement supérieur est souhaitable, mais les formes et les modes de son introduction ne le sont pas toujours. Dans la lutte pour étudiant et pour une place sur le marché, on est parfois témoins des pratiques déloyales, d'une baisse d'exigences face aux candidats ou mêmes face aux étudiants. Dans ce contexte, la position des programmes études communs avec les universités étrangères, qui ne reposent pas sur l'intérêt massif mais sur des compétences plutôt exceptionnelles des individus aspirant à faire plus que les autres, est menacée.

Les expériences de la réalisation des programmes d'études communs prouvent que ces derniers enrichissent et cultivent la personnalité de l'étudiant et lui ouvrent plus d'espace à l'autoréalisation sur le plan national est international. Les propos de L. Zgutova, diplômée de l'UMB de B. Bystrica et de l'URCA de Reims expriment l'opinion positive de nombreux anciens étudiants des programmes d'études communs : « En dehors des avantages standards comme le perfectionnement de la langue, les connaissances d'une autre culture dans la vie quotidienne, les études à l'Université de Reims qui est un lieu cosmopolite de rencontre de différentes nationalités et cultures offrent un espace à une connaissance de soi et à une évolution personnelle.» (Spravodajca UMB, 2016, p. 44).

Le meilleur miroir de l'attractivité des programmes d'études, de leur vraie vocation et de la justification de leur place dans le système d'enseignement supérieur (bien évident en dehors des organes officiels qui évaluent et jugent les capacités de chaque établissement de réaliser un tel ou tel programme d'études) est représenté par le succès des étudiants dans la vie professionnelle. A titre d'exemple, nous pouvons mentionner une autre diplômée de l'Université de Reims, I. Chvatalova, qui occupe le poste de Chargée de mission juridique, de missions direction de la maîtrise d'ouvrage et de la vente des logements HLM (Bailleur social – Domaxis – Groupe action logement situé à Paris 15). Le site http://www.ef.umb présente d'autres exemples des anciens étudiants, diplômés des programmes d'études communs.

Le milieu universitaire national et européen crée des conditions favorables au développement des compétences des étudiants, surtout grâce à une ouverture des économies et à une harmonisation des règles de coopération entre les universités (système de crédit, bourses, mobilité, Espace européen de recherche etc.). Dans l'objectif de renforcer leur position sur le marché européen d'enseignement supérieur, les universités mettent en place différents instruments dont les programmes d'études communs avec leurs homologues étrangers. Si ce type de programmes a représenté plutôt une rareté dans les années 90, de nos jours, ils sont plus courants dans le milieu universitaire ce qui justifie le besoin d'un établissement de chercher une excellence et un avantage concurrentiel. Dans la partie suivante, nous considérons le rôle du marketing des établissements d'enseignement supérieur dans ce processus.

## MARKETING A COMPÉTITIVITÉ DES ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR/UNIVERSITÉS

Les établissements d'enseignement supérieur ont adopté l'idée de développer et d'appliquer leur propre marketing dès le début d'entrée de la concurrence sur le marché ce qui a provoqué le problème de leur financement (Filip, 2012). Le marketing sur ce marché représente l'analyse, la planification, l'exécution et le contrôle des programmes d'études proposés afin de rendre possible un échange de valeurs avec le segment ciblé et d'atteindre ainsi les objectifs de l'établissement (Kotler, Fox, 1995).

Le marketing de l'enseignement ressemble beaucoup au marketing social et à celui des services en général, notamment du point de vue des buts visés. Il s'agit d'une augmentation du niveau de formation de la population, du développement des compétences individuelles, d'acquisition des qualifications nécessaires pour certains, dans l'objectif d'intégration sociale et de leur adaptation aux standards du marché du travail. Selon Filip (2012), le rôle du marketing consiste à harmoniser les intérêts individuels en éducation et enseignement avec les besoins collectifs de la société dans son ensemble.

La situation actuelle sur le marché d'enseignement supérieur est due à une démographie défavorable, et elle conduit les établissements existants à chercher les instruments les plus efficaces pour s'adresser à des candidats potentiels aux études et pour les convaincre à s'inscrire à leurs programmes d'études. Une autre raison d'appliquer de différentes conceptions de marketing de la part d'un établissement supérieur repose sur son intention d'agir face à des conditions changeantes sur le marché du travail, en offrant à ses étudiants potentiels des études alternatives, pour contribuer ainsi à leur compétitivité. Pour qu'un établissement puisse le faire, il doit développer plusieurs activités, y compris l'investissement en son propre image avec laquelle ses étudiants et ses employés se familiariseraient ce qui permettrait à l'établissement de se construire un avantage concurrentiel (Mainardes et al., 2011), de proposer des programmes d'études uniques, ou des programmes habilités à l'international. Tout cela constitue une valeur de la formation. Elle représente l'acquisition des connaissances techniques et d'un titre auxquels un étudiant s'intéresse. A cela s'ajoutent des compétences linguistiques, interpersonnelles, celles en communication, nécessaires pour s'adapter aux évolutions contemporaines (Castillo, Fernandéz, Bonillo, 2013).

L'utilisation du marketing dans l'enseignement a provoqué quelques craintes. Le problème principal consiste en une incompatibilité entre la vocation de l'enseignement et l'orientation du marketing à réaliser le profit. Aux Etats-Unis, certains auteurs (Green, Kotler, Fox) s'opposent à l'application des principes de marché à l'enseignement supérieur, car cela peut conduire à une taylorisation de ce dernier. Les universités se transformeraient ainsi à des fournisseurs de la main-d'œuvre et la formation deviendrait une simple marchandise. D'autres auteurs (Slaughter, Rhoades) critiquent le nouveau type d'établissements d'enseignement, appelés « capitalistes académiques » qui ne considèrent pas l'enseignement comme un service au public, mais y voient un bien qu'il faut valoriser par un profit (Šimič, Čarapič, 2008).

Les particularités des services de formation se reflètent dans les instruments de marketing que les établissements d'enseignement supérieurs appliquent. Les auteurs (Kotler, Fox, 1995; Hegesen, 2008; Mainardes, Alves, Raposo, Domingues, 2011; Filip, 2012) distinguent en principe sept instruments du mix marketing: produit sous forme d'un programme d'études, prix, accessibilité, communication, processus, équipement matériel et personnes.

Le programme d'études comme produit des établissements d'enseignement supérieur représente ce qu'un consommateur recevra de l'établissement – il s'agit donc de l'ensemble d'utilités conduisant à la satisfaction des besoins de formation qu'une société manifeste (Ratiu, Avram, 2008, p. 59). Une stratégie de marketing efficace d'un établissement devrait mener à la mise en place des programmes d'études qui refléteraient les besoins de la société du point de vue des étudiants et des employeurs (Hollensen in Filip, 2012). Le programme d'études d'un établissement est perçu à trois niveaux : central, marginal et complémentaire (Mainardes, 2011). Le niveau central constitue le fond du service et s'identifie avec ce que le consommateur cherche. C'est un produit institutionnel. Le niveau marginal est composé des services qui peuvent améliorer la qualité du service et le niveau complémentaire représente d'une utilité supplémentaire qu'on peut offrir au marché ciblé.

C'est cette dimension complémentaire qu'on peut identifier dans les programmes d'études communs, réalisés en coopération de deux ou plusieurs établissements, qui permettent à leurs étudiants d'obtenir des doubles diplômes. Ce facteur peut constituer le noyau de l'avantage concurrentiel que l'établissement possède face à ses concurrents et qui résulte d'une certaine spécialisation. Cet avantage se trouve même au fond de compétitivité sur le marché. Cellini et Soci (2002, p. 17) prétendent qu'un agent est compétitif à condition qu'il arrive à servir le marché. S'il n'y arrive pas, il doit le quitter. Porter (1992, p. 19) considère la compétitivité comme le facteur clé du succès ou de l'échec d'un agent sur le marché. La concurrence décide si certaines activités pouvant contribuer à ses performances sont vraiment adaptées. Les traits communs de ces définitions concernant la compétitivité sur le marché des établissements d'enseignement consistent en la capacité de fournir des produits de qualité qui peuvent faire face à une concurrence nationale et internationale, tout en assumant une intégration sociale et s'adaptant aux standards des marchés du travail.

En prenant en compte ce lien abordé entre le marketing et la compétitivité des établissements d'enseignement supérieur, nous nous concentrons dans le texte suivant sur l'avantage concurrentiel consistant en les études francophones qui ont une base solide à la Faculté d'Economie de l'UMB de B. Bystrica pour la création et le développement des programmes communs avec des universités françaises.

## HISTOIRE, OBJECTIFS ET CONTENU DES ÉTUDES FRANCOPHONES CONDUISANT À DES PROGRAMMES D'ÉTUDES COMMUNS

La Faculté d'Economie de l'UMB est une institution d'enseignement supérieur qui pendant 40 ans depuis sa naissance a atteint une place stable et une bonne réputation grâce, entre autres, à un enseignement des langues de qualité. A peu près à mi-chemin de son histoire, les conditions ont été créées pour le développement des études francophones. Elles consistaient en un niveau élevé d'enseignement du français, en l'envie et la volonté de plusieurs enseignants francophones de contribuer à ces études, ainsi qu'en une motivation forte des étudiants d'atteindre plus qu'était courant. A cette époque, ces étudiants pouvaient profiter des offres intéressantes sous forme des stages et des séjours d'études en France et dans d'autres pays.

20 ans d'études francophones à la Faculté d'Economie de l'UMB ont reposé d'une part sur l'enseignement du français économique ainsi que

sur les cours de plusieurs disciplines économiques en français et d'autre part, sur le développement des activités de recherche en coopération avec des établissements français partenaires. Quant au domaine pédagogique, après un début plutôt modeste, les études francophones ont connu un vrai essor dans la première quinzaine d'années du nouveau millénaire où les 10–12 disciplines économiques ont été enseignées en français au niveau du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> cycle. C'était l'époque d'un intérêt fort de la part des étudiants pour ce type de parcours qui a abouti à la naissance des programmes d'études communs entre la Faculté d'Economie de l'UMB et ses universités partenaires françaises. Pour l'étudiant cela signifiait et signifie l'opportunité d'obtenir le diplôme de son université maternelle mais également celle d'un établissement français.

Il s'agit donc des doubles diplômes que montre le tableau 1. Ils reposent sur une reconnaissance réciproque d'un tronc convenu de cours. Dans la situation où les équivalents de certains cours n'existent pas à la Faculté d'Economie de B. Bystrica et que ces derniers sont nécessaires pour obtenir un double diplôme, deux solutions sont pratiquées – soit les étudiants slovaques se déplacent pour un séjour d'études à l'université partenaire, soit les enseignants français viennent donner des cours « en bloc » à B. Bystrica.

Le tableau 2 résume le nombre d'étudiants qui ont déjà obtenu des doubles diplômes, et il montre en même temps le niveau de réciprocité. Celle-ci est importante dans le cas de l'Université de Poitiers où l'intérêt des étudiants français pour un diplôme slovaque persiste dès le début de la coopération. Il est à noter que la licence jointe réalisée avec la Faculté de Sciences Economiques de L'Université de Poitiers, mise en place en 2007, a représenté à cette époque tout premier programme d'études commun dans le milieu universitaire slovaque et également français. Plus tard, d'autres programmes communs ont été créés à l'UMB, à l'Université technique de Kosice, Université Comenius de Bratislava et à l'Université Constantin Philosophe de Nitra.

Tab. 1. Coopération de la Faculté d'Economie de l'UMB avec les universités françaises

Institution	Programme d'études (degré)	Début
Université de Poitiers	Economie, Gestion et Communication –	2007
	Business Economics and Management	
	(1er cycle)	
Université de Lorraine	Gestion financière et espace européen – Fi-	2010
Metz-Nancy	nancie, bankovníctvo a investovanie	
	(2e cycle)	
Université de Reims	Droit des collectivités locales et des entre-	2012
Champagne-Ardenne	prises culturelles – Territoriálne štúdia	
	(2e cycle)	

Source: propre élaboration.

Tab. 2. Doubles diplômes

Institution	Nombre d'étudiants de	Nombre d'étudiants		
	la Faculté d'Economie	de l'université		
	de I' UMB de B. Bystrica	partenaire		
Université de Poitiers	32	37		
Université de Lorraine Metz-	19	3		
Nancy				
Université de Reims Cham-	6	1		
pagne-Ardenne				

Source: propre élaboration.

Les deux tableaux montrent que parmi les programmes d'études commun, c'est le programme réalisé avec l'Université de Reims qui est le plus jeune et par conséquent, le nombre d'étudiants avoir obtenu ce double diplôme est le plus faible. (6 Slovaques et 1 Français). Sa création et réalisation repose sur une coopération précédente des universités partenaires, sur une confiance réciproque ainsi que sur le soutien des présidences des deux universités. Avant la naissance de ce programme, il a fallu attentivement analyser et comparer deux programmes envisagés (l'un de chaque côté), d'y trouver une conformité pour une reconnaissance possible des cours, mais surtout pour satisfaire à des règles législatives déterminant la réalisation d'un programme d'études en vigueur dans les deux pays. On a opté pour le programme « Economie et gestion des territoires » à la Faculté d'Economie de l'UMB et le programme « Droit

des collectivités locales et des entreprises culturelles» à la Faculté de Droit de l'URCA. La conformité trouvée de ces deux programmes concernés a garanti aux étudiants intéressés la possibilité d'obtenir les diplômes des deux universités, mais en même temps l'acquisition des connaissances du management des territoires en République slovaque et celles du droit des territoires en France. D'une part, il s'agit de l'interdisciplinarité entre l'Economie, le Management et le Droit qui enrichit sans aucun doute le profil de l'étudiant, d'autre part, c'est une expérience exceptionnelle un Slovaque d'étudier des disciplines économiques en français qui lui donne un avantage concurrentiel sur le marché du travail. En 2014, dans le cadre d'une accréditation complexe de tous les programmes d'études à la Faculté d'Economie de l'UMB de B. Bystrica, le nom et le contenue du programme « Economie et gestion des territoires » ont été modifiés en « Etudes territoriales ». Grâce à l'acceptation de ce changement par le l'université partenaire de Reims, ce programme d'études commun se réalise depuis ainsi innové et mieux adapté à l'évolution des sciences économiques et juridiques.

La création et le démarrage de ce programme d'études commun a été facilité par le projet européen - Programme opérationnel Education, code ITMS 261 10230025 « Soutien à l'enseignement de programmes d'études en langues étrangères » qui contenait les dispositifs déterminant la préparation d'une convention bilatérale. Cette dernière stipule des conditions concrètes de la réalisation du programme commun jusqu'à la remise du double diplôme. Ce projet européen a rendu possible des mobilités des enseignants ainsi qu'un semestre d'études à l'université partenaire des étudiants qui y ont passé les cours et examens prescrits. L'acquisition de 30 ECTS a constitué l'une des conditions permettant à l'étudiant de soutenir son mémoire devant un jury slovaque-français. La soutenance s'est toujours réalisée sous forme d'une vidéoconférence. Le succès de ce programme d'études commun a dès le début dépendu d'un engagement des enseignants qui ont vu en cette démarche un apport concurrentiel unique pour les étudiants, les enseignants mais également pour les universités concernées.

L'avantage qu'acquiert l'étudiant se manifeste à plusieurs niveaux. Tout d'abord il se familiarise les processus et phénomènes économiques abordés par les auteurs français, dont les analyses souvent moins connus

que celles des auteurs anglophones. Ensuite, l'étudiant est confronté aux méthodes de travail des enseignants français soit directement pendant son séjour en France, soit pendant les cours de ces derniers à sa faculté maternelle. Les cours en langue étrangère représentent pour l'étudiant des exigences plus élevées, la nécessité d'une autodiscipline plus forte, mais en même temps une valeur ajoutée importante sous forme des connaissances et expériences acquises. Un autre effet positif pour l'étudiant provient du fait que pour obtenir un diplôme du 2e cycle, il doit faire un stage dans une entreprise ou une institution publique pendant lequel il est pleinement intégré dans sa vie et chargé de résoudre un problème concret. C'est une expérience inestimable qui le prépare réellement à sa future profession. Ainsi, un programme d'études commun apporte au CV de l'étudiant des points forts, permet de perfectionner son niveau linguistique et l'enrichit sur le plan de culture générale. Par conséquent, il a plus de chance de trouver un poste à l'étranger ou dans une entreprise étrangère sur le marché national car il le connaît bien notamment du point de vue des mentalités des consommateurs.

Quant aux apports d'un programme d'études commun pour l'enseignant – chercheur, on peut les énumérer comme suit :

- des ressources bibliographiques plus riches pour l'enseignement, la recherche, mais également pour son propre épanouissement professionnel et intellectuel, car le capital des individus instruits est essentiel pour le train de notre monde (Suplata, 2012);
- l'accès à des méthodes de travail des collègues étrangers qui ont souvent une dimension d'argumentation et d'application plus distincte que celles auxquelles on était habitué dans les anciennes économies planifiées;
- une confrontation d'un travail de recherche individuel avec un spectre de façons d'aborder les questions économiques et sociales de nos jours ainsi que la problématique d'un patrimoine culturel européen (Marasová, Onderufová, 2012);
- les offres de participer à des projets de recherche qui résultent des contacts de longue durée et qui peuvent conduire à des publications intéressantes;
- une possibilité d'acquérir des expériences d'enseignement à des universités partenaires dans un contexte interculturel.

L'avantage concurrentiel provenant de la réalisation d'un programme d'études commun pour l'université elle-même consiste dans le fait qu'elle devient visible dans un contexte universitaire et scientifique plus large, par l'intermédiaire des réseaux européens auxquelles elle peut être invitée à participer. En ce qui concerne la Faculté d'Economie de l'UMB, grâce à la réalisation des programmes d'études communs elle a connu un développement significatif des mobilités d'enseignants et d'étudiants français. Cela est sûrement dû au fait que cette faculté a également développé des programmes d'études anglophones et que même son programme commun avec l'Université de Reims contient le bloc de cinq cours en anglais. Il ne faut pas oublier non plus que la coopération avec des universités françaises rend la Faculté d'Economie de l'UMB plus concurrentielle sur le plan national face à des candidats des écoles secondaires aux études supérieures. Cependant, de tous les avantages des programmes d'études communs réalisés à la Faculté d'Economie de l'UMB, mentionnés ci-haut, c'est le profil professionnel de ses étudiants, leur capital de connaissances et leur niveau linguistique qu'il faut considérer comme l'avantage clé. Nombreux sont les anciens étudiants qui occupent des postes importants partout en Europe ou ailleurs et qui contribuent à la réputation de leur Alma mater.

En dehors des avantages incontestables, il existe des entraves et obstacles à la réalisation des programmes d'études communs avec les universités étrangères. Ces barrières sont législatives (par ex. les conditions peu précises dans lesquelles on pourrait réaliser ce type de programmes ou même un non-respect des normes européennes), démographiques (une baisse de la population à l'âge productif), financiers (une pression à faire des économies excessives ce qui qui est contre le développement des programmes communs) et administratives (des dossiers lourds à préparer et la réalisation soutenable difficile). L'élimination des obstacles énumérés peut être envisagée par le biais:

 d'un renforcement des programmes d'études avec une dimension scientifique, en profitant à cet objectif des réseaux de recherche dont la Faculté d'Economie de l'UMB est membre – Pays du Groupe de Visegrad (PGV) de Grenoble, Entretiens Universitaires Réguliers pour Administration en Europe (EUROPA) de Limoges, le réseau qui associe les universités d'une vingtaine des pays européens pour discuter et étudier les politiques européennes communes, ou encore Association Européenne des Représentants Territoriaux de l'État (AERTE), dont les Journées européennes manifestent un effort de rapprocher les rôles des représentants territoriaux dans différents pays membres ;

- d'une offre de nouveaux cours d'option en anglais et en français ;
- d'une coopération internationale existante, où un consortium d'universités engagées dans la création des programmes d'études communs pourrait être envisagé par ex. en profitant des projets Erasmus pour atteindre un effet de synergie plus fort;
- de l'implication des jeunes collègues et des doctorants dans les activités pédagogiques et celles de recherche liées aux programmes d'études communs ;
- d'une réduction des barrières administratives à la réalisation de ce type de programmes au sein des universités partenaires ;
- du soutien existant de l'Ambassade de France de Bratislava et de l'Institut Universitaire Franco-Slovaque de B. Bystrica.

# A TITRE DE CONCLUSION : QUEL EST L'AVENIR DES PROGRAMMES D'ÉTUDES COMMUNS ET DES ÉTUDES FRANCOPHONES À LA FACULTÉ D'ÉCONOMIE DE L'UMB?

Depuis quelques années, les programmes d'études communs et les études francophones en général subissent une période difficile causée par un intérêt faible des étudiants pour ce type de parcours. Cela est dû à plusieurs raisons bien connues. Tout d'abord, il s'agit d'une évolution démographique défavorable qui a provoqué une baisse considérable des candidats francophones aux études à la Faculté d'Economie de l'UMB. Cette évolution a indirectement influé sur le niveau de connaissance des bacheliers des lycées et des autres écoles secondaires. S'inscrire à un programme d'études commun avec une université étrangère exige un savoir au-dessus de la moyenne, une volonté forte d'atteindre plus que les autres, une soif de la connaissance, un courage d'aller vers l'inconnu, un travail systématique et responsable. Un tel profil d'étudiant est devenu plutôt rare depuis quelques années. Dans un contexte d'une rentabilité économique de l'enseignement prônée par certains, cela a conduit à des conséquences catastrophiques pour les programmes communs établis – aucun étudiants inscrit au programme réalisé avec l'Université de Reims en 2017/2018 en est un exemple concret.

Cette situation pourrait nous conduire à constater que ce type de programmes d'études avec les universités françaises est en voie de disparition. Cependant, il est difficile d'accepter la disparition d'une affaire qui officiellement pendant une décennie a fait partie du profil de la faculté (deux décennie pour les études francophones), a représenté son avantage concurrentiel et qui a initié également la création des études en anglais. C'est pourquoi, au lieu de la disparition, il faut parler d'une nécessité de sa transformation.

Un premier changement qu'il faudra accepter consiste à orienter la francophonie du domaine pédagogique vers celui de la recherche, parce qu'on ne peut pas s'attendre dans l'immédiat à une augmentation d'étudiants francophones. Toute de même, les individus qui viendront faire leurs études à la Faculté d'Economie de l'UMB pour pouvoir obtenir le diplôme d'une université française y ont toujours la porte ouverte pour les trois programmes d'études existants, réalisés en coopération avec les universités à Poitiers, Nancy et Reims, tant que les circonstances imprévues ne surviennent et ne mettent fin à la coopération bilatérale.

Ainsi, il faudra déplacer le fond de la francophonie et de la soutenabilité des programmes d'études communs dans le domaine de la recherche. La participation de plusieurs enseignants – chercheurs aux activités des réseaux européens mentionnés plus haut (PGV, EUROPA, AERTE) en constitue des conditions favorables. Leur engagement plus intense dans ces réseaux s'avérera nécessaire et pourra conduire à des publications internationales de qualité.

Le soutien de l'Ambassade de France de Bratislava a garanti le développement des programmes d'études communs dès le début. Il se manifeste par les bourses accordées aux enseignants et doctorants pour leurs activités d'enseignement et de recherche, par une aide au maintien d'une bibliothèque francophone ou à la recherche des contacts utiles en France. On ne doute pas que conformément à ses possibilités cette institution diplomatique continuera à appuyer la diversification de l'enseignement universitaire en Slovaquie et par conséquent, l'intégration plus intense de ce dernier à l'espace européen.

Les institutions d'enseignement et de recherche dans les pays francophones ont leur place importante dans le développement du monde contemporain, même si elles restent parfois à l'ombre de leurs homologues anglophones plus réputés. Elles sont pourtant connues par des abords alternatifs des questions économiques et sociales qui ont leur valeur ajoutée. Cependant, dans ce monde globalisé et au sein de notre espace européen, il devient évident que l'anglophonie chevauche de plus en plus le milieu francophone et que certaines différences s'y perdent. En théorie et dans la vie pratique cela se manifeste par le fait qu'il n'existe presque plus des chercheurs francophones qui ne seraient pas capables de communiques en anglais ou même de travailler dans les pays anglophones. C'est pourquoi, au lieu d'insister sur une pureté linguistique ou culturelle, il faut développer les activités d'enseignement et de recherche francophones de façon à ce qu'elles contribuent à satisfaire des besoins plus importants de notre époque y compris ceux de notre communauté européenne : le développement d'un enseignement de qualité, le retour aux valeurs morales et à leur respect, l'accent sur une responsabilité personnelle dans toutes nos entreprises, la solidarité avec chaque être humain et l'estime pour ses droits fondamentaux.

#### RÉFÉRENCES

Castillo, D.J., Fernández, R.S., Bonillo, M.A.I. (2013). Segmenting university graduates on the basis of perceived value, image and identification. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, Vol. 10, Issue 3, pp. 235–252.

Cellini, R., Soci, A. (2002). Pop competitiveness. BNL Quarterly Review, Číslo 220, pp. 71–101.

Filip, A. (2012). Marketing Theory Applicability in Higher Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol. 46, pp. 912–916.

Kosová, B. (2014). Svedectvo insígnie. Banská Bystrica: Belianum.

Kotler, P., Fox, K. (1995). Strategic Marketing for Educational Institutions. (2nd ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall (Chapter 1).

Liessmann, K.P. (2008). Teorie nevzdělanosti. Omyly společnosti vědení. Praha: Academia. Mainardes, E.W., Ferrieira, J.M., Tontini, G. (2000). Creating a competitive advantage in Higher Education Institutions: proposal and test of a conceptual model. *International Journal of Management in Education*, Vol. 5., Issues 2–3, pp. 145–168.

Porter, M.E. (1985). Konkurenční výhoda. Praha: Victoria Publishing, 1992. 626 p. ISBN 80-85605-12-0.

Ratiu, M., Avram, E. (2008). Optimizing the marketing mix – an essential element in developing competitive strategies in the field of higher education. *Romanian Economic and Business Review*. Vol. 8, No. 1. http://blog.narotama.ac.id/wp-content/uploads/2014/11/ED-262C-CURRICULUM-INSTRUCTION-IN-ENGLISH.pdf>.

Šimič, L., Čarapič, H. (2008). Education service quality of a business school: former and current students' evaluation. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, vol. 5, issue 2, pp. 181–191.

Horehájová, M., Marasová, J. (2015). L'enseignement de l'Economie au service d'une relance économique. In: Pour une Europe plus forte, rénover les structures économiques, entrepreneuriales, politiques, territoriales et éducatives. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB.

Lips, C. (2016). L'appropriation du processus de Bologne par les acteurs de l'université, enjeux et perspectives. Thèse de doctorat. Paris: Université Paris-Saclay, Larequoi – Research Center of ISM, Graduate School of Management.

Marasová, J., Onderufová, Z. (2012). La construction européenne, fruit de ses racines culturelles. In : T. Côme, L. Mešková, Management de la diversité culturelle: quels enjeux en Europe?. Bruxelles : Bruylant.

Šuplata, M. (2012). Citoyenneté et nationalités en Europe unie, les défis à relever. In : J. Koper, G. Rouet, Citoyennetés, voisinages et minorités en Europe. Bruxelles : Bruylant.

Uramová, M., Kolláriková, M. (2003). Súčasné trendy vo vzdelávaní a vede a ich odraz vo výučbe ekonomickej teórie na vysokých školách. In: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie « Implementácia štandardov EÚ vo vzdelávaní a vede krajín V4 ». Banská Bystrica: EF UMB, 2003. ISBN 80-8055-797-7.

Žgútová, L. (2016). Štúdium v Remeši. *Spravodajca UMB*, roč. 22, č. 2/apríl, ISSN 1339-6749.

#### **A**BSTRACT

The problem of curricula and their attractiveness may seem unimportant in comparison with universities' funding constraints, the quality and value of their teaching or the acceptability of them by the business world. However, the vocation of a university and its ability to respond to new challenges through unique and attractive study programs which link academic and research activities, always bear a fruit in form of gaining competitive advantage. Thus, every university strives to develop attractive and unique curricula. As the number of such programs in terms of form and orientations increases, the competition between the universities and the rivalry for students has intensified. In the last decades, particularly after the adoption of systemic measures at EU level, as well as after the gradual opening up of national education systems, a space for the realization of double degrees has been created and it is based on an agreement between involved universities.

In this paper, we look for answers to questions about these joint curricula: what is their contribution and at what level does it appear? Have they become a competitive advantage for universities? If not, what are the barriers? We rely on our own experiences with the realization of double diplomas with French universities or institutions from other countries. Then we try to formulate recommendations that can reduce existing obstacles to their development so that they become a real competitive instrument in the European area.

#### KEY WORDS

Degree programs, Double degree, Partner universities, Competitive advantage, European education system



#### Adia Chermeleu

Maître des Conférences dr., Université de l'Ouest de Timisoara, Faculté de Sociologie et Psychologie, Département des Sciences de l'Éducation.

Adresse: adia.chermeleu@e-uvt.ro

## LES VALEURS EUROPÉENNES DANS LES PROGRAMMES UNIVERSITAIRES. DÉFIS ET PERSPECTIVES

#### LE PARADIGME INTERCULTUREL DANS L'ÉDUCATION

L'ÉDUCATION INTERCULTURELLE - UNE INVITATION À LA RÉFLEXION

Ma rencontre avec l'interculturalité s'est produite, je penses, dans mon enfance que j'ai passé au bord de la Mer Noire, dans la Dobroudja multiculturelle, une région de la Roumanie où des Roumains, des Turcs, des Tatars, des Grecs, des Juifs, des Bulgares et des Roms ont développé une civilisation millénaire, caractérisée par un mélange harmonieux de cultures très différentes, sans tensions ou conflits importants. Une fois devenue étudiante, j'ai quitté Dobroudia, pour m'établir à Timisoara, la ville où , comme on sait, il y a trois théatres dans trois langues différentes – le roumain, l'allemand et l'hongrois-, une ville connue dans toute l'Europe pour la diversité culturelle et la tolérance conffessionnelle. C'est la raison pour laquelle je n'ai pas ressenti le choc culturel, tel que je l'enseigne aujourd'hui aux étudiants et comme il est théorisé dans les travaux d'anthropologie culturelle. À Timisora, et pendant les nombreuses expériences interculturelles que j'ai eu, à travers le temps, comme tout autre cadre universitaire, dans des pays de l'Europe et non seulement, je ai perçu les differences culturelles comme une chance dans la rencontre avec L'autre, une possibilité de connaître et comprendre le monde de plusieures perspectives. Depuis plus de 15 ans, je

donne des cours de Communication interculturelle et d'Éducation pour la diversité culturelle à l'Université de l'Ouest de Timisoara, cours que j'ai donné aussi à des étudiants de plusieurs universités européennes.

Comme tout professeur, j'ai réfléchi à cette activité didactique, ainsi qu'à mon expérience interculturelle, dans le but de comprendre les possibilités de transmettre à mes étudiants les principes de l'éducation interculturelle et les valeurs européennes, dans une période pleine de provocations pour le projet européen. Nos observations s'appuient sur les débats avec les étudiants, leurs réponses à des questions que je leur ai posé au début et à la fin de chaque cours. Notre étude est générée donc par cette expérience interculturelle vive, personnelle et professionnelle-didactique, ayant au centre quelques questions qui s'imposent concernant cette discipline au niveau universitaire : est-il possible une éducation interculturelle efficace sans une expérience multi et interculturelle personnelle ? Dans quelle mesure l'expérience personnelle peut aider la compréhension des théories scientifiques concernant l'éducation pour la diversité culturelle et comment les connaissances peuvent générer un comportement interculturel adéquat dans la société ?

En sachant qu'un des risques majeurs de l'interculturel est le formalisme, autrement dit une vision « interculturelle correcte », la question la plus importante qui s'impose de nos jour est : Dans quelle mesure les universités peuvent promouvoir le dialogue interculturel au niveau de la société et contribuer, de cette manière, à la résolution des problèmes avec lesquels elle se confronte : la montée du populisme et du nationalisme, la crise de l'état de droit et des valeurs européennes, la migration et les attitudes différentes qui en résultent ? En fait, ce genre de questions et de réflexions représentent le thème de beaucoup de recherches et analyses actuelles concernant les difficultés avec lesquelles se confrontent le projet européen, surtout dans les pays excommunistes, et les possibilités de l'éducation interculturelle dans l'enseignement supérieur.

#### L'INTERCULTUREL DANS LES DOCUMENTS EUROPÉENS

Depuis sa création, en 1949 et, notamment suite à la Convention européenne de Paris (1955), le Conseil de l'Europe a mis dans le centre de ses préoccupations la valorisation de la diversité culturelle et le cadre de coopération entre les états, dans le domaine de la culture et de l'éducation,

pour une meilleure cohésion des peuples européens. À partir de l'année 1970, le programme Langues vivantes (Conseil de l'Europe, 2001) deviendra un objectif prioritaire de la Convention culturelle européenne, qui encourageait la communication et la consolidation des relations européennes. On pourrait dire que le multilinguisme, une des valeurs soutenues par le projet européen, a produit une mutation importante dans la didactique des langues modernes, mais aussi dans le paradigme éducationnel actuel, par l'ouverture non seulement vers d'autres cultures, mais aussi vers l'idée plus large d'altérité, théorisée par les philosophes, les sociologues ou les anthropologues. L'enseignement des langues et des cultures dans les universités représente donc, au-delà des objectifs spécifiques de cette discipline, un objectif transversal très important dans le contexte international actuel, par la participation à l'éducation dans l'esprit des valeurs européennes, la promotion d'une éthique personnelle et d'une déontologie professionnelle qui reconnaissent et incluent l'idee d'alterité et de différence dans les stratégies d'apprentissage et dans la relation pédagogique. C'est pourquoi la plupart des professeurs qui donnent des cours d'éducation pour la diversité culturelle au niveau des universités sont des professeurs de langues modernes. D'autre part, certains chercheurs ne considèrent pas l'interculturalité une discipline proprement-dite, en disant qu'elle envisage plutôt une méthodologie et des principes d'action didactique, raison pour laquelle on parle d'une attitude, d'un mode de vie ou d'une approche interculturelle qui peut et doit dépasser le cadre des cours d'interculturalité (Blanchet, 2005).

Les dernières années, suite à la globalisation, au processus d'immigration et aux défis socio-culturels que ceux-ci impliquent, notamment la croissance des manifestations rasistes, xenophobes et des menaces terroristes, le Conseil de l'Europe a intensifié les actions dans le domaine de l'éducation, par une approche holistique (Ólafsdóttir, 2011), dans le but de promouvoir le dialogue interculturel actif et le développement des compétences interculturelles dans l'éducation. En 2005, les états membres ont adopté à Varsovie une déclaration sur le rôle de l'éducation interculturelle dans la construction d'une Europe plus humaine et plus tolérante, où les acteurs des systèmes éducatifs jouent un rôle de premier rang dans l'achèvement d'une citoyenneté démocratique, basée sur les Droits universels de l'homme (Conseil de l'Europe, 2005). Le Livre Blanc pour le dialogue interculturel, adopté en

2008 met l'accent sur la dimension religieuse de l'éducation interculturelle et décrit l'éducation en tant qu'un des cinq piliers pour la réussite du dialogue interculturel, dans un monde qui se confronte avec tant de mutations. Le rapport Vivre ensemble du Secrétariat Général du Conseil de l'Europe du 26 mai 2011 souligne, lui aussi, l'importance de l'éducation et invite les états membres d'élaborer un module de compétences interculturelles qui doit être inclu dans tous les programmes scolaires, favoriser les échanges entre élèves, étudiants, professeurs, dans le but de mettre en oeuvre l'éducation interculturelle dans tous les pays de l'UE. De nos jours, l'interculturel apporte une dimension de réflexion pluri et transdisciplinaire sur les enjeux politiques et stratégiques actuels au niveau local, national et international.

Ce sont, dans de grandes lignes, les fondements théoriques de l'éducation interculturelle élaborés par le Conseil de l'Europe le dernier temps. Nous tenons à préciser que les principes et les valeurs européennes représentent une partie importante des programmes universitaires qui offrent, entre outres, une des disciplines Éducation interculturelle, Communication interculturelle ou Éducation pour la diversité interculturelle. Nous partageons, dans ce sens, l'opinion de la plupart des promoteurs de la dimensions interculturelle dans les programmes éducatifs actuels, concernant les idées les plus pertinentes qui surgissent des documents européens (Ólafsdóttir, 2011, p. 8) : l'éducation interculturelle envisage chacun d'entre nous, non seulement les migrants et les minorités doivent s'adapter et s'intégrer dans « nos » sociétés, nous devons faire tous des efforts pour vivre ensemble.

D'autre part, nous ne naissons pas avec les compétences interculturelles nécessaires au processus d'adaptation dans un monde de la diversité et de la liberté individuelle, les systèmes éducatifs doivent concevoir des programmes qui puissent développer ces compétences, à tous les niveaux de l'enseignement et pour toutes les disciplines enseignées. Dans tout ce processus, les professeurs sont les premiers qui doivent maîtriser ces compétences et les transmettre aux éducables avec lesquels ils travaillent. Même si les documents européens n'ont pas adopté une définition officielle pour l'éducation interculturelle, les nombreuses recherches et les événements scientifiques organisés par l'UNESCO ou par les universités ont raffiné le concept, en soulignant les interactions entre les personnes et les communautés culturelles, le fait que la vision interculturelle a comme but la compréhension des mécanismes de fonctionnement de ces interactions et leur

rôle dans la construction des identités. Le célèbre Rapport Delors, faisant référence aux compétences interculturelles, montre que celles-ci ne signifient pas seulement les connaissances théoriques, mais aussi l'ouverture et la capacité de compréhension de l'altérité: « L'éducation interculturelle concerne le développement des compétences d'être et de faire, ainsi que la maîtrise des connaissances nécessaires pour comprendre, accepter et intégrer la diversité dont nous faisons partie, à côté de la capacité de communiquer, au-delà de toutes frontières réelles, virtuelles, imaginées et/ou construites » (UNESCO, 1996).

### LES VALEURS EUROPÉENNES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Une première idée qui s'impose à partir de mes réflexions didactiques porte sur la difficulté des étudiants de définir l'interculturel, à cause de la manière différente dans laquelle ils comprennent le concept de « culture » et, donc, celui d'interculturalité. Pour la plupart d'entre eux, la culture a une dimension profondément ethnique et l'interculturalité signifie une connaissance des autres par ce qui est très différent par rapport à leur propre culture (nationale / éthnico-religieuuse). Il s'agit de ce que la littératture de spécialité a nommé la vision culturaliste-differencielle (Tournebise, 2013, p.196) sur l'interculturel. C'est, probablement, une des explications du fait que beaucoup d'étudiants, au commencement du cours, à partir des débats auxquels ils sont invités de participer, racontent des histoires personnelles qui parlent de la rencontre avec d'autres cultures, en mettant l'accent sur les différences, parfois exotiques, et en faisant appel souvent à des stéréothypes et prejugés. Nous avons nommé cette première étape, une approche naïve de l'interculturel, lorsqu'on insiste sur les effets négatifs des différences, une étape normale et nécessaire, mais encore trop centrée sur le propre soi. Chaque personne humaine est fascinée – dans le sens donné par Otto Rudolf au terme – par la rencontre avec L'autre, qui attire et fait peur en même temps, justement par le fait qu'il est différent. C'est la raison pour laquelle le cours d'interculturalité est perçu comme une discipline fascinante, un voyage créatif, dans lequel on peut apprendre beaucoup de choses exotiques sur d'autres cultures, ce qui peut repondre aux attentes des étudiants, mais seulement dans une certaine mesure.

Au-delà l'objectif principal de tout cours d'interculturalité est le changement de la vision sur la *relation* avec L'autre, dans le sens anthropologique

et philosophique expliqué par Martin Buber (1993) dans un livre de référence dans tout le monde. Pour atteindre cet objectif, les thèmes proposés pour être discutés, la bibliographie et la nécessité d'acquérir la méthodologie et les connaissances interdisciplinaires sont très importantes pour que les étudiants puissent, à la fin des études universitaires, mener et évaluer des projets d'éducation interculturelle. Après le débat sur la complexité des définitions de la culture et la compréhension des mécanismes qui font apparaitre les stéréotypes et les préjugés, nous avons remarqué un changement de perspective lorsqu'ils sont invités d'évoquer une experience interculturelle. Dans une première étape, ils essaient de censurer leurs réponses, ensuite, au fur et à mesure qu'ils avancent dans la compréhension des connaissances sur l'interculturel, la vision différentialiste commence à s'estomper, faisant place à une approche plus profonde, dans laquelle les différences sont graduellement comprises et accéptées tandis que le discours est centré sur la relation avec L'autre, envisagé dans sa dimension humaine. Dans cette étape, l'étranger, avec tous les stéréotypes que l'imaginaire social a accumulé à travers l'histoire, est remplacé avec le proche,

L'autre qui est humain comme moi. Dans tout ce parcours, la problématisation et la réfexion sur les thèmes débatus ont le rôle de faire le passage de l'interculturalité solide, culturaliste, qui envisage l'interculturel comme une grammaire des cultures (Abdallah-Pretceille, 2004), une somme des caractéristiques et des comportements d'une personne, d'un certain groupe ou d'une communauté plus large, à une véritable rencontre des cultures, une vision renouvellée / liquide sur (Bauman, 2007), qui déplace l'accent sur l'idée de personne humaine et, surtout sur le respect de la dignité de la personne humaine, une des valeurs fondamentales de l'UE, en relation directe avec toutes les autres valeurs européennes. En essence, le discours et la stratégie du professeur qui enseigne les valeurs européennes dans le cadre de l'éducation interculturelle a comme but précis ce qu'on nomme, en général, l'ouverture interculturelle, autrement dit, la conscientisation du fait que L'autre doit être pensé en termes d'humanisme, l'humanisme qui a fondé l'Europe moderne, par ce que nous avons en commun, au-delà des différences qui nous individualisent. D'autre part, les étudiants peuvent être aidés à comprendre que la diversité est la source même du potentiel de créativité de l'Europe, le paradoxe étant que la pensée nationaliste et populiste

peut être le pire ennemi de la nation. Il y a plus de deux siècles, Emmanuel Kant écrivait que, dans la mesure ou nous vivons « côte à côe », les violations de la loi à un endroit de la planète se ressentent partout ailleurs. De ce point de vue, l'intégration europénne « est fondée sur un changement de paradigme dans lequel la diversité n'est pas le problème, mais plutôt la solution. (...) C'est le seul moyen pour que l'éuropéanisation puisse satisfaire deux exigences qui semblent incompatibles au premier abord, à savoir le besoin de reconnaissance de la différence et le besoin d'intération des divergences » (Beck, 2018, p. 8). Dans cette perspective, le projet européen peut être compris par ses nouvelles réalités des pays membres : multilinguisme, réeaux multinationaux, mariages binationaux, programmes de mobilité destinés aux édiants, carrièes transnationales et liens entre la science et l'économie. Ces réalités se propagent et sont considérées comme allant de soi par la nouvelle génération.

#### Conclusions

Les crises majeurs que connaît l'Union européenne représentent « un risque de fragilisation de son avenir. Les forces centrufuges du nationalisme et de l'euroscepticisme peuvent jusqu'à interroger son existence, même dans un futur proche » (CPU, 2016). Le rêve d'une grande famille européenne unie et partageant les mêmes valeurs démocratique, surtout dans les pays de l'Est mais non seulement, semble s'être effondré. Le populisme triomphant, l'illibéalisme économique, les dérives autoritaires et les problèmes générés par le manque de respect pour l'État de droit, le clivage entre la classe politique de ces états et la société civile mettent en danger les valeurs européennes défendues depuis soixante ans et créent une impasse européen impensée. D'autre part, nous devons reconnaître, la construction européenne a réussi jusqu'à présent la conciliation de l'élargissement dans un processus « d'éuropéanisation » qui gagne, peu à peu, l'ensemble du continent. Les chercheurs sont d'accord sur une « spécificité du modèle européen » qui apparaît à plusieurs niveaux, dans la perception de la société civile : un socle de valeurs communes constitué autour de la démocratie et de la protection des droits fondamentaux. Ensuite, la solidarité économique et sociale qui a réduit le rattrapage économique des pays de l'Est, mais qui reste un défi majeur pour les prochaines années. Une troisième réussite du projet européen,

dans la conception de Maxime Lefebvre, serait l'affirmation internationale de l'Europe unie : « les Européens ont commencé à mutualiser leur action extérieure en développant une politique commerciale commune, une politique de développement commune, une coopération politique, puis une politique étrangère et enfin une politique de défense commune » (Lefebvre, 2005, p. 234). Nous ajouterons une autre dimension, émergente pour une certaine partie de la population des pays membres : le sentiment d'identification avec l'espace européens, autrement dit une identité européenne en gestation, qui n'exclue pas l'identité nationale, comme essaient de convaincre les eurosceptiques. Ce sentiment d'appartenance à peine né doit être gardé et défendu par une meillerure connaissance et la compréhension de ce que fait l'Union et quelle est l'influence directe sur la vie quotidienne de ses citoyens. L'idée que nous nous faisons de l'Europe ne remonte pas à la Communauté de charbon et de l'acier ou au Traité de Rome de 1957. La représentation de l'Europe s'ancre dans les rêves partagés de liberté, de démocratie ou de paix, car une partie intégrante de notre mode de vie européen est constituée déjà de ses valeurs défendues durant des siècles.

Les Européens se sentent de plus en plus solidaires face aux menaces communes, comme le terrorisme, et mettent en oeuvre beaucoup de projets pour défendre les valeurs de liberté, de démocratie et de tolérance. Devant une réalité si complexe, « les universités ont une double responsabilité au sein de l'Espace Européen de la recherche comme celui de l'enseignement supérieur : les valeurs fondamentales qu'elles véhiculent – connaissances universelles, humanités, ouvertures sur le monde, et leur rôle d'acteur économique et social doivent être promus pour s'opposer aux replis nationalistes et au repli sur soi-même » (CPU, 2016, p. 1).

#### RÉFÉRENCES

Abdallah-Pretceille, M. (2004). L'éducation interculturelle. Collection Que sai-je?, no. 3487. Paris : PUF.

Beck, U. (2018). Réinventer l'Europe. Une vision cosmopolite. *Cultures&Conflits*, no. 68, pp. 17–29. Disponible online: http://journals.org/conflits/5183.

Bauman, Z. (2007). Le présent liquide. Paris : Seuil.

Blanchet, Ph. (2005). L'approche interculturelle en didactique du FLE. Cours d'UED de Didactique du Français Langue Étrangère de 3° année de Licences. Service Universitaire d'Enseignement à Distance, Université Rennes 2 Haute Bretagne.

Buber, M. (1993). Tu si eu. Bucuresti: Éditions Humanitas.

Conseil de l'Europe (2001). Cadre européen commun de référence pour l'apprentissage et l'enseignement des langues. Strasbourg, Conseil de l'Europe, 1ère éd. 1996; 2ème éd. corr. 1998, Didier, Paris.

Conseil de l'Europe (2005). Plan d'action adopté en mai 2005, pendant le troisième Soumit des Chefs d'État et des Gouvernements. Varsovie (16–17 mai). Disponible online: https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?Ref=ActionPlan2005&language=lanfrench&wer=original&Site=COE&BackColorInternet=9999CC&BackColorIntranet=FFBB55&BackColorLogged=FFAC75.

CPU (Conférence des Présidents d'Université) (2016). Recommandations de la CPU pour le FP9. Paris.

Lefebvre, M. (2005). Et si l'Europe se déconstruisait... Institut français des relations internationales (IFRI), pp. 234–248.

Macron, E. (2017). Initiative pour l'Europe. Discours poue une Europe souveraine, unie, démocratique. disponible online: http://wnww.elysee.fr/declarations/article/initiative-pour-l-europe-discours-d-emmanuel-macron-pour-ue-europe-souveraine-unie-democratique/.

Ólafsdóttir, Ó. (2011). Comprendre et valoriser la diversité: les travaux du Conseil de l'Europe en matière d'éducation interculturelle. Contribution au chapitre 5: Pratiques interculturelles en éducation. Actes du Symposium international sur l'interculturalisme. Montréal. disponible online: www.symposium-interculturalisme.com.

Otto, R. (2015). Sacrul. Despre Numinos. Bucuresti: Editura Limes.

http://www.coe.int//dg4/intercultural/Source/Livre%20blanc%20final%20 FR%20020508.pdf.

Tounebise, C. (2013). Enseigner l'interculturel dans le supéieur : Quels discours et approches d'un concept ambigu à l'heure de l'internalisation ?. Turum Yliopisto, University of Turku. disponible online : https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/93866/AnnalesB375TournebiseDISS.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

UNESCO (1996). L'éducation, un trésor est caché dedans. Rapport de la Commission internationale d'éducation pour le XXIe siècle.

#### ABSTRACT:

After more than ten years of European reconstruction, the sense of Romanians' belonging to Europe becomes more relevant at the level of a civil society, especially in times of crisis. The idea of Europe does not go back to The European Coal and Steel Community or the Treaty of Rome (1957). The representation of the European Union is anchored in the shared dreams of freedom, equality and equality, peace, because an integral part of our European way of life is already constituted of its values defended for centuries: democracy, human rights, freedom of movement, the rule of law, respect for others. On the other hand, the Eurosceptic trend is becoming more and more evident, not only at the level of civil society, but especially through the language of political power. The aim of the European project was to put an end once and for all to xenophobia and nationalism. However, we are now witnessing the rise of populism, sometimes in its most radical forms, alongside other provocations that EU confronts: the high rate of unemployment, the slow growth, the pressure of migration, insecurity and instability of its neighbors. The history of European construction is written today, partly thanks to universities, local authorities. Through their programs and research themes, universities help in creating European policies. Our study proposes a reflection on the role of interculturalism and education for diversity, the capacity of university programs to meet the challenges of today's society and to bring out a European identity.

#### KEY WORDS:

European identity, interculturalism, universities, civil society, education for diversity

