

**DIES ACADEMICUS 2017**  
***Préparer la société 4.0***

Samedi 4 novembre 2017  
Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives

Dossier de presse

## DOSSIER DE PRESSE

### **Allocution de M. Kilian Stoffel**

Recteur de l'Université de Neuchâtel

### **Allocution de Mme Stéphanie Musy**

Etudiante, Master en hydrogéologie et géothermie

### **Allocution de Mme Yousra Boumasmoud**

Présidente de l'Assemblée de l'Université

### **Allocution de M. Didier Berberat**

Président du Conseil de l'Université

### **Allocution de Mme Monika Maire-Hefti**

Conseillère d'Etat

Cheffe du Département de l'éducation et de la famille

### **Laudatio des docteurs *honoris causa***

**M. Nir Shavit**, Faculté des sciences

**M. David Ley**, Faculté des lettres et sciences humaines

**M. William E. Kovacic**, Faculté de droit

**Discours de réponse de M. William E. Kovacic au nom des récipiendaires**

**Présentation du groupe musical TRI i DVE**

**Allocution de M. Kilian Stoffel**  
Recteur de l'Université de Neuchâtel

à l'occasion du

**DIES ACADEMICUS 2017**  
***Préparer la société 4.0***  
Samedi 4 novembre 2017  
Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives

## *Salutations*

Faisons un saut de 2000 ans dans l'avenir. Nous sommes en 4017 sur le chantier archéologique de Neuchâtel – Rives du lac. Un vestige est mis à jour : c'est un journal daté du 4 novembre 2017. Grâce à un heureux hasard qui en a permis la conservation à travers les siècles, cette découverte est exceptionnelle : l'Humanité du 41<sup>e</sup> siècle tient entre ses mains un témoin de l'époque où ses ancêtres publiaient encore des informations sur papier.

Les meilleurs linguistes entrent en scène et les articles du journal peuvent être déchiffrés. Voici ce qu'on peut y lire : en l'an 2017, la plus grande entreprise mondiale de taxis ne possède aucun véhicule. De gigantesques sociétés de location d'appartements ou de chambres d'hôtel dominent le secteur du tourisme, mais leur portefeuille ne contient aucun bien immobilier. La population semble fascinée par un média de masse qui revendique deux milliards d'utilisateurs et d'utilisatrices. Et pourtant ce média ne produit aucun contenu. Le champion mondial de la grande distribution est une entreprise chinoise qui ne gère aucun stock.

L'archéologie de l'an 4017 peut ainsi dater la naissance d'un modèle d'affaires révolutionnaire qui reposait sur l'interface. C'est-à-dire la capacité de mettre des gens en contact afin de leur permettre d'échanger des biens, des services ou des contenus.

Cette époque, nos archéologues du futur décident de l'appeler « l'ère 4.0 ». « Quatre – point – zéro » parce qu'on découpait alors l'histoire récente en parlant de révolutions industrielles successives.

La première révolution avait été celle de la machine à vapeur et de la mécanisation au 18<sup>e</sup> siècle. La deuxième était venue avec l'électricité au 19<sup>e</sup> siècle. Au 20<sup>e</sup> siècle, il y avait eu l'ordinateur et l'automatisation. Au 21<sup>e</sup> siècle, la 4<sup>e</sup> révolution industrielle était digitale et interconnectée. C'était l'Industrie 4.0.

Voilà pourquoi nos archéologues du 41<sup>e</sup> siècle ne retrouvent presque plus aucune trace de présence humaine dans les restes d'usines à partir du 21<sup>e</sup> siècle. C'est en effet l'époque de l'usine intelligente, qui dialogue sans intermédiaire avec le destinataire du produit final. Une usine capable de co-designer, avec le consommateur, un bien ou un service, et d'adapter toute seule ses chaînes de production.

L'usine connaît les désirs du consommateur qui lui passe des commandes via Internet, mais surtout grâce aux données personnelles qu'il dissémine sur le web et les réseaux sociaux. Un commerçant peut donc combler son client en répondant à des vœux que ce client n'est même pas conscient d'avoir formulés. C'est le rêve – ou le cauchemar – télépathique à portée de main.

Mesdames et Messieurs,

Vous imaginez bien qu'une telle découverte fait du bruit au 41<sup>e</sup> siècle. Toutes les disciplines scientifiques se mobilisent. Les fouilles s'intensifient et les hypothèses se précisent. Bien sûr, les équipes interdisciplinaires de recherche n'arrivent pas à se mettre d'accord sur l'usage de toutes leurs trouvailles. Par exemple, on découvre un vestige de l'industrie 4.0 de la taille d'une main. On comprend que cet objet a servi à regarder des vidéos, partager des commentaires ou des informations avec des amis qu'on ne connaît peut-être pas, ou faire des achats à tout moment du jour ou de la nuit. Mais personne n'est capable d'identifier que cet appareil sert aussi à téléphoner. Ce qu'on ne peut pas vraiment leur reprocher car même aujourd'hui, on utilise moins le *phone* que le *smart* de nos smartphones.

Il y a toutefois un élément qui fait progressivement consensus auprès des spécialistes de l'ère 4.0 : on comprend que la révolution était technologique au départ, mais on voit bien qu'il se passe quelque chose de plus profond dans la société.

On rattache à cette période l'apparition du travail 4.0, avec la figure du slasheur, ce multi-entrepreneur qui cumule les métiers en les mêlant à ses activités de loisir. Enseignant le matin, ingénieur du son l'après-midi, micro-brasseur le soir. Faire de ses passions ses métiers, c'est le rêve, n'est-ce pas ? Toutefois, il ne faut pas oublier que dans bien des cas, le cumul des métiers n'est pas choisi, mais subi en réponse à une précarité grandissante : caissière la journée, barmaid le soir, femme de ménage les jours de congé... Tiens donc, en 2017, les exemples de réussite sociale étaient masculins et les femmes étaient cantonnées à des travaux le plus souvent dénués de prestige. Heureusement, les choses ont évolué depuis lors.

Le 21<sup>e</sup> siècle est aussi l'époque de la culture 4.0. D'un côté, la globalisation *mainstream* qui fait le buzz et qui uniformise les goûts. De l'autre côté, les effets de longue traîne qui permettent aux activités culturelles les plus confidentielles d'exister et de toucher un public important sur le long terme.

La santé 4.0 commence à surveiller les données vitales de tout un chacun pour anticiper les problèmes médicaux, mais elle génère aussi des informations que personne ne souhaite partager avec son employeur ou son assureur.

La *literacy* 4.0 fait revenir l'Humanité à une écriture avec des hiéroglyphes, qu'on appelle « émoticones » ou plutôt, dans le sabir de ces années-là : « *emoji* ».

L'innovation 4.0, qui s'entendait jusque-là comme un processus, devient un but en soi.

L'analyse des disruptions de l'an 2017 est une révélation pour les archéologues de l'an 4017 : l'industrie 4.0 a été une révolution technologique dont les conséquences ont été éthiques, culturelles, sociétales, juridiques, économiques. Autrement dit : il

s'est produit un tel bouleversement des rapports sociaux qu'on en est arrivé à parler de société 4.0 plutôt que d'industrie 4.0. C'est pourquoi il a fallu mobiliser toutes les disciplines des sciences humaines et sociales : philosophie, sciences économiques, droit, histoire, sciences comportementales ou encore littérature.

Mesdames et Messieurs,

On va en rester là pour la société 4.0 telle que la verront les générations futures. Je vais revenir à la découverte archéologique dont je vous ai parlé au début, car je ne vous ai pas tout dit. En effet, les archéologues trouvent d'autres vestiges avec les restes du journal de 2017, en particulier la Charte et la vision stratégique de l'Université de Neuchâtel. Ils peuvent ainsi reconstituer l'histoire de notre institution. Ils arrivent rapidement à la conclusion que, si la révolution 4.0 était technologique, mais que ses conséquences étaient sociétales, alors ce fut une chance pour une université dont plus de 80% des effectifs étaient dédiés aux sciences humaines et sociales.

Cette université avait la réputation d'être capable de fournir aux entreprises des services à l'innovation mobilisant les compétences du droit, des sciences économiques ou des sciences humaines et sociales. Cerise sur le gâteau, elle disposait même de quelques instituts champions de l'innovation technologique dans sa Faculté des sciences.

De plus, l'Université de Neuchâtel pouvait s'appuyer sur une Charte qui semblait avoir été rédigée pour anticiper la société 4.0 et la nécessité de garder l'Humain au centre des préoccupations. Dans ce document, elle s'engageait à :

- défendre l'esprit critique et les valeurs citoyennes,
- servir les besoins de l'être humain et de la société dans une perspective durable,
- fonder sa mission sur des valeurs d'exigence et de qualité qui supposent la créativité,
- défendre la liberté qui implique la responsabilité.

Cette même université neuchâteloise avait consacré des réflexions approfondies à la manière de renforcer sa pertinence en vue de préparer la société 4.0. C'est en tout cas l'ambition qu'elle avait affichée le 4 novembre 2017, c'est l'engagement dont elle prenait à témoin les invités de son Dies academicus, dont le programme a miraculeusement traversé lui aussi deux millénaires.

Avec l'Université de Neuchâtel, les archéologues de 4017 sont donc convaincus de disposer d'un exemple particulièrement révélateur. Comment cette institution pourrait-elle rester pertinente dans ses missions fondamentales d'enseignement et de recherche ? Comment pourrait-elle continuer à offrir à la Cité ce qu'elle a de meilleur et à bénéficier en contrepartie de la considération de la population ?

Comment s'y prendrait-elle pour préparer les générations futures aux conséquences de la digitalisation ?

Voilà le genre de questions qui se posaient en ce début de 21<sup>e</sup> siècle. Il n'y avait pas de consensus sur la réponse, mais ce qui est certain, c'est que cette digitalisation concernait tout le monde et qu'elle était en train de transformer tous les métiers. L'étudiant ou l'étudiante entrant à l'université devait être formé à des compétences pour exercer des métiers qui n'existaient pas encore, mais qui existeraient à la fin de ses études.

Préparer la société 4.0, cela voulait dire maîtriser la digitalisation. Quand on dit « maîtriser », cela veut dire connaître les outils. Mais plus important encore, cela veut dire comprendre les conséquences positives et négatives de ces outils et savoir comment les utiliser efficacement.

Il n'est pas obligatoire d'être mécanicien pour bien conduire une voiture. Cela a sûrement été nécessaire au début de l'ère de l'automobile, mais ce n'est plus le cas. Par contre il faut connaître les règles de circulation, maîtriser quelques techniques de base comme la manière de faire le plein, voire de changer une roue, et avoir un peu d'éducation pour adopter les attitudes qui favorisent une conduite écologique et réduisent le risque d'accident.

Cela ne veut pas dire que le monde en 2017 n'avait pas besoin de gens spécialisés dans la technologie. Mais cela ne veut pas dire non plus qu'il ne fallait des spécialistes que dans ce domaine. Par contre, il était nécessaire que tout le monde s'intéresse à ce que produit la technologie.

Lorsqu'ils étudieront notre époque, les archéologues du futur constateront qu'à tous les niveaux – politique, scientifique, économique, social, culturel – des réflexions sont menées en 2017 pour préparer les changements sociaux. Quel que soit le constat, quelle que soit la vision, quelle que soit l'idéologie, un élément fait consensus : il faut développer la formation. La population ne va pas cesser d'utiliser les nouvelles technologies, par contre elle a besoin d'être formée pour savoir ce que cela implique pour chaque individu, ainsi que pour la société dans son ensemble.

Mesdames, Messieurs,

Je viens de vous proposer une vision de ce qui se passera peut-être dans 2000 ans et comment les gens du futur regarderont leur passé, qui est à la fois notre présent et notre avenir. Il y a évidemment une dimension ludique dans cette histoire, mais aussi une morale. Car quand on développe une vision, on peut être persuadé de deux choses :

Premièrement, demain ne se passe jamais comme on l'attendait.

Deuxièmement, cela ne doit pas nous empêcher de nous projeter vers après-demain.

Cet exercice d'anticipation, l'Université de Neuchâtel l'a fait cette année en adoptant une vision stratégique à long terme, pour la première fois de son existence et afin de répondre à une exigence de la nouvelle loi cantonale. Par long terme, il faut comprendre des horizons plus proches que ceux dont j'ai parlé puisqu'il s'agit d'une vision à dix ans. Eh bien croyez-moi, anticiper les dix années à venir, c'est déjà un exercice intéressant.

Est-ce que vous vous rappelez même du passé d'il y a dix ans ? Ce sont des événements qui ont existé et pourtant ils ne semblent déjà plus tout à fait réels. Rappelez-vous, en 2007, une banque américaine, pas la plus connue, Bear Sterns, voyait deux de ses fonds spéculatifs faire défaut. La menace sur la finance mondiale était dans l'air, mais ils étaient peu nombreux à prédire l'effondrement des *subprimes* une année plus tard.

C'est au début de l'année 2007 qu'était commercialisé le tout premier smartphone. Qui aurait pu imaginer à quel point cet instrument allait chambouler nos vies ?

Quelques mois plus tôt, Facebook était passé du statut de réseau interne réservé aux écoles à celui de réseau ouvert à n'importe qui dans le monde entier. On sentait que quelque chose se passait, mais imaginait-on le monde des réseaux sociaux tel qu'il est aujourd'hui ?

Et qui se souvient encore aujourd'hui de *Second Life*, cette application qui, en 2007, était présentée comme un nouvel eldorado, et qui a disparu dans l'anonymat aujourd'hui ?

Tout cela pour dire que quand on cherche à préparer l'avenir, on ne peut pas prendre la mesure de tout ce qui va se passer. Préparer l'avenir ne veut pas dire enseigner les réponses à des défis qui n'existent pas encore, mais transmettre des compétences qui permettront de répondre à ces défis lorsqu'ils seront là.

On peut anticiper certains développements, mais l'histoire est faite de découvertes, comme Internet, ou de crises, comme les *subprimes*, qui parfois bouleversent les paradigmes. Et même sans ces changements de paradigme, on n'est jamais tout à fait sûr de ce qui va prendre de l'importance ou non, ni de l'ampleur que cela va prendre.

C'est pourquoi il faut se méfier de la pensée prêt-à-porter en 140 signes et des affirmations sur le mode « yaka » :

Y a qu'à former nos jeunes dans des métiers utiles à l'économie...



Y a qu'à instaurer un numerus clausus dans les disciplines suspectes de n'apporter que des savoirs inutiles...

Y a qu'à enseigner le code à l'école...

Qui peut dire aujourd'hui quels profils et quelles compétences seront utiles dans dix ans ? Qui peut nier qu'il est avant tout important de former une jeunesse qui soit capable de s'adapter, de se remettre en question, d'être créative et réactive, de disposer de compétences transversales et de capacités de raisonnement plutôt que d'un savoir qui pourra être concurrencé par la première intelligence artificielle venue ?

Si on veut préparer la société 4.0, on doit pouvoir faire des choses dont l'utilité n'apparaît ni directement ni immédiatement. On doit faire des paris. Pour le bien de la société, il faut permettre que l'université fasse ces paris. Sinon le progrès humain est condamné.

Alors, que diront les archéologues lorsqu'ils retrouveront notre vision stratégique dans 2000 ans et qu'ils observeront comment nous nous sommes préparés à la société 4.0 ?

Je suis persuadé qu'ils tireront la conclusion que nous avons raison de placer la liberté académique comme valeur essentielle. Que c'est bel et bien cette liberté qui nous garantit de prendre les bons paris qui nous aideront ensuite à faire les bons choix.

Ils constateront qu'en 2017, il n'y a pas de menaces directes sur cette liberté. Il n'y a pas de risque que des talibans de la pensée prennent le contrôle du système suisse de formation. Par contre, ils comprendront les craintes de nos chercheurs qui se sentent menacés de manière indirecte par des réflexions menées uniquement sous l'angle financier, utilitariste ou court-termiste. Ces réflexions qui s'accompagnent parfois de sous-entendus que l'Université de Neuchâtel est soit trop petite dans le paysage universitaire suisse, soit trop grande dans le paysage neuchâtelois de la formation.

Les citoyennes et les citoyens de 4017 pourront aussi apprécier les paris que l'Université de Neuchâtel a décidé de relever dans sa stratégie. Des paris qu'elle a désignés sous le nom de « thématiques à développer » :

- Culture 4.0
- Energie et durabilité
- Innovation et société
- *Literacy* 4.0
- Santé et société
- Sécurité et cryptographie
- Travail 4.0

Ce sont sept thématiques à développer, qui vont s'ajouter aux points forts existants de l'université, développés dans les années précédentes et qui semblaient avoir été pensés pour anticiper la société 4.0 :

- Migrations
- Hydrogéologie-géothermie
- Ecologie chimique
- Mesure du temps-fréquence
- *Big data*
- Sciences cognitives
- 

L'Université de Neuchâtel est-elle la seule, en 2017, à se préoccuper des thématiques de recherche et d'enseignement que je viens de mentionner ? La réponse est non, bien évidemment ! Mais notre université dispose, dans toutes ses facultés, de scientifiques qui peuvent imaginer des solutions innovatrices à apporter aux grands défis de la société dans chacun de ces domaines.

Au moment de conclure, faut-il se réjouir ou s'inquiéter des années qui viennent ? J'ai la conviction qu'il faut être optimiste et faire confiance à notre jeunesse. C'est elle qui détient la réponse. C'est la formation que nous serons en mesure de lui offrir qui sera la clé de ses choix futurs et de notre avenir commun.

Ce ne sont pas les chaînes de production ni les super-ordinateurs qui créeront de la paix sociale ou garantiront un développement durable, ce sont les choix qui seront faits par les hommes et les femmes que nous sommes.

A ce stade de mon message, j'espère vous avoir convaincus de la nécessité de préparer la société 4.0 et de l'importance de la contribution d'une université pour y arriver. Reste à assurer les conditions qui permettront à l'université de jouer son rôle. Pour préparer la société 4.0, nous allons devoir favoriser l'innovation dans l'ensemble du système suisse de formation, et dans tous les domaines de la recherche fondamentale et appliquée. Nous aurons besoin de faire des paris et de prendre des risques pour progresser.

Disons-le d'emblée, la tâche est complexe. Les investisseurs – institutionnels ou privés – n'aiment pas le risque. Et puis les finances publiques vont mal. Il existe aussi le risque que notre société du principe de précaution, ce qui est une attitude raisonnable au premier abord, glisse vers une société de l'immobilisme, ce qui est une attitude mortifère.

Avec la société 4.0, nous sommes en train de vivre un bouleversement majeur. Quelque chose change, et s'il y a une qualité reconnue de l'Université de Neuchâtel, une qualité qu'elle a démontrée tout au long de son histoire, et en particulier dans les deux dernières décennies, c'est qu'elle est plutôt bonne pour s'adapter aux changements.

Je suis persuadé que lorsque viendra l'heure du bilan, que ce soit dans 10 ans ou dans 2000 ans, on reconnaîtra en Neuchâtel une université qui, dans ses choix de domaines de recherche et de formation, est parvenue à identifier et à développer les compétences-clé dans un monde en forte mutation. Une université qui ne voulait pas être la plus grande, ni la plus fréquentée, ni la plus riche, mais la plus pertinente.

Je suis aussi persuadé que l'avenir, proche ou lointain, nous donnera raison. Et que les gens pourront témoigner que, nous toutes et nous tous réunis aujourd'hui dans cette salle, membres de la communauté universitaire neuchâteloise, partenaires académiques du paysage suisse de la formation, autorités politiques, financeurs publics et privés, représentantes et représentants de la Cité au service de laquelle nous travaillons, nous toutes et nous tous, nous avons été capables de préparer la société 4.0.

**Allocution de Mme Stéphanie Musy**  
Etudiante, Master en hydrogéologie et géothermie

à l'occasion du

**DIES ACADEMICUS 2017**  
***Préparer la société 4.0***  
Samedi 4 novembre 2017  
Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives

Mesdames et Messieurs les représentantes et représentants du corps académique et des autorités politiques,

Chères étudiantes, chers étudiants,

Mesdames, Messieurs,

C'est une chance et un honneur pour moi que de pouvoir vous parler aujourd'hui de l'industrie 4.0. Mais pourquoi une 4<sup>e</sup> industrie ? Remontons un peu le cours du temps pour se remémorer les 3 premières.

Depuis que Prométhée a volé le feu de la connaissance au nez et à la barbe des Dieux sur le mont Olympe pour le transmettre aux êtres humains, ceux-ci n'ont eu de cesse de l'attiser et de concevoir des innovations jalonnant leur évolution. Ainsi, l'Humanité a perfectionné son industrie au fil de son histoire, s'appuyant toujours plus sur elle mais n'hésitant pas à la réinventer à mesure que de nouveaux moyens techniques étaient créés. L'industrie a donc connu des avancées qualitatives, parfois si symptomatiques de leur époque qu'on leur a octroyé le nom de « révolutions ». La première révolution industrielle a utilisé l'eau et la vapeur pour mécaniser la production et les transports, la seconde a utilisé l'énergie électrique pour créer la production de masse et la troisième a utilisé l'électronique et la technologie de l'information pour automatiser cette production. Aujourd'hui, une quatrième révolution industrielle est en marche. S'appuyant sur la précédente, la révolution numérique qui a commencé au milieu du siècle dernier se caractérise par une fusion de technologies brouillant les frontières entre les sphères physique, numérique et biologique. L'étendue et la profondeur de ces changements annoncent la transformation de systèmes entiers de production, de gestion et de gouvernance.

Dans le contexte d'un monde en perpétuel changement, la 4<sup>e</sup> révolution industrielle est donc une bombe à fragmentation de développement technologique qui va balayer le modèle actuel du travail. Les grands défis qui l'accompagnent sont la sécurité des données et la nécessité de créer de nouvelles compétences. Des métiers vont disparaître ou évoluer afin d'ouvrir la voie à de nouvelles professions. Les premiers à être touchés seront les métiers à faibles qualifications, mais à long terme, les hautes qualifications seront également menacées. Dans cette dynamique, l'idée d'un revenu de base inconditionnel, entre autres, pourrait trouver sa place.

Dans un tel cadre de profondes mutations technologiques et sociétales, car les deux vont toujours de pair durant les révolutions industrielles, il est également indispensable de repenser la distribution des richesses. L'équilibre entre le travail et le capital est complètement asymétrique et, à grande échelle, l'hémisphère nord mène le bal quand l'hémisphère sud en assume les répercussions. Les pays en développement subissent souvent à leur dépens les conséquences de l'essor des pays développés au sein desquels la majorité des ressources économiques sont détenues par une minorité de personnes.

L'industrie 4.0 peut (ou doit) également répondre aux problématiques actuelles de la gestion des ressources et de l'énergie. Si les besoins et les disponibilités des

éléments du système sont coordonnés de manière efficiente, l'allocation des ressources s'en trouve optimisée. Il s'agit d'ailleurs d'un point crucial dans le paradoxe d'un monde qui se développe perpétuellement alors qu'il ne dispose que de ressources physiquement limitées.

Les changements climatiques résultant de cette expansion anthropique ont induit une augmentation d'énergie dans le système Terre. On observe une nette hausse des processus extrêmes tels que les ouragans et les cyclones ainsi que de leur intensité. Alliés à la hausse du niveau des mers et à la déforestation massive à des fins agricoles, ces phénomènes génèrent des réfugiés climatiques qui viennent s'ajouter aux réfugiés politiques... quand il ne s'agit pas des mêmes personnes. Enfin, l'extinction massive des espèces qui est associée à ces phénomènes déséquilibre totalement les écosystèmes dont les Hommes dépendent directement. Il ne s'agit là que de quelques exemples de l'impact de l'être humain sur l'environnement.

Dans ce contexte, il est clair que l'industrie 4.0 se doit de servir à l'humain et non l'inverse. La finalité de cette révolution est de rendre le marché plus efficient (et ainsi maximiser les profits) et c'est la raison pour laquelle les règles de base de l'économie nous prédisent qu'elle est inévitable. Il est cependant de la responsabilité des générations actuelles de décider quelle direction elle prendra. La priorité doit rester aux réflexions environnementales afin de distribuer et d'exploiter équitablement les ressources naturelles. L'écologie au sens large est le dénominateur commun de tous les éléments de l'équilibre terrestre. La gestion ainsi que la préservation de l'eau, au même titre que la hausse des rendements agricoles ainsi que l'optimisation énergétique via les Smart Grids (c'est-à-dire les réseaux intelligents) sont les prochains défis de notre société.

Dans ce monde en effervescence, le rôle d'une Université telle que la nôtre est de former des personnes capables d'apprendre, d'évoluer et de s'adapter. La communication et la collaboration entre les différents domaines doivent être associées à la capacité d'apprendre en-dehors de sa propre zone de confort.

Le modèle commun de l'étudiant ou du chercheur isolé dans son domaine de compétences est aujourd'hui dépassé. Il est nécessaire de réfléchir et d'interagir à une échelle globale.

En tant que formatrice de métiers à hautes qualifications et au travers de ses liens avec l'industrie, l'Université doit diffuser ces valeurs d'ouverture. C'est le meilleur service et la meilleure préparation à la société 4.0 qu'elle puisse rendre à ses étudiantes et ses étudiants. Si les mentalités sont bien préparées, cette révolution deviendra alors plutôt une évolution et une adaptation sera alors possible.

Merci de votre attention !

**Allocution de Mme Yousra Boumasmoud**  
Présidente de l'Assemblée de l'Université

à l'occasion du

**DIES ACADEMICUS 2017**  
***Préparer la société 4.0***  
Samedi 4 novembre 2017  
Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives

Monsieur le Président du Grand Conseil neuchâtelois,

Madame la Conseillère d'Etat,

Mesdames et Messieurs les représentants fédéraux, cantonaux et communaux,

Mesdames et Messieurs les représentants des universités,

Messieurs les docteurs *honoris causa*,

Mesdames et Messieurs les membres de la communauté universitaire,

Mesdames, Messieurs, chers invités,

Après la diversité en 2015, l'ouverture sur le monde l'année passée, le thème qui a été retenu pour ce Dies academicus 2017 est celui de la « préparation de la société 4.0 ». On part de la diversité pour en arriver à l'ouverture qui permet de préparer la société 4.0. On voit que l'Université de Neuchâtel suit un programme cohérent.

En effet, la société de demain, celle qui aura vécu probablement une nouvelle révolution culturelle au niveau de ses valeurs, une révolution technologique, numérique et sociale, ne peut réussir sans l'acceptation de la diversité et un climat d'ouverture vers l'extérieur. Dans un monde où les flux migratoires et la mobilité des personnes n'ont aucun précédent, accepter l'autre dans sa différence en devient vital. Mais également s'enrichir de l'autre, de ses talents, de ses compétences.

La révolution 4.0 n'est possible que par la diversité, car elle mobilise des talents aussi divers que complémentaires. Elle est une manière d'encourager l'être humain à agir dans le respect de toutes les différences.

Cependant, la révolution 4.0 peut aussi être une menace pour la diversité, ceci par l'uniformisation qu'elle provoque, par exemple en imposant une langue unique, l'anglais, comme vecteur de la pensée technologique moderne, ou de façon plus générale par l'homogénéisation des cultures en une seule culture universelle - souvent la dominante - à travers les effets d'une mondialisation, effaçant ainsi les particularismes et les traits distinctifs des populations de cette Terre. Qu'elle serait fade notre société sans toutes ces richesses de langues, de modes de vie, de lois, de spiritualité, d'art, de valeurs et de traditions ! N'est-ce pas ?

Si l'on veut préparer la société 4.0 en assurant le respect de la diversité, l'ouverture sur l'autre est nécessaire. L'Assemblée de l'Université, que je représente, est justement un reflet de la diversité des personnes qui composent la communauté universitaire. Elle doit servir à l'expression des aspirations communes des membres de l'Université. C'est un exercice passionnant et une responsabilité dont je mesure l'importance au fil des discussions que nous avons dans nos séances.



Mais revenons à notre thème du Dies academicus 2017. Après la machine à vapeur, l'électricité, l'automatisation et l'informatisation, l'ère de la digitalisation est arrivée. Préparer la société 4.0 revient à créer l'alliance entre le numérique et nos vies ordinaires. Il s'agit là d'une formidable opportunité ! C'est l'émergence de nouveaux métiers, de nouveaux procédés.

Pour parvenir à profiter de la révolution 4.0, il faut assurément passer par l'apprentissage des concepts de cette pensée logicielle, par exemple la pensée algorithmique.

Maîtriser la digitalisation, innover avec les sciences humaines et cultiver la qualité forment les axes de la recette magique que propose l'Université de Neuchâtel. Sa réussite nécessitera la participation et la collaboration de toute la communauté universitaire.

Je préside l'Assemblée de l'Université depuis sa création en janvier 2017. Un organe qui vient pour épauler le rectorat et permettre à tous les corps de l'Université d'être représentés et de participer à l'élaboration des grandes orientations de la politique et de la stratégie de l'Université.

Femme, étudiante, étrangère récemment accueillie dans ce beau canton, je représente un exemple de diversité et d'ouverture sur le monde. Sans prétention, ma présence devant vous est un signal, parmi d'autres, de la réussite des deux derniers défis soulevés par l'Université en 2015 et 2016 : la diversité et l'ouverture. Cela me rend très optimiste sur la capacité de celle-ci à relever ce nouveau Défi qui consistera à préparer la société 4.0. Je suis très heureuse de pouvoir y participer avec l'ensemble des membres de l'Assemblée.

Composée de 12 membres du corps professoral, 4 membres du corps intermédiaire, 4 membres du corps étudiant et 4 représentants et représentantes du personnel administratif, technique et de bibliothèque, notre assemblée est un bel exercice de démocratie institutionnelle. Une démocratie 4.0 qui permet la participation de la base aux décisions du sommet.

Le premier exercice de participation, nous l'avons fait juste avant l'été dernier, avec la vision stratégique du rectorat qui sert de référence au Dies academicus de ce jour. Nous avons donné notre avis et je ne cache pas que nous avons été impatients de savoir ce que le rectorat allait en faire. Est-ce qu'il allait simplement le lire et le mettre dans un tiroir ?

Eh bien cela ne s'est pas passé comme cela. Le rectorat a pris en compte plusieurs de nos avis pour adapter sa vision stratégique, afin qu'elle devienne celle de toute la communauté universitaire. Là où il ne nous a pas suivis, il s'en est expliqué et nous avons pu comprendre ses raisons.

Voilà un premier exercice qui me rend optimiste pour l'avenir. Nous venons de prendre position sur le Plan d'intentions, qui présentera la stratégie que l'Université entend suivre ces prochaines années, et nous sommes aussi en train de mener des débats sur les futurs statuts de l'Université de Neuchâtel, que nous devons adopter d'ici le 30 juin 2018 au plus tard.

Nous travaillons d'une façon collégiale en vue de satisfaire l'esprit de la nouvelle loi qui favorise la participation et la transparence. J'aimerais d'ailleurs profiter d'être à la tribune pour remercier les autorités politiques cantonales pour la belle idée qu'elles ont eue de prévoir une Assemblée de l'Université dans la nouvelle loi sur l'Université, la LUNE.

Monsieur le président du Grand Conseil, Madame la Conseillère d'Etat, je compte sur vous pour transmettre mes remerciements à vos collègues !

Nous sommes conscients des difficultés que peut rencontrer notre université. Mais il faut garder en vue les multiples atouts qui nous aideront certainement à aller de l'avant.

« L'obstination est le chemin de la réussite » avait dit Charlie Chaplin, alors soyons prêts à innover, à évoluer, soyons prêts pour la révolution 4.0.

Merci

**Allocution de M. Didier Berberat**  
Président du Conseil de l'Université

à l'occasion du

**DIES ACADEMICUS 2017**  
***Préparer la société 4.0***  
Samedi 4 novembre 2017  
Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives

Madame la Conseillère d'Etat,

Mesdames et Messieurs les représentants des autorités politiques fédérales,  
cantonales et communales,

Mesdames et Messieurs les représentants des autorités universitaires,

Messieurs les Docteurs honoris causa,

Mesdames et Messieurs,

Chers amis de l'Université,

Comme vous le savez, nous avons depuis le 1<sup>er</sup> janvier de cette année une nouvelle loi sur l'Université qui a profondément modifié la gouvernance et le statut de notre Alma Mater.

Le Conseil de l'Université n'a pas échappé à la règle, notamment en ce qui concerne sa composition ainsi que ses compétences.

Désormais, il ne fait plus partie des organes centraux de notre Haute Ecole, mais est devenu une instance indépendante qui participe à l'élaboration des grandes orientations de la politique universitaire, exerce un contrôle sur le fonctionnement de l'Université, afin que ses objectifs soient atteignables, cohérents et pertinents.

Composé de 9 membres nommés par le Conseil d'Etat, alors qu'il en comprenait auparavant 19, il appartient au Conseil de l'Université d'apporter une expertise externe, d'approuver les principales réglementations édictées par l'Université et de se prononcer à l'intention du Conseil d'Etat sur le Plan d'intentions du Rectorat, qui sert de base à la négociation du mandat d'objectifs et de l'enveloppe financière quadriennaux.

Les membres qui composent le Conseil sont très complémentaires et attachés à notre Institution. Ils ont tous pour but de favoriser le développement et la pérennité de notre Université qui est un acteur majeur de notre Canton et de l'Arc jurassien, voire au-delà.

Pourtant, les défis ne manquent pas, que l'on observe ce qui se passe au niveau cantonal ou national, notamment au niveau financier.

Nous en sommes conscients, la situation financière du Canton de Neuchâtel impose malheureusement de prendre un certain nombre de mesures d'économie.

Notre Université, établissement de droit public cantonal autonome, au cœur de la Cité, sera donc, à l'instar des autres services publics, touchée par certaines mesures. Même si le cœur nous incite à refuser d'envisager une baisse des moyens

pour notre Alma Mater qui, ces dernières années, a déjà fait des efforts considérables, parfois douloureux, au niveau de la rationalisation, afin que l'argent public soit investi de la manière la plus efficace possible, la raison et les faits l'imposent.

Cela n'empêche pas le Conseil de l'Université d'être très préoccupé par ces mesures financières.

Les Autorités cantonales qui, nous le savons, soutiennent très majoritairement l'existence de l'Université, devront être extrêmement attentives aux mesures prises afin que notre Haute Ecole, qui a des forces reconnues, mais aussi ses fragilités, puisse continuer à se développer.

Notre inquiétude est renforcée par le système fédéral de financement des Hautes Ecoles, qui dépend de la part relative de notre Université dans la population étudiante au niveau national ainsi que des activités de recherche. En effet, le système de financement par étudiants handicape les Universités lorsque celles-ci sont axées majoritairement sur les Sciences humaines et sociales au sens large, comme cela est notre cas. Nous restons vigilants sur cette question, même si la dernière tranche de subventionnement pour 2017, annoncée il y a quelques jours par la Confédération, est plus favorable que ce que nous pouvions craindre.

Comme si cela ne suffisait pas, il convient encore de mentionner les mesures d'économie de la Confédération dans le Budget 2018. Alors que le Budget fédéral 2017, qui prévoyait un déficit de 250 millions de francs, se soldera par un bénéfice de 800 millions, comme ce fut déjà le cas des 2,3 milliards de 2015 et des 800 millions de 2016, le Conseil fédéral va proposer des nouvelles coupes budgétaires, notamment dans le domaine de la formation, de la recherche et de l'innovation.

Cela n'est pas admissible, car contraire à la ferme volonté du Parlement d'augmenter ce poste, manifestée clairement l'an passé dans le message FRI 2017-2020.

Nous nous battons naturellement contre ces mesures. Si nous n'y parvenions pas, notre Canton pourrait subir une baisse de la contribution fédérale de 1,5 à 2 millions de francs pour les Hautes Ecoles et la Formation professionnelle, dont une partie pour notre Université.

Si ces éléments restent très préoccupants, ils ne doivent pas occulter le fait que notre Université possède de nombreux atouts.

Elle propose des formations pointues et originales, grâce notamment à ses centres de recherches qui la font rayonner au-delà de nos frontières nationales.

Bénéficiant d'un encadrement attentif et bienveillant au service des étudiants, c'est une institution à taille humaine qui favorise l'interaction et l'innovation, en contact

permanent avec la recherche, en prise directe avec la Société et ouverte sur le monde.

Et, il faut le rappeler, les classements la font d'ailleurs figurer parmi les 20 meilleures universités du monde qui comptent moins de 5'000 étudiants.

Plus que d'autres, notre Université ne peut pas manquer d'identifier les mutations sociétales et technologiques en cours. Nous pensons notamment à la dématérialisation, aux réseaux sociaux et aux données personnalisées qui changent la donne et qui déstabilisent une bonne partie de la population.

Les années à venir seront marquées par la digitalisation dans tous les domaines de l'activité humaine. Le système productif va devenir plus automatisé, plus interdépendant, et devra s'adapter bien plus fréquemment que par le passé. Cela affectera la nature même du travail et de la vie en société.

Quelles que soient notre position et nos appréhensions à ce sujet, cette évolution est inéluctable. Il est donc indispensable d'anticiper les conséquences des mutations en question et de transformer les défis en tremplin, afin d'orienter la recherche et l'enseignement vers les compétences-clés de demain.

La nouvelle société digitale qui se met en place, avec ses processus industriels toujours plus décentralisés et ses moyens d'échange d'information toujours plus puissants et ramifiés – la fameuse Industrie 4.0 – pourrait apporter beaucoup de réponses novatrices aux problèmes sociaux et environnementaux.

Au risque de prendre un retard difficilement rattrapable, l'Université doit, bien entendu, anticiper et accompagner ces changements profonds.

Chaque faculté doit y voir des opportunités dans les domaines très divers dont a parlé le Recteur. En effet, une université comme Neuchâtel, dont 80% des effectifs sont spécialisés dans les Sciences humaines et sociales, est particulièrement bien placée pour étudier et préparer à ces changements afin de permettre à ses étudiantes et étudiants de disposer des outils et des clés pour être les acteurs de demain aptes à se mouvoir dans ce nouvel environnement.

À cet égard, nous saluons la vision stratégique sur 10 ans élaborée par le Rectorat, qui a su identifier ces défis environnementaux et sociétaux, et sur laquelle notre Conseil a donné un préavis positif.

Toutefois, il ne faudra jamais perdre de vue que l'être humain doit rester au centre de nos préoccupations, malgré ces mutations profondes et nous sommes persuadés que le monde académique en est conscient.

Vous l'avez compris, notre Université devra, ces prochaines années, affronter nombre de défis et parfois des vents contraires et ne saurait se perdre dans des querelles stériles.

C'est pourquoi notre Conseil travaille en étroite collaboration, et sur la base d'une confiance réciproque, avec le Rectorat, qui montre une grande qualité et fait preuve d'une excellente gouvernance.

Nous entretenons également d'excellents contacts et nous nous coordonnons avec l'Assemblée de l'Université qui adoptera prochainement les Statuts que nous devrons ensuite approuver.

Avant cela, le Rectorat, en collaboration avec les facultés, et après avoir consulté l'Assemblée, présentera au Conseil d'Etat le Plan d'intentions 2018-2022, acte majeur de la vie universitaire, sur lequel nous donnerons un préavis au Département de l'éducation et de la famille avec lequel le Conseil a d'ailleurs de fructueux et fréquents échanges.

Chacun des organes a ses compétences propres prévues par la loi, ce qui est logique

Cependant, tous ensemble, nous sommes solidaires et tirons à la même corde, avec la communauté universitaire, pour que notre Université puisse se développer et constamment s'adapter.

*St-Exupéry disait : Il n'y a pas de solutions. Il y a des forces en marche : il faut les créer et les solutions suivent.*

Ces forces existent au sein de notre institution.

Je vous remercie.

**Allocution de Mme Monika Maire-Hefti**

Conseillère d'Etat

Cheffe du Département de l'éducation et de la famille

à l'occasion du

**DIES ACADEMICUS 2017**

***Préparer la société 4.0***

Samedi 4 novembre 2017

Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives



*[Monsieur le président du Grand Conseil [si présent],*

Monsieur le président du Conseil de l'Université,

Monsieur le recteur,

Messieurs les vice-recteurs,

Mesdames et Messieurs les doyens et doyennes, vice-doyens et vice-doyennes,

Mesdames et Messieurs les représentantes et représentants des autorités fédérales, cantonales et communales,

Mesdames et Messieurs les membres de la communauté universitaire,

Messieurs les docteurs honoris causa,

Mesdames, Messieurs,

Chers invités,

Le thème de réflexion du *Dies 2017* – « préparer la société 4.0 »- cela a déjà été souligné par mes **préopinants** – entre en résonance avec la *Vision stratégique 2027* de l'Université.

Dans ce rapport de juin de cette année, élaboré en application de la nouvelle loi sur l'Université, le rectorat propose comme ligne directrice pour les dix ans à venir l'ambition de

*« développer des compétences-clé pour répondre aux mutations technologiques et sociétales. »*

L'Université se donne pour objectif de développer les compétences permettant de vivre avec les conséquences de l'industrie 4.0, tant sur la société que sur l'environnement.

Mesdames, Messieurs pour celles et ceux qui n'auraient pas encore eu l'occasion de prendre connaissance de cette vision stratégique, je vous suggère de le faire, car il s'agit d'un document de valeur. Sur la forme, ce document correspond à notre (encore) nouveau recteur : il est précis, clair, sans détour et synthétique ! en deux mots...à la suisse allemande !!

Sur la forme, il n'appartient bien évidemment pas au pouvoir politique, de dire aux hautes écoles comment orienter la recherche et l'enseignement vers les compétences-clé de demain.

Il appartient, par contre, au pouvoir politique dire pourquoi, et en quoi, il attend des hautes écoles qu'elles aident, qu'elles appuient la société, l'économie et les collectivités publiques à « préparer la société 4.0 », comme le mentionne la vision stratégique p.ex. pour la culture 4.0, le travail 4.0, la santé 4.0.

Nous attendons de nos hautes écoles, notamment, qu'elles soutiennent les collectivités publiques, les citoyens et les citoyennes, les institutions, les entreprises, les associations à faire face aux risques qui vont avec la numérisation. Prenons quelques exemples :

La vente de services et le commerce, mais aussi la création de monnaies déliées d'un État (le fameux *bit-coin*) emportent avec elles un risque élevé.

Le risque d'activités qui échappent aux réglementations des collectivités publiques. Qui se font hors de toute relation contractuelle de travail – il n'y a pas de CCT chez *Uber*...

Et quel 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> pilier pour les prestataires de *Airbnb*... ?

Des activités qui génèrent des revenus qui échappent à l'impôt – et parlent aux assurances sociales.

Des activités qui ne présentent que peu de garantie **et** pour les travailleuses **et** pour les consommateurs.

Sous certains aspects, la révolution 4.0 induit une mutation sociale sans pareil pour l'humanité car elle risque de pousser une franche de la population vers une certaine forme - voire une forme certaine - de précarité avec les dangers qui y sont liés.

Il y a ici de belles réflexions à mener et des passionnants défis à relever, tant en droit qu'en sciences économiques, en lettres et bien sûr en sciences humaines... : chacune des facultés de l'Université est concernée !

Mesdames, Messieurs,

*Avec sa vision stratégique 2027*

**et**, j'en suis certaine, avec le plan d'intention 2018-2021 que nous ne connaissons pas encore mais savons en préparation, l'Université affirme son ambition de contribuer à préparer la société 4.0. à participer activement à cette révolution industrielle, digitale et interconnectée dont notre canton avec son industrie, ses hautes écoles et ses centres de formations détient des outils magnifiques !

L'ambition est claire et nous tenons ici à remercier, et féliciter, le rectorat pour cette vision élaborée qui va orienter le devenir de l'Université pour les dix prochaines années.

Une Université qui, par sa taille idéale, est bien placée pour s'adapter-

une taille qui lui permet souplesse et réactivité, souplesse et créativité... Permettez-moi,

Mesdames et Messieurs

un petit détour linguistique : vous aurez peut-être observé avec moi qu'entre **réactivité** et **créativité** on ne déplace qu'une lettre – **un petit C** – mais on obtient une toute nouvelle dynamique.

Ainsi en va-t-il peut-être aussi de nos institutions : des petits déplacements peuvent permettre de grands changements de perspectives.

Mais pour réaliser sa vision stratégique, l'Université aura besoin de conditions-cadre stables : autant que possible, l'environnement doit être prévisible.

C'est le cas désormais au niveau juridique puisque quelques jours à peine après le Dies de l'an dernier, le GC votait sans bémol et par 96 voix contre 3 (et 2 abstentions) la nouvelle loi sur l'Université qui est entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2017

Une loi qui clarifie les responsabilités, les fonctionnements à la fois des organes de l'Université et des autorités de surveillance, soit du Conseil de l'Université, du Conseil d'État et du Grand Conseil.

Cette loi, enfin, permet la constitution de fonds de compensation et d'innovation, des fonds qui accroissent encore l'autonomie, la souplesse et la réactivité et grâce

au « **C** » mobile, également la créativité de l'institution.

Lié à la nouvelle, loi, un nouveau conseil de l'Université et une Assemblée étaient également nommés et nous constatons avec grand plaisir que ces nouveaux organes se sont engagés avec conviction dans les tâches que la loi leur a confiées.

Comme il s'agit ici de leur premier Dies en tant que Présidente et Président, il nous tient à cœur de remercier particulièrement Madame Bumasmoud et M. Berberat pour leur engagement en faveur de l'Université et par la même en faveur du canton tout entier.

Entre le moment de l'entrée en vigueur de la loi et celui de la nomination du CU, les autorités cantonales ont également été renouvelées. Et pour dire vrai, je suis très heureuse qu'il n'y ait pas eu de changement et d'avoir ainsi la chance et l'honneur – la responsabilité aussi – d'accompagner durant 4 ans encore la destinée de l'Université.

L'État de Neuchâtel, me semble-t-il, a fait ce qui était en son pouvoir pour garantir à l'Université les conditions-cadre nécessaires.

Mais lorsque nous regardons du côté de Berne, nous ne sommes pas pleinement rassuré.

En premier lieu, parce que la loi fédérale sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE) privilégie lourdement les grandes universités et le domaine des sciences et de la technique. Soit l'exact contraire de l'UniNE – petite université (4300 étudiant-e-s) et où les sciences ne représentent que environ 20% des effectifs...

Le nouveau cadre légal fédéral nous est donc défavorable.

Or, les conséquences de cet état de fait sont amplifiées par la volonté de la Confédération de réaliser de nouvelles coupes budgétaires.

Je suis particulièrement sensible au soutien que nos représentants aux chambres fédérales nous apportent.

En effet le Conseil fédéral propose à l'occasion du budget 2018 une baisse marquée de 64 millions de francs des contributions aux cantons dans le domaine formation, recherche et innovation (FRI).

Notre canton serait impacté à hauteur de plusieurs millions de francs alors que la situation financière est plus que difficile pour nous !

C'est la raison pour laquelle les cantons, par la CDIP, ont protesté avec vigueur.

Je peux vous assurer qu'en ma qualité de vice-présidente de la Conférence des Directeurs et directrices de l'instruction publique, je ferai tout ce qui est en mon pouvoir pour arriver à ce qu'enfin la formation ne soit plus l'un des seuls domaines visés par les économies dans le budget fédéral.

La formation n'est pas un domaine intouchable, nous l'avons déjà dit, et les économies ne peuvent pas être réalisées seulement chez les autres.

Le constat que nous faisons l'année passée reste valable : il sera très difficile de maintenir l'ensemble de l'offre de formation du domaine des hautes écoles – concrètement l'Université, la HEP, la HE-Arc et le site neuchâtelois de la HEM genevoise dans notre canton.

– mais il s'agira d'être prudent et porter un soin particulier à la formation car nous jouons avec notre avenir !

Rappelons-nous de la citation d'Abraham Lincoln : « Si vous trouvez que l'éducation coûte cher, essayez l'ignorance ! »

Mesdames, Messieurs,

Politiquement, l'année à venir 2018 sera une année 'hautes écoles' !

Le Grand Conseil sera appelé à se prononcer sur trois dossiers.

En premier lieu, un nouveau concordat pour la HEP-BEJUNE, un concordat en partie inspiré de la loi sur l'Université en ce qui concerne l'autonomie et la gouvernance.

En deuxième lieu, notre canton sera appelé à adhérer au nouveau concordat intercantonal de libre-circulation des étudiantes et des étudiants – un dossier sur lequel pour une fois notre canton ne devrait pas être perdant.

En troisième lieu, enfin, et surtout !, le Grand Conseil devra se prononcer sur le mandat d'objectifs 2018-2021 de l'Université de Neuchâtel.

Il devra à la fois ratifier ce mandat et arrêter l'enveloppe financière quadriennale nécessaire.

Il est donc trop tôt pour en dessiner les contours – même si, bien évidemment, il se référera à la *vision stratégique 2027* de l'Université et à son plan d'intentions 2018-2021 !

Mesdames, Messieurs,

il est une chose qu'il faut affirmer sans nuances.

C'est le fait que dans le domaine très concurrentiel des hautes écoles, pour utiliser une formule que j'emprunte à notre recteur, « soit l'on est bon, soit l'on arrête ».

Il ne sert à rien de proposer des offres de formation au rabais.

Une prévisibilité financière sur 4 ans est la condition pour que l'Université de Neuchâtel maintienne la réputation, le rang qui est le sien – une Université qui a fait en 2017 son entrée dans le *top 400* des meilleures universités européennes.

Elle figure dans le groupe classé entre la 201<sup>e</sup> et 250<sup>e</sup> position. Et elle reste, comme en 2016, dans le *top 20* mondial des meilleures universités de moins de 5000 étudiants et étudiantes.

Mesdames, Messieurs,

La concurrence est grande surtout que l'Université de Neuchâtel a aujourd'hui pratiquement le même équipement en infrastructures qu'au début des années 2000, depuis l'inauguration du site d'Unimail en 2001.

Alors que le nombre d'étudiantes et d'étudiants a augmenté de près de 40%...

Alors que plusieurs autres Universités suisses se sont dotées de nouvelles infrastructures ces quinze dernières années.

À Neuchâtel, il est question depuis une dizaine d'année d'un nouveau bâtiment universitaire au bord du lac et proche de l'actuelle faculté des lettres : c'est le projet *UniLac 2*.

Au début de cette année, le projet était très mal parti. Il figurait en dernière priorité dans la liste des projets susceptibles de recevoir une aide financière de la Confédération durant la période 2017-2020.

Cet été, grâce à l'intervention, disons-le, vigoureuse du Conseil d'État, la Confédération a revu son classement...

UniLac figure désormais dans les projets prioritaires.

Mesdames, Messieurs,

En 2027, l'Université de Neuchâtel aura, peut-être, un nouvel outil de travail à disposition – ce sera Unilac2 ; encore faudra-t-il que ce nouvel outil de travail soit porté par tous et qu'il corresponde à une réelle plus-value dans le développement et les orientations de l'institution : Unilac2.... ou Unilac 4.0 ?

Mesdames et Messieurs

Nous émettons le vœu que l'adaptation au tout numérique et au tout connecté soit une adaptation qui reste intelligente, qui soit au service de l'humain et nous sommes reconnaissant à l'Université d'y contribuer.

Nous pourrions alors continuer à donner raison à Albert Jacquard, qui nous a rappelé que

*« On peut apprendre à un ordinateur à dire : 'Je t'aime', mais on ne peut pas lui apprendre à aimer. »*

Je vous remercie de votre attention.

**Laudatio des docteurs *honoris causa***

**M. Nir Shavit**

Faculté des sciences

**M. David Ley**

Faculté des lettres et sciences humaines

**M. William E. Kovacic**

Faculté de droit

**DIES ACADEMICUS 2017**

***Préparer la société 4.0***

Samedi 4 novembre 2017

Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives

**Laudatio de M. Nir Shavit**  
**Dr h. c. de la Faculté des sciences, Dies academicus 2017**

Professeur au Department of Electrical Engineering and Computer Science du Massachusetts Institute of Technology (Etats-Unis) et à la Blavatnik School of Computer Science de l'Université de Tel Aviv (Israël)

Le Professeur Nir Shavit est un chercheur de classe mondiale dans le domaine des systèmes informatiques multiprocesseurs et multi-cœurs. Grâce à ses travaux visionnaires sur le développement de logiciels capables d'exploiter les ressources parallèles des ordinateurs, il a influencé toute une génération de chercheurs en informatique.

Nir Shavit, de nationalité israélienne et américaine, a passé une grande partie de sa carrière universitaire comme professeur à l'Université de Tel-Aviv, avant de rejoindre en 2011 le prestigieux Massachusetts Institute of Technology (MIT). Il dirige actuellement un projet interdisciplinaire novateur en « connectomique », un domaine émergent de la neurobiologie dont l'objectif est de comprendre le fonctionnement du cerveau et de développer des nouveaux modèles mathématiques pour expliquer la manière dont le tissu neuronal traite l'information.

Nir Shavit a reçu de nombreuses distinctions et en particulier deux des plus prestigieux prix en science informatique : le prix Gödel en informatique théorique (2004) et le prix Dijkstra en informatique répartie (2012). Ces prix ont récompensé ses travaux à l'origine de deux importantes avancées dans la théorie de l'informatique répartie. La première porte sur la compréhension du calcul asynchrone « sans-attente » dans les systèmes informatiques à mémoire partagée. La seconde traite du développement de structures de données « non bloquantes » à l'aide de « mémoire transactionnelle », un concept qui a révolutionné la programmation des ordinateurs multiprocesseurs et multi-cœurs. Nir Shavit est également « Fellow » de la principale organisation scientifique informatique : l'Association for Computing Machinery (ACM).

Au-delà de ses contributions fondamentales en informatique, Nir Shavit a maintenu une étroite collaboration avec les milieux industriels. En complément de ses activités à l'Université de Tel-Aviv, il a travaillé durant plus de dix ans pour les laboratoires de Sun et d'Oracle aux Etats-Unis. Il a ainsi pu contribuer au transfert de technologie entre la recherche académique et appliquée, notamment en déposant plusieurs dizaines de brevets.

Outre les très nombreux articles qu'il a publiés dans les plus prestigieuses revues et conférences du domaine, Nir Shavit est également coauteur d'un livre de référence largement utilisé pour l'enseignement de la programmation de systèmes concurrents, y compris au sein de notre Alma Mater. Nir Shavit est un enseignant hors pair, comme en atteste la distinction de meilleur enseignant qu'il a obtenu dans son université. Il a su transmettre sa passion à nombre d'étudiants, de doctorants et de jeunes scientifiques qui sont à leur tour devenus les nouvelles étoiles du domaine.



Nir Shavit entretient des liens étroits avec nos équipes de recherche depuis une dizaine d'années. Il est venu en Suisse à plusieurs reprises et a collaboré activement avec nos chercheurs, tant dans le cadre de projets internationaux que d'échanges d'étudiants et de publications conjointes.

À l'heure où l'évolution de la puissance de calcul des ordinateurs passe par le parallélisme et les processeurs multi-cœurs, afin de répondre au besoin de performance nécessaire pour analyser les grandes masses de données, communément appelés le « Big Data », la Faculté des sciences est particulièrement fière de proposer M. Nir Shavit au titre de Docteur *honoris causa* en reconnaissance de ses contributions exceptionnelles et de ses liens avec notre Alma Mater.

Pascal Felber  
Professeur ordinaire  
Vice-doyen  
Faculté des sciences

## **Laudatio de M. David Ley**

**Dr h. c. de la Faculté des lettres et sciences humaines, Dies academicus 2017**

Professeur de géographie à l'Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (Canada)

La Faculté des lettres et sciences humaines a le grand plaisir et le privilège d'attribuer le titre de Docteur *honoris causa* au Professeur David Ley, University of British Columbia, Vancouver.

Le Professeur David Ley est l'une des figures majeures de la géographie humaine contemporaine. Il a particulièrement contribué, d'une part, au développement de la géographie sociale et culturelle des espaces urbains, et, d'autre part, à l'étude des migrations transnationales. Né au Pays de Galles en 1947, il fait ses études d'abord à Oxford, puis à l'Université de Pennsylvanie. Il mène l'essentiel de sa carrière à Vancouver.

Ses premiers travaux, au début des années 1970, sont publiés dans une période pendant laquelle la modélisation, à partir de données statistiques géolocalisées, est dominante en géographie humaine. David Ley est formé dans un haut lieu de cette approche, à l'Université de Pennsylvanie. Dans ce contexte, agissant à contre-courant et de façon pionnière, David Ley développe d'abord, de nouvelles démarches scientifiques en géographie, fondées d'une part sur un dialogue avec la philosophie et la théorie sociale, et d'autre part sur un travail de terrain à caractère ethnographique. Sa thèse de doctorat sur un quartier noir de Philadelphie - *The Black Inner City as a Frontier Outpost : Images and Behavior of a Philadelphia Neighborhood* -, publiée en 1974, autant que ses réflexions épistémologiques et théoriques, contribuent fortement dans les années 1970 à réancrer la géographie humaine dans les sciences sociales. Il garde toutefois de sa formation une capacité rare à faire recours autant à des méthodes quantitatives sophistiquées qu'à des méthodes qualitatives très créatives, utilisant ainsi dans ses travaux, avant bien d'autres chercheurs dans les sciences sociales, des méthodes mixtes.

Dans les années 1980, il devient un auteur pionnier et fondamental en matière d'études de la *gentrification*. Ce processus de rénovation matérielle et d'élitisation des espaces urbains constitue un phénomène crucial dans les transformations urbaines globales de ces dernières décennies. Son analyse combinée des mécanismes sociaux, culturels et économiques fait ressortir le rôle d'une nouvelle classe moyenne dans la gentrification. C'est devenu une référence incontournable. Au cours de cette décennie, il écrit aussi un ouvrage de synthèse - *A Social Geography of the City* (1983) - où il analyse magistralement les processus sociaux à l'œuvre dans les espaces urbains.

Dès les années 1990, il ajoute à ces domaines de recherche, qu'il continue d'explorer, des travaux, eux aussi pionniers, dans le domaine de l'étude des migrations. Ceci, notamment mais pas seulement, à partir du laboratoire que constitue la ville de Vancouver, destination de choix pour de nombreux migrants

chinois qui quittent alors Hong Kong avant la fin du mandat britannique. Son apport principal dans ce domaine est d'avoir analysé avec beaucoup de précision et de créativité les espaces et les lieux des circulations transnationales de ces migrants entre l'Asie et l'Amérique du Nord, notamment dans son ouvrage *Millionaire Migrants: Trans-Pacific Life Lines*, en 2010. Il réalise alors aussi des travaux influents sur les dimensions géographiques du multiculturalisme et du phénomène religieux.

Du fait du choix de ses thèmes de recherche et des approches qu'il a développées, ses travaux ont un caractère et une portée interdisciplinaires, raison pour laquelle ils sont lus et utilisés bien au-delà de la géographie humaine et repris dans la presse et les médias. Ses travaux sont caractérisés par une très grande rigueur théorique et méthodologique. Sa recherche scientifique est toujours théoriquement très informée, innovante dans ses thèmes et dans ses méthodes, mais sceptique par rapport aux modes intellectuelles. Cela lui vaut une très grande réputation dans le domaine de la géographie et plus largement dans les sciences sociales.

Cette trajectoire scientifique absolument remarquable lui a valu de nombreux prix, dont le *Jacob Biely Research Prize* en 2016 pour l'ensemble de sa carrière de chercheur et le *Lifetime Achievement Award de l'Association of American Geographers* en 2009.

David Ley a été une source d'inspiration scientifique très importante pour les professeurs et les étudiants de l'Université de Neuchâtel. Ses travaux sont régulièrement lus par les étudiants et discutés avec eux depuis de nombreuses années. David Ley a été professeur invité en 2007 à Neuchâtel. Ce titre de Docteur *honoris causa* témoigne de notre grande reconnaissance pour sa contribution au développement des sciences sociales en général et pour son apport à l'Université de Neuchâtel en particulier.

Ola Söderström  
Professeur ordinaire  
Faculté des lettres et sciences  
humaines

**Laudatio de M. William E. Kovacic**  
**Dr h. c. de la Faculté de droit, Dies academicus 2017**

Le professeur William Kovacic est l'un des plus éminents artisans de la globalisation du droit de la concurrence, à laquelle il a consacré sa carrière académique et gouvernementale. Le titre de sa chaire à l'Université George Washington, '*Global Competition Professor of Law and Policy*', cristallise son parcours en forme de triptyque.

*1. Professor of Competition Law*

Le *premier volet* est celui de la carrière académique. William Kovacic a été happé par le champ gravitationnel du droit de la concurrence lorsque, étudiant à Columbia Law School, il y suivit un cours de droit antitrust. Déjà intéressé à l'économie, à l'histoire, aux sciences politiques et aux affaires internationales après sa première formation à Princeton, il a trouvé dans la concurrence son propre '*safe harbour*'. Durant ses études, il a pris une année de congé pour travailler comme assistant de recherche auprès du '*Antitrust and Monopoly Subcommittee*' du Sénat américain, présidé par Philip Hart. Il y travailla sur une législation adoptée en 1976 sous le titre de Hart-Scott-Rodino Antitrust Improvements Act (HSR Act), qui introduisit le contrôle préalable des concentrations d'entreprises. Jeune avocat, il revient rapidement travailler pour la Federal Trade Commission (FTC), l'une des deux autorités de concurrence américaines, où il met en œuvre le HSR Act et rencontre son épouse, Kathy Fenton, aujourd'hui avocate associée auprès d'une grande étude d'avocats et spécialiste du droit antitrust. C'est le début d'une carrière dédiée au droit de la concurrence, tantôt au sein du monde académique, tantôt pour le gouvernement.

William Kovacic est professeur de droit de la concurrence, et précédemment aussi de droit des marchés publics. Il l'a été à l'Université George Mason de 1986 à 1999 et à l'American University de 1994 à 1995, avant de rejoindre l'Université George Washington en 1999. Egalement professeur invité au King's College London – institution avec laquelle la Faculté de droit de Neuchâtel offre un double Master of Law –, *visiting scholar* à l'Université de Melbourne et à celle de Nottingham, M. Kovacic compte un grand nombre d'étudiants répartis dans le monde entier. Il accorde aussi généreusement son soutien aux jeunes chercheurs en début de carrière, notamment en participant à des jurys de thèse sur des thèmes qui lui sont chers. William Kovacic est un auteur prolifique, dont les écrits promeuvent le renforcement mutuel des droits de la concurrence et de la protection des consommateurs.

*2. Professor of Law and Policy*

Le *2<sup>e</sup> volet* du triptyque est celui d'une carrière publique. Dans la tradition américaine des '*revolving doors*', le professeur Kovacic s'éloigne de l'académie pour rejoindre à nouveau la Federal Trade Commission dès 2001. Il sera tour à tour directeur du service juridique ('General Counsel'), puis Commissaire et enfin Président ('Chairman') de la FTC. Il promeut le droit de la concurrence comme une entreprise bipartisane, dont la légitimité nécessite une mise en œuvre conséquente et

progressive, plutôt que des ruptures abruptes résultant des changements de leadership politique. Architecte du consensus sur les questions de fond, le professeur Kovacic fait montre d'une vertu très suisse. Durant une dizaine d'années, il marque aussi la dynamique institutionnelle de l'agence d'une empreinte durable. Améliorer le fonctionnement, les processus et rouages internes de la FTC permet à l'autorité de concurrence de produire de meilleurs résultats dans ses interventions. A son départ en 2011, il est honoré par l'octroi du *FTC's Miles W. Kirkpatrick Award for Lifetime Achievement*. Ce n'est là qu'une des nombreuses distinctions qui ont été décernées à ce juriste exceptionnel.

La double carrière, académique et gouvernementale, du professeur Kovacic est le produit d'une fertilisation croisée réussie. Tandis que le chercheur poursuit une réflexion systématique sur le développement du droit de la concurrence et contribue au débat d'idées sur les questions nouvelles, l'agent public bénéficie de ces idées au moment de la mise en œuvre du droit, tout en suggérant au travers des décisions adoptées de nouveaux thèmes de recherche scientifique.

### 3. *Global Competition*

Le 3<sup>e</sup> volet du triptyque est celui de l'entrepreneur international. Washington n'a été que le centre du rayonnement international de William Kovacic. Dès 2001, il a fait œuvre de pionnier dans la mise sur pied de l'*International Competition Network (ICN)*, un réseau qui regroupe aujourd'hui les autorités nationales de concurrence du monde entier ainsi que les acteurs non gouvernementaux. M. Kovacic y occupa la fonction de Vice-Chair for Outreach de 2009 à 2011. Nos chemins se croisèrent ainsi lorsque la petite Commission de la concurrence suisse dont j'étais membre, organisa la conférence annuelle de l'ICN en 2009 à Zurich. Au travers d'échanges réguliers, l'*International Competition Network* promeut l'adoption volontaire de bonnes pratiques et de bonnes techniques de mise en œuvre par les autorités de concurrence. Le professeur Kovacic est un moteur de la globalisation du droit de la concurrence, mais une globalisation basée sur la convergence et le consensus, plutôt que sur l'harmonisation. Dans un monde où de nouvelles technologies apparaissent, où l'économie et les marchés évoluent, et où les priorités politiques changent, le droit de la concurrence doit conserver une capacité d'adaptation constante.

Redevenu professeur à George Washington University après sa décennie à la FTC, le professeur Kovacic n'a pas abandonné son bâton de pèlerin. Globetrotter infatigable, il a apporté son assistance technique à plus de trente pays et autorités de concurrence autour du monde. Directeur du *GWU Competition Law Center*, il a lancé, en *joint venture* avec le *Oxford Competition Law Center* du Professeur Ariel Ezrachi, le *Journal of Antitrust Enforcement*. Un pied dans les deux mondes, ancien et nouveau, mais aussi académique et gouvernemental, le professeur Kovacic est, depuis 2013, *Non-Executive Director* au sein de l'autorité de concurrence britannique, la *Competition and Markets Authority (CMA)*.

M. Kovacic, c'est pour moi un privilège et un grand honneur de participer à cette cérémonie du *dies academicus* lors de laquelle vous recevrez le doctorat *honoris causa* que l'Université de Neuchâtel a le plaisir de vous remettre.

Pionnier de la globalisation du droit de la concurrence, mais opposé au '*one size fits all*', vous défendez la flexibilité pour laisser aux autorités de concurrence la capacité d'expérimenter et de développer de nouvelles pratiques dans un monde en mutation rapide. Le thème de ce *dies academicus*, consacré à « Préparer la société 4.0 », était taillé sur mesure pour vous.

Votre parcours est hors du commun. Au-delà de l'apport scientifique considérable et d'une carrière publique exceptionnelle, vous avez œuvré inlassablement pour la collaboration internationale dans le droit et la politique de concurrence. Dans ce pays qui fut la patrie des cartels, puissiez-vous encore inspirer de nombreux *followers*.

Evelyne Clerc  
Doyenne  
Faculté de droit

**Discours de réponse au nom des récipiendaires de M. William E. Kovacic (version orale en anglais)**

à l'occasion du

**DIES ACADEMICUS 2017**

***Préparer la société 4.0***

Samedi 4 novembre 2017

Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives

## Out of the Tunnel

Mr. President of the University Council,

Mr. Rector, Deans, Faculty Members, students, and guests,

On behalf of my fellow recipients of the doctorate honoris causa, I thank this wonderful university community for bestowing this distinction upon us. We are most grateful for this honor, and we are deeply moved by your generosity and kindness.

My remarks today are mainly an address about a university address. To get there, I begin with one of the most famous train journeys in fiction. Sixty-five years ago, Friedrich Durrenmatt moved to Neuchatel and published his short story, *The Tunnel*. This masterpiece tells the tale of an aimless young man who on a Sunday afternoon boards a train for Zurich to continue, as Durrenmatt says, a nebulous course of study and attend a seminar he already had decided to cut. The protagonist strives to shield himself from his surroundings. He is well-padded with fat; an Ormand Brasil Number 10 cigar usually fills his mouth; cotton wads plug his ears, and sunglasses shield his eyes. Soon after he embarks, the train enters what is known to be a short tunnel, but the train never emerges. As the train rushes further into the darkness, the young man senses something is wrong. He persuades the conductor to accompany him to the front of the train to see the engineer. When they reach the locomotive, it is empty. The train speeds into the abyss, flinging the conductor and the young man around the locomotive cabin. The force of the descent rips away the young man buffers: the sunglasses, the cigar, and the cotton wads. The conductor shouts, "What shall we do?" The story closes with the young man's one word reply: "Nothing."

*The Tunnel* has fascinated readers for decades with its portrayal of humans in the grasp of unexpected, bewildering forces that shatter ordinary routines and throw everything into disarray. Durrenmatt's work endures because he vividly captured the disorientation and helplessness of individuals in a world where, with increasing speed, current events take on the absurdist quality that permeates *The Tunnel*. The modern world robs our previously reliable timetables and routines of their meaning; it peels away the mental and emotional devices we create to cushion the blow of change. Deprived of these buffers, we confront the possibility that events are beyond our control.

How can we respond today to the upheaval and tumult that surrounds us? At times it appears that we are being flung about the cabin of a locomotive whose engineer is missing, and whose destination could be oblivion. In *The Tunnel*, the conductor asked, "What shall we do?" and the young man said "Nothing." Was his gloomy response an expression of undue fatalism, or a frightening, accurate realism?

This brings me to the earlier university address. The occasion was 75 years ago on a June afternoon at Harvard University. At its annual commencement exercises, Harvard conferred honorary degrees. One recipient was George Marshall, the U.S.



Secretary of State. The honorees were invited to offer remarks. The safe and standard fare for these comments consists of soothing and swiftly forgotten platitudes for the new graduates. In a twelve-minute address, Marshall departed from the norm. His talk changed the course of history in the 20<sup>th</sup> century and beyond.

Marshall was a mundane orator. In the recording of his address, the delivery is so bland that it masks the significance of what he had to say. As Marshall began his speech, he seemed overwhelmed that Harvard would bestow honors upon him. Marshall was exceedingly modest. He doubted that his life's achievements – including his indispensable contributions to the Allies' triumph in World War II – warranted Harvard's recognition.

Marshall immediately took a serious turn. He described the human misery that afflicted Europe and detailed how its shattered economies could not satisfy the most basic human needs for clothing, food, and shelter. An unthinkable disintegration of society awaited a continent already battered by years of savagery and slaughter. Marshall recently had toured Europe and saw first-hand the crisis. He told his audience that “it is virtually impossible at this distance, merely by reading, or listening, or even seeing photographs or motion pictures, to grasp at the real significance of the situation.”

After laying out the fast decaying conditions in Europe, Marshall made clear what was at stake. He said: “the whole world of the future hangs on a proper judgment” about how to proceed. To the conductor's question, “What shall we do?”, Marshall said the United States had the means and the duty to provide assistance. “The remedy”, Marshall said, “lies in breaking the vicious cycle and restoring the confidence of the European people in the economic future of their own countries and of Europe as a whole.” He went on to observe: “An essential part of any successful action on the part of the United States is an understanding on the part of the people of America of the character of the problem and the remedies to be applied. Political passion and prejudice should have no part. With foresight and a willingness on the part of our people to face up to the vast responsibility which history has clearly placed upon our country, the difficulties I have outlined can and will be overcome.”

So began the public revelation of the Marshall Plan. In the run-up to the Harvard speech, some of Marshall's colleagues had discouraged him from using a university commencement exercised to launch a major public policy initiative. Some asked: “Who ever listens to the graduation speeches, or recalls what was said?” Marshall replied: “They will remember this one.”

In the months that followed, Marshall appeared several times before committees of the United States Congress to provide details of the program for European recovery. He faced an isolationist Congress with little appetite for new, costly foreign policy commitments. Marshall did nothing to sugar-coat his prescriptions for the skeptical legislators: the program would be expensive; it would take a long time; and there was no guarantee of success. He restated the themes he had set out at Harvard: the

European situation was desperate; the human suffering was terrible; and only one country had the means to avoid an apocalypse that, should it occur, would be as catastrophic as the war itself. Marshall emphasized that, if the sole question was the economic self-interest of the United States, the program still demanded approval because calamity in Europe would endanger America's well-being. In effect, Marshall confronted a modified version of the conductor's question: What shall we do to arrest Europe's plunge into the abyss? Many elected officials were inclined to say "nothing." Marshall responded: "Plenty."

Taken together, the short story by one of Neuchatel's most famous residents and the short university address by an American statesman offer a way to think about our own condition, where the speed and direction of events, with unwelcome surprises and dangerous portents, sometimes resemble Durrenmatt's journey into the endless tunnel. One theme implicit in *The Tunnel* and explicit in the university address is the need to confront developments as they are. Durrenmatt suggests that, sooner or later, our defenses are peeled away, and we forced to face the world as it is, no matter how absurd it seems to be. Marshall told his Harvard audience that an unflinching comprehension of the causes and extent of disintegration was not only inevitable, but also essential to start the journey toward a constructive response that promised any possibility of success. Marshall not only pleaded for a clear-eyed recognition of the imminent disaster, but he was honest in setting out what it would take to spur a recovery. He demanded realism in understanding the problem and in estimating what it would take to devise a solution. He had faith that an honest portrayal of existing circumstances and a candid presentation of proposed cures would rally a nation to do what it must. That he proved to be correct shows that it can be done, and that, with courage and intelligence, can be done again.

Candor and realism have value, but do they elicit an appropriate response to crisis? The conclusion of Durrenmatt's short story poses a disturbing possibility: do stark and difficult problems, when understood with perfect clarity and without self-delusion, sometimes defy correction – where the only sensible response to the conductor's query is to answer, "Nothing"? Marshall's response to the conductor's question displayed the realism of Durrenmatt's young man, but his full reply in the Harvard address added doses of ambition, hope, and obligation. The ambition stemmed from an awareness of what would be lost through resignation and inaction – in Marshall's words, "the whole world of the future". The ambition reflected the knowledge that the United States could bring formidable economic resources and ingenuity to bear upon the problem. Marshall's hope drew heavily on the fresh recollection that a world, which seemed in 1941-1942 to be descending, perhaps irretrievably, into an abyss of tyranny and destruction, had been rescued. Marshall understood that a response that combined courage, creativity, perseverance, and sacrifice, even in the bleakest circumstances, could prevail. Marshall's appeal to obligation recognized that individuals are able to comprehend, at some basic level and even for a fleeting moment, that the sacrifices of others and the benefits of prosperity create duties that must be fulfilled. Marshall reminded his countrymen that their nation, and other nations, had paid a frightful price to preserve the possibility for a better world. To

ignore Europe's distress would dishonor a commitment paid in blood. He emphasized that the United States, which had been spared the ravages of total war within its own borders in North America and was buoyed by extraordinary economic capacity and resilience, alone had the means to spur economic recovery. The debt to the war dead and the possession of means for restoration created duties to use these means to act. Marshall did not guarantee success; he said there was a duty to try. There would be no shame in failure, only in complacency and neglect.

As we progress on our own turbulent and disorienting journey, *The Tunnel* and the Harvard address admonish us to examine ourselves carefully – to assess our circumstances as they are and to avoid the distortions created by filters that we use, by choice or inadvertence, to bend facts to conform to an image we find more pleasing. The Harvard address goes further and urges us to mark our possibilities for greatness – not in the expectation that even our best efforts will always realize these possibilities, but that a decision to do nothing ensures failure. Inaction cheats us by denying us the opportunity to see what happens – to surprise ourselves – when we strive for the fullest expression of our human mix of ability, ambition, resilience, and resourcefulness. In doing so, we can be inspired by our understanding of how these traits – combined with perseverance – have enabled us in the past to overcome appalling conditions that invite despair.

In *The Tunnel*, the conductor asked: "What shall we do?". The young man replied: "Nothing." Marshall's university address suggests there is another option: we can examine ourselves, see our path to greatness, and let nothing deflect us from it. This mix of realism and ambition can provide a path away from the abyss. It can guide us out of the tunnel.

**Traduction du discours de réponse au nom des récipiendaires de  
M. William E. Kovacic**

**Traduit en français par Dr Sara Cotelli Kureth, directrice du Centre de langues**

à l'occasion du

**DIES ACADEMICUS 2017**

***Préparer la société 4.0***

Samedi 4 novembre 2017

Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives

## De l'autre côté du tunnel

Monsieur le Président du Conseil,

Monsieur le Recteur,

Madame et Messieurs les Doyens,

Membres des facultés, étudiants et invités,

Au nom de mes collègues récipiendaires du doctorat honoris causa, je remercie cette merveilleuse communauté universitaire de nous avoir décerné cette distinction. Nous sommes très reconnaissants de cet honneur et sommes profondément touchés de votre générosité et de votre gentillesse.

Mon propos aujourd'hui sera principalement une allocution sur une autre allocution universitaire. Pour y arriver, je débute avec un des plus célèbres voyages en train de la littérature. Il y a soixante-cinq ans, Friedrich Dürrenmatt déménageait à Neuchâtel et publiait sa nouvelle *Le Tunnel*. Ce chef-d'œuvre raconte l'histoire d'un jeune homme un peu perdu qui, un samedi après-midi, monte dans un train à destination de Zurich pour continuer, comme le dit Dürrenmatt, une voie d'étude nébuleuse et participer à un séminaire qu'il a déjà décidé de quitter. Le personnage s'efforce de former une barrière entre lui et ce qui l'entoure. Il a une bonne couche de graisse, un cigare Ormand Brasil 10 dans la bouche, des tampons d'ouate dans les oreilles et des lunettes de soleil pour se protéger les yeux. Peu de temps après, le train entre dans ce qu'on sait être un court tunnel, mais il n'en sort pas. Alors que le train s'enfonce de plus en plus vite dans les ténèbres, le jeune homme se rend compte que quelque chose ne va pas. Il persuade le contrôleur de l'accompagner à la tête du train pour voir le conducteur. Lorsqu'ils atteignent la locomotive, elle est vide. Le train continue à toute vitesse son trajet vers l'abîme, projetant le contrôleur et le jeune homme de part et d'autre de la cabine de conduite. La violence de la descente arrache les protections du jeune homme : ses lunettes de soleil, cigare et tampons d'ouate. Le contrôleur crie : « Qu'est-ce qu'on fait ? ». L'histoire se termine avec la réponse du jeune homme qui tient en un mot : « Rien. »

*Le Tunnel* fascine les lecteurs depuis des décennies par la façon dont cette nouvelle décrit des êtres humains en proie à des forces inattendues et inexplicables qui font voler en éclats nos banales routines et plongent tout dans le désordre. L'œuvre de Dürrenmatt continue à nous parler parce que l'auteur y capture d'une manière saisissante la désorientation et l'impuissance des individus devant un monde où tout va de plus en plus vite et où certains événements actuels s'approchent du côté absurde qui règne dans *Le Tunnel*. Le monde moderne nous prive des horaires et des routines qui étaient les nôtres. Il nous défait des astuces mentales et émotionnelles que nous avons mises en place pour amortir le choc induit par le changement. Privés de ces protections, nous devons faire face à la possibilité que nous ne contrôlons plus les événements.

Comment répondre aujourd'hui au bouleversement et au tumulte qui nous entourent ? Parfois, on a l'impression d'être projetés contre les parois de la cabine de pilotage d'un train dont le conducteur manque à l'appel et qui semble avoir l'oubli comme destination. Dans *Le Tunnel*, le contrôleur demande : « Qu'est-ce qu'on fait ? ». Et le jeune homme répond : « Rien ». Faut-il interpréter cette réponse déprimante comme l'expression d'un excès de fatalisme ou d'un réalisme pertinemment glaçant et vrai ?

Cela me ramène à l'allocution universitaire que j'ai mentionnée au début. Elle a été prononcée il y a 75 ans, un après-midi de juin, à l'Université d'Harvard. Lors de sa remise de diplômes annuelle, Harvard décerne des titres de docteurs honoris causa. Un des récipiendaires était George Marshall, le ministre des Affaires étrangères. On a proposé aux docteurs honoris causa de prononcer un discours. La forme attendue et sans danger de ce genre d'exercice consiste à proposer aux nouveaux diplômés quelques platitudes apaisantes et vite oubliées. Dans une allocution de douze minutes, Marshall s'est éloigné de cette ligne. Son discours a changé le cours de l'histoire du 20<sup>e</sup> siècle et plus encore.

Marshall était un orateur quelconque. Dans l'enregistrement de son discours, l'élocution est si morne qu'elle cache la portée de ce qui a été dit. Au début de son allocution, Marshall semble très ému qu'Harvard lui décerne un doctorat honoris causa. Marshall était extrêmement modeste. Il n'était pas certain que ce qu'il avait accompli dans sa vie – y compris sa contribution indispensable au triomphe des Alliés durant la deuxième Guerre mondiale – méritait d'être ainsi distingué par Harvard.

Marshall traite tout de suite un sujet sérieux. Il décrit la misère humaine qui afflige l'Europe et explique en détail comment les économies sinistrées ne peuvent satisfaire aux besoins humains les plus simples comme des vêtements, de la nourriture et un toit. Une désintégration inimaginable de la société attendait un continent déjà mis à genou par des années de barbarie et de massacres. Marshall a récemment sillonné l'Europe et a vu la crise de ses propres yeux. Il apprend à son public qu'« il est virtuellement impossible à cette distance, seulement en lisant, ou en écoutant, ou même en regardant des photos ou des films, de se rendre compte de la gravité de la situation ».

Après avoir exposé la dégradation rapide des conditions de vie en Europe, Marshall décrit clairement les enjeux : « le futur du monde entier repose sur un jugement correct » des actions à entreprendre. À la question du contrôleur, « qu'est-ce qu'on fait ? », Marshall répond que les États-Unis ont les moyens et le devoir de fournir de l'aide. « Le remède », dit Marshall, « consiste à briser le cercle vicieux et à restaurer la confiance des Européens dans le futur économique de leurs propres pays et globalement de l'Europe. » Il continue en observant : « Une part essentielle de toute action réussie des États-Unis implique que les Américains comprennent la nature du problème et les remèdes à appliquer. Les passions politiques et les préjugés ne

devraient avoir aucune part. Si notre peuple accepte, avec prévoyance, d'assumer cette lourde responsabilité que l'histoire a clairement placée sur notre pays, les difficultés que j'ai décrites peuvent être et seront surmontées. »

C'est ainsi que le Plan Marshall a initialement été révélé au public. Lors de la préparation du discours d'Harvard, certains des collègues de Marshall l'ont découragé d'utiliser une remise de titres universitaires pour lancer une initiative importante de politique publique. Certains lui ont demandé : « Qui écoute les discours de remise de diplômes, ou se rappelle ce qu'on y a dit ? ». Marshall leur a répondu : « On se souviendra de celui-ci. »

Dans les mois qui ont suivi, Marshall s'est présenté auprès de plusieurs comités du Congrès américain pour fournir les détails du programme sur le redressement de l'Europe. Il faisait face à un congrès isolationniste peu enclin à s'engager dans de nouvelles politiques étrangères coûteuses. Marshall n'a pas pris de pincettes lorsqu'il exposait ses solutions à des législateurs sceptiques : le programme serait cher ; il prendrait du temps ; et il n'y avait aucune garantie de succès. Il a répété les thèmes qu'il avait exposés à Harvard : la situation européenne était désespérée ; la souffrance humaine était terrible ; et un seul pays avait les moyens d'éviter la catastrophe qui, si elle devait se produire, serait autant désastreuse que la guerre elle-même. Marshall a souligné que, même si l'unique question était l'intérêt économique des États-Unis, le programme nécessiterait de toute façon d'être approuvé parce que le désastre en Europe allait mettre en danger le bien-être de l'Amérique. En vérité, Marshall s'est trouvé face à une version modifiée de la question du contrôleur : « Que fait-on pour arrêter le plongeon de l'Europe vers l'abîme ? ». Beaucoup d'élus avaient tendance à dire « rien ». Marshall, lui, a répondu : « Beaucoup ».

Considérées ensemble, la nouvelle d'un des résidents les plus célèbres de Neuchâtel et la courte allocution d'un homme d'état américain permettent de réfléchir à notre propre condition : parfois, la vitesse et la direction des événements, avec des surprises malvenues et des prédictions dangereuses, ressemblent au voyage dans un tunnel sans fin imaginé par Dürrenmatt. Un thème, implicite dans *Le Tunnel* et explicite dans l'allocution universitaire, est le besoin de faire face aux évolutions telles qu'elles se présentent. Dürrenmatt suggère que, tôt ou tard, nos défenses sont arrachées, et que nous sommes forcés à faire face au monde tel qu'il est, qu'importe s'il nous paraît absurde. Marshall assure le public d'Harvard qu'une compréhension rigoureuse des causes et de l'étendue de la désintégration n'est pas seulement inévitable, mais aussi essentielle pour s'engager dans la direction d'une réponse constructive promettant une chance de succès. Marshall a non seulement plaidé pour une reconnaissance lucide du désastre imminent, mais il a été honnête dans sa façon de présenter ce qui serait nécessaire pour amorcer le redressement. Il a exigé du réalisme pour comprendre le problème et pour estimer ce qui serait nécessaire afin d'imaginer une solution. Il était confiant qu'une description honnête des circonstances du moment et une présentation sincère des remèdes proposés allaient rassembler une nation derrière ce qui devait être fait. Qu'il ait eu raison prouve que

cela peut être fait et, si l'on fait preuve de courage et d'intelligence, que cela peut être fait à nouveau.

La franchise et le réalisme sont précieux, mais est-ce qu'ils permettent d'apporter une réponse appropriée à une crise? La conclusion de la nouvelle de Dürrenmatt propose une possibilité inquiétante: est-ce que les problèmes inextricables, lorsqu'on les comprend avec une parfaite clarté et sans se raconter d'histoires, sont parfois au-delà de toute correction, et, dans ce cas, est-ce que la seule réponse raisonnable à l'interrogation du contrôleur est : « Rien » ? La réponse de Marshall à la question du contrôleur trouve écho dans le réalisme du jeune homme décrit par Dürrenmatt, mais sa réponse complète lors de l'allocution d'Harvard y ajoute une bonne dose d'ambition, d'espoir et de devoir. L'ambition naît de la conscience que tout serait perdu si l'on se résignait et n'agissait pas - dans les termes de Marshall « le futur du monde entier ». L'ambition traduit la compréhension que les États-Unis avaient les moyens d'apporter des ressources économiques impressionnantes et de l'ingéniosité pour tenter de résoudre le problème. L'espoir de Marshall reposait en grande partie sur le souvenir encore frais qu'on avait pu sauver un monde qui semblait, en 1941-1942, être en train de sombrer, peut-être sans retour, dans un abîme de tyrannie et de destruction. Marshall comprenait qu'une réponse combinant courage, créativité, persévérance et sacrifice avait pu l'emporter, même dans les circonstances les plus sombres. Pour Marshall, l'appel au devoir reconnaît que les individus sont capables d'appréhender, à un niveau élémentaire et même pour un bref moment, que les sacrifices des autres et les bénéfices de la prospérité créent des devoirs qui doivent être remplis. Marshall a rappelé à ses concitoyens que leur nation, et les autres nations, avaient payé un prix extrêmement élevé pour préserver la possibilité d'un monde meilleur. Ignorer la détresse de l'Europe reviendrait à déshonorer un engagement scellé dans le sang. Il a souligné que les États-Unis, épargnés par les ravages d'une guerre totale à l'intérieur de leurs frontières et s'appuyant sur une résilience et une capacité économique extraordinaires, avaient seuls les moyens d'amorcer le redressement de l'Europe. Payer la dette due aux morts durant la guerre et posséder les moyens pour la reconstruction impliquaient l'obligation d'utiliser ces moyens pour agir. Marshall ne pouvait pas garantir le succès ; il disait que le devoir était d'essayer. Ce n'était pas l'échec qui apporterait la honte mais la complaisance et la négligence.

Alors que nous avançons dans notre propre trajet mouvementé et désorientant, *Le Tunnel* comme l'allocution d'Harvard nous poussent à nous examiner avec attention – pour évaluer les conditions dans lesquelles nous nous trouvons et pour éviter les déformations créées par les filtres dont nous usons, par choix ou inadvertance, pour plier la réalité à une image que nous estimons plus agréable. L'allocution d'Harvard va plus loin et nous pousse à nous projeter vers une gloire possible ; pas dans l'attente que même nos plus grands efforts permettront toujours de concrétiser ces possibilités, mais parce que décider de ne rien faire garantit un échec. L'inaction nous dépouille car elle nous enlève l'opportunité de voir ce qui nous arrive – de nous laisser surprendre – quand nous nous appliquons de toutes nos forces avec notre mélange humain d'habileté, d'ambition, de résilience et de ressources. Lorsque nous



agissons, nous pouvons nous inspirer de notre compréhension que tous ces traits – combinés avec la persévérance – nous ont permis dans le passé de surmonter des conditions épouvantables qui poussaient au désespoir.

Dans *Le Tunnel*, le contrôleur demande : « Qu'est-ce qu'on fait ? ». Le jeune homme répond : « Rien. » L'allocution universitaire de Marshall suggère une autre possibilité : nous pouvons nous examiner, baliser notre chemin vers la grandeur, et ne rien laisser nous en détourner. Ce mélange de réalisme et d'ambition peut offrir une voie qui nous éloigne de l'abîme. Il peut nous guider de l'autre côté du tunnel.

## **DIES ACADEMICUS 2017**

### ***Préparer la société 4.0***

Samedi 4 novembre 2017

Neuchâtel, Aula des Jeunes-Rives

## **Présentation du groupe musical TRI i DVE**

Le quintette **TRI i DVE** est un groupe de cinq musiciens venus d'Allemagne, de Suisse, de Bulgarie et du Japon, établis dans la région lausannoise.

Tous musiciens classiques professionnels de haut niveau, ils explorent les musiques traditionnelles européennes et nous emmènent d'Est en Ouest en jonglant entre musiques tziganes, klezmer ou balkaniques (particulièrement bulgares), et musique de salon viennoise et italienne, passant d'airs traditionnels à des compositions classiques arrangées pour leur formation (Bartok, Lehar, Monti, Brahms, Paganini, Elgar). Ils intègrent à leur jeu des instruments balkaniques traditionnels (tambura, duduk, tapan, etc.).

Le nom « TRI i DVE », « trois et deux » en bulgare, évoque l'asymétrie typique des rythmes balkaniques – ainsi que la capacité du groupe à combiner duos, trios et quintettes.

Formé en 2008, le groupe a enregistré son premier CD “ East, West... What Else ?! ” en 2009. Son deuxième album “Balkan o'clock” est sorti en 2016.

Ils se sont régulièrement produits dans toute la Suisse et en Europe, et ont joué en tant que solistes avec plusieurs orchestres et chœurs romands.

Felix FROSCHHAMMER - Violon  
Nico PRINZ - Violoncelle  
Tashko TASHEFF – Contrebasse  
Asami UEMURA - Harpe  
Ivaylo DIMITROV - Accordéon

[www.3i2.ch](http://www.3i2.ch)