



© Shutterstock, Sergey Nivitskiy



L'innovation à l'ère numérique

Réinventer notre économie

Débats de la conférence du 21.4.2016

Comité économique et social européen et Confrontations Europe



Comité économique et social européen





L'innovation à l'ère numérique – Réinventer notre économie

Débats de la conférence du 21.4.2016
Comité économique et social européen et Confrontations Europe



Comité économique et social européen



**L'innovation à l'ère numérique –
Réinventer notre économie**

Débats de la conférence du 21.4.2016

Comité économique et social européen et Confrontations Europe

Rapporteur des débats: Confrontations Europe

Sommaire

REMARQUES D'OUVERTURE 7

- **Pierre-Jean Coulon**, président de la section TEN du Comité économique et social européen
- **Marcel Grignard**, président de Confrontations Europe

INTERVENTION PRINCIPALE 8

- **Paula de Winter, représentante de M. Oscar Delnooz**, responsable de l'économie numérique à la direction générale Entreprises et innovation du ministère néerlandais des affaires économiques

DÉBAT D'OUVERTURE 11

- **Tobias Kollmann**, président du comité consultatif allemand «Jeunes entreprises du numérique» (BJDW)
- **Amal Taleb**, vice-présidente du Conseil national du numérique français (CNNum)

Modératrice: M^{me} Carole Ulmer, directrice des études, Confrontations Europe

TABLE RONDE 1 | L'économie numérique au cœur de la compétitivité de l'Union: le rôle des politiques publiques comme catalyseurs de croissance économique et de nouveaux modèles d'entreprise 16

- **Holger Kunze**, directeur du bureau européen de l'Association allemande des constructeurs de machines-outils (VDMA) (DE)
- **Khalil Rouhana**, directeur «Composants et systèmes» à la direction générale des réseaux de communication, du contenu et des technologies (DG CONNECT), Commission européenne
- **Jenny Taylor**, responsable de la politique manufacturière, services et procédés avancés de fabrication, ministère britannique du commerce, de l'innovation et des compétences (UK)
- **Joost Van Iersel**, président de la section spécialisée «Union économique et monétaire, cohésion économique et sociale» (ECO) et rapporteur de l'avis du Comité économique et social européen (CESE) sur le thème «L'industrie 4.0 – Voie à suivre» (en cours d'élaboration)

Modérateur de la session: M. Antonio Longo, membre du Comité économique et social européen et président du groupe d'étude permanent «Stratégie numérique»

TABLE RONDE 2 | La voix de la société civile: la numérisation transforme les modes économiques de l'industrie et des services 24

- **Arnaud Chatin**, directeur du bureau de représentation auprès de l'Union européenne, Michelin
- **Luc Hendrickx**, directeur de la politique d'entreprise et des relations extérieures, Union européenne de l'artisanat et des petites et moyennes entreprises (UEAPME)
- **Laurence Honrarrede**, responsable stratégie client et marketing, BNP Paribas Cardif

- **François Nicolas**, vice-président, responsable de la division Soins de santé intégrés – Diabète et cardiovasculaire, Sanofi
- **Marta Zoladz**, conseillère politique européenne, table ronde européenne des industriels (ERT)

*Modérateur de la session: **M. Gundars Strautmanis**, membre du Comité économique et social européen*

TABLE RONDE 3 | Améliorer les compétences numériques, faciliter les reconversions professionnelles et repenser le travail 34

- **Gilles Babinet**, «Digital Champion» («défenseur du numérique») pour la France auprès de la Commission européenne
- **Laure Batut**, rapporteure de l'avis sur le thème «Renforcer la culture numérique, les compétences numériques et l'insertion numérique», groupe II (travailleurs), Comité économique et social européen
- **Benedikt Benenati**, vice-président Digital Communications, Renault
- **Sandrino Graceffa**, directeur général, SMart (BE)
- **Ala'a Shehabi**, chercheuse confirmée, Fondation du Travail, Université de Lancaster (UK)

*Modératrice de la session: **M^{me} Louise Decourcelle**, chargée de mission, Confrontations Europe*

TABLE RONDE 4 | Perspectives: de nouveaux horizons pour l'innovation 45

- **Claire Bury**, directrice générale adjointe de la DG CONNECT, Commission européenne
- **Alain Schlessier**, directeur général de la chambre de commerce et d'industrie des Pays de la Loire
- **Aymeril Hoang**, directeur de l'innovation, Société générale
- **Eva Paunova**, députée au Parlement européen, membre de la commission IMCO, Parlement européen

*Modératrice de la session: **M^{me} Carole Ulmer**, directrice des études, Confrontations Europe*

Observations finales: Günther Oettinger, commissaire européen chargé de l'économie et de la société numériques 55

Conférence du 21 avril 2016 à Bruxelles

***«Journée du numérique 2016:
L'innovation à l'ère numérique – Réinventer notre économie»***

Le Comité économique et social européen et Confrontations Europe ont organisé une conférence relative à la stratégie numérique intitulée «L'innovation à l'ère numérique – Réinventer notre économie» à Bruxelles, le 21 avril 2016. Ayant pu compter sur la présence de près de 300 participants, d'orateurs renommés et de haut niveau, sur des débats interactifs avec le public présent et sur la participation de représentants du ministère néerlandais des affaires économiques, d'un membre du Conseil national du numérique français, de membres du CESE et du commissaire européen Günther Oettinger, cette conférence a été un réel succès.

Remarques d'ouverture

M. Pierre Jean Coulon, président de la section TEN du Comité économique et social européen

Dans ses observations liminaires, M. Coulon, président de la section «Transports, énergie, infrastructures, société de l'information» (TEN) du CESE, souhaite la bienvenue aux participants et invite chacun à se sentir chez soi au CESE, foyer de la société civile organisée européenne, lieu privilégié de discussion et d'échanges en vue de réaliser les objectifs fondamentaux de l'Union européenne et, surtout, d'assurer le bien-être de ses citoyens. Il souligne que l'internet et les technologies numériques ainsi que leurs incidences sur notre travail et sur la vie quotidienne des citoyens européens constituent l'une des problématiques les plus importantes abordées par la section TEN, ces éléments étant susceptibles de participer grandement à la relance économique et à la lutte contre le chômage. M. Coulon ajoute que le groupe de réflexion Confrontations Europe est particulièrement bienvenu au CESE car il s'agit d'un groupe de réflexion particulier, qui ne se concentre pas uniquement sur la recherche mais plutôt sur les besoins des citoyens européens et sur la vie quotidienne des individus.



M. Marcel Grignard, président de Confrontations Europe



M. Grignard affirme que Confrontations Europe joue un rôle de passerelle entre la société civile et les institutions œuvrant au bien-être des citoyens européens.

La révolution numérique perturbe notre mode de vie, la manière dont nous travaillons, produisons, consommons, etc. Elle s'apprête à bouleverser notre manière de vivre. Des possibilités et des risques apparaîtront alors, et l'Europe doit veiller à transformer les risques et les préoccupations en possibilités pour chacun.

Les entreprises élaborent actuellement des stratégies pour répondre aux défis numériques, tout comme les États membres. L'Union européenne propose désormais une stratégie européenne. Comment être certains d'adopter une approche commune qui inclue tous les acteurs et génère de la valeur ajoutée? Il faut pour cela une immense coopération, et une approche transversale sera nécessaire. La révolution numérique peut contribuer au dialogue démocratique. Tels sont les changements sociétaux auxquels nous devons faire face aujourd'hui, et seule la participation de toutes les parties prenantes et de tous les acteurs garantira les meilleurs résultats.

Intervention principale

M^{me} Paula de Winter, représentante de M. Oscar Delnooz, responsable de l'économie numérique à la direction générale Entreprises et innovation du ministère néerlandais des affaires économiques

«Pourquoi l'économie numérique est-elle aussi importante? La numérisation peut changer nos vies alors qu'il y a vingt ans, nous aurions à peine pu imaginer à quoi elle servirait. Les téléphones portables constituent un bon exemple de cette évolution. La numérisation peut nous aider à relever les défis sociaux, des changements climatiques aux soins de santé en passant par les systèmes de transport, et elle peut également soutenir notre économie. Dans le domaine de l'agriculture, par exemple, aux Pays-Bas, les trayeuses mécaniques sont associées à des systèmes d'analyse des données, de manière à ce que les soins dispensés soient adaptés à chaque animal. Cela améliore la santé ainsi que l'espérance de vie des animaux, et il en découle une augmentation de 30 % de la production laitière ainsi qu'une chaîne d'approvisionnement plus durable. La numérisation aide les gouvernements à nouer un meilleur dialogue avec leurs citoyens et leurs entreprises. Ainsi, aux Pays-Bas, lorsqu'une entreprise dépose sa déclaration fiscale en ligne, cette démarche suffit pour accomplir plusieurs de ses obligations (suivant le principe «une fois pour toutes»). Par ailleurs, c'est grâce à la numérisation que l'affaire des «Panama Papers» a pu être divulguée à un très large public. La transparence est plus grande.

Tout le monde ne progresse cependant pas aussi rapidement qu'il le faudrait; dès lors, comment pouvons-nous accélérer la numérisation de l'industrie et des services publics? Si nous voulons améliorer la place de l'Europe, nous devons identifier ses forces et ses faiblesses. Quels sont les domaines dans lesquels l'Europe excelle? Elle possède par exemple des universités et des centres de recherche de calibre mondial, ce qui fait d'elle un espace privilégié pour de jeunes entreprises numériques à forte intensité de connaissances. Disposer d'un marché unique numérique, ce qui n'est pas encore le cas, offrirait aux Européens un grand laboratoire de terrain constitué de 500 millions de consommateurs à même d'utiliser de nouvelles applications. En quoi l'Europe se distingue-t-elle, et comment pouvons-nous en tirer parti? La législation de l'Union sur le respect de la vie privée peut créer un marché pour les produits et les services en ligne sécurisés. L'environnement réglementaire européen signifie que les consommateurs savent que les entreprises européennes fabriquent des produits de haute qualité et sûrs. Nous aurions toutefois des choses à apprendre de nos concurrents. Que font les autres pays en vue d'accélérer l'économie numérique? Qu'est-ce qui pousse une entreprise à développer ses activités ailleurs qu'en Europe? Enfin, des mesures doivent être prises dans tous les domaines et à chaque fois que les entreprises et les consommateurs font savoir à leurs autorités réglementaires ce qui doit changer. Par exemple, il est nécessaire de renforcer l'engagement en faveur du marché unique numérique, pour permettre aux entreprises et aux consommateurs d'acheter et de vendre leurs produits et leurs services numériques et d'y accéder depuis l'ensemble des États membres, sans frontières.

Il nous faut engager une action urgente et coordonnée pour mener à bien le chantier de la révolution numérique. Cette révolution numérique doit être conduite par les entreprises, mais les décideurs politiques ont un rôle clair à jouer pour poser les bases qui permettront de déployer ce potentiel. Créer des normes ouvertes, instaurer la confiance, la sécurité et le respect de la vie privée, développer la réglementation européenne et faire avancer le marché unique sont des priorités. Il est nécessaire d'organiser des débats sur les aspects éthiques de ces développements. Aux Pays-Bas, il n'est pas rare de recourir à des partenariats public-privé. L'Europe doit veiller à ce que toutes ses actions concernant la numérisation soient élaborées et mises en place à travers des partenariats avec l'industrie, les communautés de recherche et d'autres acteurs, par l'intermédiaire de partenariats public-privé. C'est uniquement grâce aux partenariats que les décideurs politiques peuvent trouver le juste équilibre entre les intérêts sociaux et les intérêts économiques et encourager la croissance et l'innovation tout en garantissant le respect de la vie privée, la sécurité et la protection des consommateurs. Numériser l'industrie et les services représente un défi; atteindre les petites entreprises en représente un autre. De nombreuses jeunes entreprises ont réussi à grandir et à se développer. Une jeune entreprise néerlandaise est par exemple capable, grâce à la nouvelle technique de chiffrement progressif, de crypter des documents et, plus important encore, de garantir que ces documents sont distribués de manière sélective. L'application de cette technique au secteur de la santé est très intéressante. On peut également citer l'exemple d'un programme de mégadonnées pour la connaissance et l'innovation, lancé en partenariat avec l'industrie, le secteur de la recherche et le gouvernement.

Les décideurs politiques ont besoin du secteur privé et de la société civile pour nous indiquer les domaines dans lesquels les politiques font la différence en aidant l'Europe à se placer aux avant-postes de la révolution numérique. Les compétences sont essentielles: tout le monde doit participer. L'objectif est d'éviter de se retrouver avec une génération perdue qui ne possède pas les compétences appropriées pour les emplois numériques, se sent laissée pour compte et ne peut pas tirer parti d'un monde numérisé. Tous les citoyens, y compris les personnes âgées, doivent avoir un accès égal aux soins de santé (y compris aux soins de santé à distance) et être en mesure d'acheter des produits en ligne, comme le font les jeunes générations. À cet égard, en coopération avec le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) et à partir des besoins de l'industrie, les Pays-Bas ont lancé un programme pour les ressources humaines («Human Capital Agenda») afin de combler le manque de professionnels du secteur des TIC. La participation de l'industrie est primordiale à cet égard.

Par conséquent, nous devons faire sortir le dialogue des laboratoires et le faire entrer dans les conseils de direction, dans les usines et dans nos foyers. Toutes les entreprises doivent envisager la manière dont elles peuvent tirer profit de la numérisation, répondre aux risques émergents, comme la cybersécurité, et saisir les opportunités de coopération et d'innovation en se plongeant dans la communauté numérique qui les entoure. Les membres du public doivent faire de même.

Pour accélérer l'économie numérique, tous les États membres doivent agir, à la fois au niveau des politiques nationales et au niveau européen. C'est pourquoi les Pays-Bas ont placé la numérisation de l'industrie et la réglementation future parmi les priorités de leur présidence. Le paquet technologique de la Commission européenne est particulièrement apprécié. Toutefois, il reste beaucoup à faire, et la

présente conférence aborde les questions pertinentes. Les ressources humaines en font partie: en effet, le développement des compétences appropriées, la reconversion de notre main d'œuvre actuelle et l'adaptation de nos systèmes d'éducation afin que les compétences numériques soient perçues comme un besoin fondamental constituent des enjeux primordiaux. Par ailleurs, nous avons besoin d'élaborer une réglementation à l'épreuve du temps, qui puisse facilement s'adapter aux techniques en constante évolution pour favoriser l'innovation tout en protégeant le public et l'environnement. Enfin, il convient de créer des écosystèmes d'innovation collaboratifs afin que l'industrie puisse établir des passerelles avec le milieu universitaire, que les entrepreneurs puissent accéder au soutien dont ils ont besoin et que les PME puissent mettre en place des partenariats avec les grandes entreprises ainsi qu'entre-elles.

La révolution numérique est en marche, à un rythme et à une échelle qui toucheront chacun d'entre nous. Il est urgent que L'Europe agisse pour se placer en tête de cette révolution et pour tirer parti des avantages économiques et sociétaux de l'économie numérisée. La coopération est essentielle pour atteindre cet objectif. Il convient d'établir un calendrier précis et de prendre rapidement des mesures afin de déterminer les actions qu'il s'impose de mettre en place et afin de progresser ensemble, de mettre en œuvre cette révolution et d'assurer la réussite de l'Europe.»

Débat d'ouverture

M. Tobias Kollmann, président du comité consultatif allemand «Jeunes entreprises du numérique» (BJDW)



Les vagues numériques venues des États-Unis nous frappent de plein fouet, et le prochain tsunami numérique ne tardera pas à parvenir en Europe. M. Kollmann illustre cette image à l'aide d'une analyse des «licornes», des entreprises qui ne sont pas encore cotées mais dont la valorisation atteint au moins un milliard de dollars américains (USD). Bon nombre d'entre elles font partie de l'économie numérique: leur nombre s'élève aujourd'hui à 161, bien qu'elles ne se trouvent malheureusement pas toutes en Europe. Parmi ces licornes, 93 sont américaines, 38 asiatiques et seulement 15 sont européennes. Sur les quinze entreprises européennes, quatre se trouvent en Allemagne (Delivery Hero, HelloFresh, Auto1 et Home24), quatre au Royaume-Uni (comme TransferWise ou Shazam), deux en Suède (Klarna, Spotify) et une en France (BlaBlaCar). Cela n'est pas suffisant.

M. Kollmann conclut que les Européens ne prennent pas vraiment part à la concurrence mondiale en ligne, en particulier si l'on considère que les cinq premières entreprises numériques des États-Unis ont une capitalisation boursière plus élevée que les trente entreprises cotées au Dax allemand réunies. **Il n'existe pas encore de numérique «made in Europe».** Par conséquent, une question centrale se pose aujourd'hui, que nous soyons présents sur le secteur B2C (entreprise à consommateur en ligne) ou sur le secteur B2B (entreprise à entreprise en ligne): *«quel processus commercial numérique innovant ou quel modèle commercial numérique permettrait à une jeune entreprise de la Silicon Valley, dotée d'un énorme capital-risque, de modifier radicalement l'industrie du futur?»* La réponse est la suivante: «Créez vous-même ce processus ou ce modèle!» En bref, l'essentiel est d'avoir du courage et d'essayer de construire par soi-même la plateforme appropriée. Il nous faut agir par nous-mêmes et nous ouvrir à la concurrence en ligne, le plus rapidement possible. Pourquoi?

La «transformation numérique» est importante dans tous les secteurs, car les modèles d'entreprises numériques innovantes ont également pris d'assaut les industries traditionnelles. Aucun secteur ne peut se soustraire à cette tendance, en raison de deux phénomènes:

- d'un côté, les jeunes entreprises, petites, mais agressives, essayent de s'attaquer à certains blocs de la chaîne de valeur. Elles y parviennent avec des processus commerciaux numériques de niveau supérieur et grignotent des parts de marché. C'est par exemple ce que font les jeunes entreprises des technologies financières dans le secteur bancaire et que M. Kollmann appelle **«l'effet piranha»**;
- d'un autre côté, il observe que les acteurs numériques importants utilisent leur pouvoir de marché pour délaisser leurs domaines d'activité initiaux et pénétrer sur de nouveaux marchés.

Ils piétinent tout sur leur passage à l'aide de leur pouvoir de marché numérique. M. Kollmann qualifie ce phénomène d'«**effet éléphant**».

Il poursuit en donnant quelques exemples. Google a piétiné le secteur des assurances en obtenant un permis d'assurance pour le marché européen en passant par Londres. Netflix a tenté d'anéantir les services télévisuels linéaires. Airbnb change d'ores déjà la donne dans le secteur des loisirs et des voyages. Amazon vient de lancer son service de livraison le jour même en Allemagne, exerçant une pression énorme sur des entreprises comme Saturn et Media Markt et sur l'industrie alimentaire, déjà en difficulté à cause d'Amazon Fresh et d'Amazon Pantry. Google a attaqué l'industrie automobile et tenté d'en attirer les clients en leur proposant des services numériques à l'intérieur de leur voiture. Il faut agir, et tout de suite.

L'ancienne règle selon laquelle le gros mange le petit n'est plus d'actualité. D'après la nouvelle règle qui régit le monde numérique, c'est le plus rapide qui mange le plus lent.

Trois solutions pourraient inverser cette tendance extrême:

1. Nous devons **créer de jeunes entreprises innovantes** susceptibles de constituer la prochaine génération de leaders du marché mondial en Europe.
2. Nous devons **faire passer nos industries traditionnelles et nos petites et moyennes entreprises à l'ère de la numérisation** afin de retenir un maximum d'entreprises.
3. Étant donné qu'aucune des deux premières propositions ne pourra se réaliser dans un avenir proche, nous devons réunir ces deux aspects et **favoriser la coopération entre les jeunes entreprises et l'industrie traditionnelle ou les PME**. Les jeunes entreprises représentent l'innovation numérique, et les entreprises traditionnelles du secteur représentent l'accès au marché. Leur union devrait créer une situation «gagnant-gagnant» pour l'économie numérique en Europe. Cela vaut particulièrement pour le secteur B2B. **La coopération entre l'industrie européenne et les jeunes entreprises européennes permettra à notre continent de devenir un acteur numérique.**

M^{me} Amal Taleb, vice-présidente du Conseil national du numérique français (CNNum)

M^{me} Taleb se félicite de la communication «Digitise EU» («Numériser l'Union européenne») publiée par la Commission européenne. Elle reconnaît l'importance des questions liées aux centres de données, au nuage européen et à la 5G, ainsi qu'aux normes et aux certifications, qui pourront nous aider à créer un avantage concurrentiel pour l'industrie.



Citons ici le Brutus de Shakespeare: «Il y a dans les affaires humaines une marée montante;

qu'on la saisisse au passage, elle mène à la fortune;

qu'on la manque, tout le voyage de la vie s'épuise dans les bas-fonds et dans les détresses.

*Telle est la pleine mer sur laquelle nous flottons en ce moment;
et il nous faut suivre le courant tandis qu'il nous sert,
ou ruiner notre expédition!»*

M^{me} Taleb compare ces développements numériques à une marée. Elle souligne la nécessité immédiate de tirer parti de cette marée, car la prochaine se prépare déjà et ciblera de nouveaux types d'ordinateurs, de systèmes de chiffrement progressif et d'autres questions qui remettront en cause les fondements de nos structures politiques et sociales. Elle est convaincue que les propositions de la Commission européenne permettent garantir que l'industrie européenne est à même d'utiliser ces nouvelles technologies.

Elle avance quelques moyens clés afin de tirer le meilleur parti de ces marées actuelles et à venir:

Elle évoque tout d'abord **l'éducation et les compétences**. Trop peu de personnes ont une bonne connaissance de toutes ces questions technologiques, c'est pourquoi **il nous faut veiller à mettre en commun toutes nos connaissances en Europe**. Il convient d'informer les citoyens des problématiques dans le domaine de l'électronique. En d'autres termes, le codage est essentiel, mais il est tout aussi fondamental de s'assurer que les personnes sont conscientes des problématiques plus larges liées aux mathématiques et à l'histoire. M^{me} Taleb appelle les autorités de l'enseignement supérieur et les universitaires de toute l'Europe à coopérer afin de contribuer au développement du secteur numérique.

Elle évoque ensuite le **financement** et les moyens **de financer et de développer les entreprises**. Elle souligne qu'en Europe, les entreprises sont créées sur la base de la dette et non sur la base de nos propres ressources, ce qui signifie que les entreprises européennes dépendent du secteur bancaire traditionnel et ne sont donc pas en phase avec les évolutions techniques de notre culture.

Elle appelle enfin les autorités publiques à **mettre en place un cadre juridique visant à renforcer la confiance: un cadre clair, lisible et correctement appliqué sur l'ensemble des territoires**. Pour ce faire, elle insiste sur la nécessité de mettre en place des normes qui pourront être facilement utilisées par les entreprises et qui leur permettront de se développer en Europe. Faisant l'éloge d'une approche juridique européenne, elle affirme qu'il pourrait être bon de défier les acteurs non européens et de les contraindre à se conformer aux normes européennes, en particulier vis-à-vis de la protection des données à caractère personnel, des infrastructures, des règles d'identification et d'autres questions de sécurité. Tout cela permettrait aux entreprises européennes de se développer dans un environnement juridique sûr, ce qui constitue un avantage concurrentiel. M^{me} Taleb aborde également la question du renforcement de la confiance envers les plateformes. En ce qui concerne les relations B2C impliquant des plateformes, elle déclare que les consommateurs européens n'ont pas confiance envers cette méthode, mais qu'ils doivent néanmoins utiliser des plateformes non européennes. À cet égard, elle insiste sur la nécessité de réfléchir à la manière dont les entreprises européennes pourraient communiquer entre elles et choisir leurs partenaires en Europe en fonction de leur seul mérite. Elle demande également à l'Union européenne et aux États membres de réfléchir aux répercussions de la transformation numérique sur l'emploi et le travail.

Questions et réponses:

- Les connaissances sont encore trop cloisonnées. Si, par exemple, une personne effectue des recherches sur le diabète, elle n'entrera généralement pas en contact avec la personne chargée d'élaborer les menus pour les cantines scolaires. Dans un monde où la numérisation serait plus efficace, cette mise en contact serait peut-être facilitée. Il s'agit aussi d'un problème culturel.

M. Tobias Kollmann

«Sur la question de la plateforme, je serais d'accord si nous avions une compétence numérique générale du côté des consommateurs, mais ce n'est pas le cas. Le délai nécessaire pour cliquer sur les conditions de service ou d'utilisation est en moyenne de 1,2 seconde. Les consommateurs ne s'intéressent pas vraiment à l'aspect juridique. Ils veulent la valeur ajoutée que génèrent les plateformes pour leur vie quotidienne, et il n'existe pas d'alternative européenne. Nous ne disposons pas de la compétence, du côté des consommateurs, pour savoir ce qui arrive aux données si nous les mettons sur la plateforme. Par ailleurs, nous n'avons aucune plateforme européenne alternative susceptible de fournir aux consommateurs une plus grande sécurité pour leurs données, car ils n'en expriment pas le besoin. Pour revenir à la question de l'éducation, il est possible de sensibiliser les Européens aux compétences générales en matière de numérisation. Cela pourrait être la réponse appropriée. Nous devons adopter une perspective plus large vis-à-vis de l'utilisation de la technologie numérique et de ce qu'elle signifie réellement pour le quotidien des citoyens.

Quant à la première question, elle illustre le fait qu'en définitive, toute tâche numérique est une tâche européenne. Le marché numérique de chaque État membre est trop petit. Nous avons besoin d'une perspective européenne plus large, en particulier dans le domaine de la numérisation. À cet égard, nous nous félicitons des initiatives prises par la Commission européenne. Tous les pays de l'Union ne disposent pas, cependant, d'une structure politique adéquate pour appuyer ces initiatives. Tous les pays ne sont pas dotés d'un ministère en charge de la numérisation. En Allemagne, les discussions commenceront après les élections, qui auront lieu l'année prochaine.»

M^{me} Amal Taleb

«En ce qui concerne la première question, les graines du changement ont été semées. Il est courant de trouver des laboratoires interdisciplinaires qui regroupent des spécialistes de différents domaines: experts en technologie, philosophes, économistes, nutritionnistes, etc. L'université française Paris-Saclay réunit par exemple des experts juridiques et d'autres chercheurs ayant des compétences en matière de technologie. Nous devons mettre en commun ces connaissances au niveau européen.

Concernant la deuxième question, lorsque vous acceptez les conditions de service, vous n'avez aucune idée de ce qu'elles contiennent: vous ne les lisez pas. Les consommateurs ne savent pas ce qu'ils signent. Nous avons un rôle à jouer vis-à-vis des consommateurs traditionnels. Nous devons également veiller à considérer cet aspect du point de vue de l'économie numérique: il nous faut nous assurer que les individus

disposent de contrats lisibles. C'est pourquoi j'ai évoqué un cadre stable et sécurisé au niveau européen. Nous aurons alors des outils à notre disposition pour nous aider à créer des synergies entre les différentes économies et les écosystèmes numériques.»



*Modératrice: **M^{me} Carole Ulmer**, directrice des études, Confrontations Europe*

TABLE RONDE 1

L'économie numérique au cœur de la compétitivité de l'Union: le rôle des politiques publiques comme catalyseurs de croissance économique et de nouveaux modèles d'entreprise

- Quel cadre réglementaire et quelles initiatives européennes sont nécessaires à la mise en place d'une nouvelle politique industrielle 4.0?
- Dans quelle mesure la numérisation de l'industrie européenne pourrait-elle renforcer le leadership de celle-ci?
- Quelle est la bonne approche politique pour déployer le potentiel des services innovants?
- Comment les pouvoirs publics peuvent-ils suivre le rythme de technologies numériques qui bouleversent secteurs et marchés et qui ont une incidence non seulement sur nos politiques et modèles économiques, mais aussi sur nos modes de production et de consommation?

Orateurs:

- **M. Holger Kunze**, directeur du bureau européen de l'Association allemande des constructeurs de machines-outils (VDMA) (DE)
- **M. Khalil Rouhana**, directeur «Composants et systèmes» à la direction générale des réseaux de communication, du contenu et des technologies (DG CONNECT), Commission européenne
- **M^{me} Jenny Taylor**, responsable de la politique manufacturière, services et procédés avancés de fabrication, ministère britannique du commerce, de l'innovation et des compétences (UK)
- **M. Joost Van Iersel**, président de la section spécialisée «Union économique et monétaire, cohésion économique et sociale» (ECO) et rapporteur de l'avis du Comité économique et social européen (CESE) sur le thème «L'industrie 4.0 – Voie à suivre» (en cours d'élaboration)

*Modérateur de la session: **M. Antonio Longo**, membre du Comité économique et social européen et président du groupe d'étude permanent «Stratégie numérique»*

M. Antonio Longo, membre du Comité économique et social européen et président du groupe d'étude permanent sur la stratégie numérique

La première table ronde analyse la stratégie de la Commission concernant l'industrie 4.0. M. Longo déclare que tous les secteurs industriels sont concernés par la révolution numérique. Cela veut dire qu'il y aura des gagnants et des perdants, et que cela impliquera des coûts. Il faudra donc combler les lacunes concurrentielles cumulées.

Cette table ronde porte sur deux séries de questions: pensez-vous que les règles et la réglementation seront suffisantes? Quelles initiatives européennes sont nécessaires à la mise en place d'une nouvelle politique industrielle 4.0? Quelle est la bonne approche politique pour déployer le potentiel des services innovants? Comment les pouvoirs publics peuvent-ils suivre le rythme de technologies numériques qui bouleversent secteurs et marchés et qui ont une incidence non seulement sur nos politiques et modèles économiques, mais aussi sur nos modes de production et de consommation?

M. Khalil Rouhana, directeur «Composants et systèmes» à la DG Connect, Commission européenne

L'industrie est l'un des piliers de l'économie européenne: le secteur de la fabrication représente deux millions d'entreprises et 33 millions d'emplois dans l'Union européenne. Selon certaines études récentes, la numérisation des produits et services apportera plus de 110 milliards d'euros par an de recettes supplémentaires pour l'industrie en Europe au cours des cinq prochaines années.



Dans le cadre de sa stratégie de création d'un marché unique numérique, la Commission européenne a lancé, le 19 avril 2016, sa première initiative liée à l'industrie. Le but est de mobiliser environ 50 milliards d'euros d'investissements publics et privés d'ici 2021 pour aider les fabricants à regagner du terrain dans la course mondiale pour la quatrième révolution industrielle.

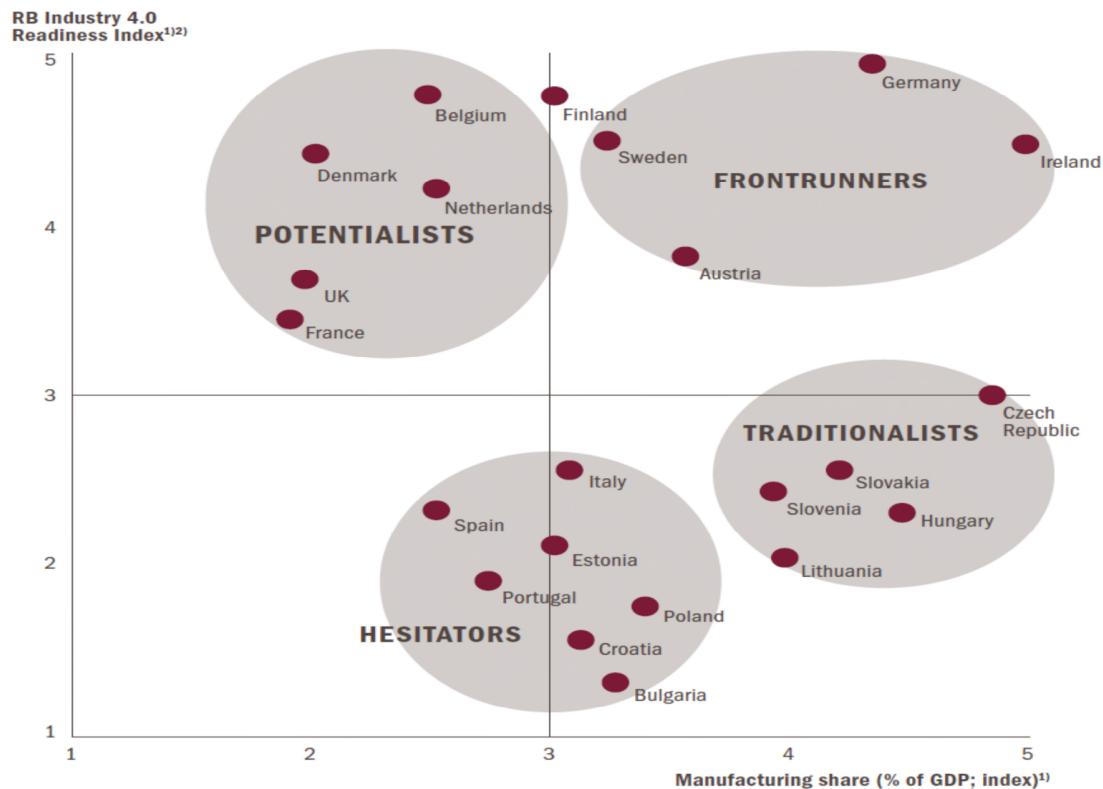
Le paquet «Numériser l'EU» est composé de quatre communications détaillant les mesures. L'initiative en faveur de la numérisation de l'industrie européenne est l'initiative cadre qui propose un ensemble de mesures concrètes au niveau européen pour encourager et relier les initiatives nationales visant à numériser l'industrie européenne. D'autres initiatives forment le paquet, à savoir: l'initiative européenne sur l'informatique en nuage, qui vise à développer les services reposant sur le nuage ainsi qu'une infrastructure de données d'envergure mondiale pour garantir que la science, les entreprises et les services publics tirent profit de la révolution des mégadonnées; des mesures concrètes pour accélérer les processus d'élaboration des normes en vue de stimuler l'innovation numérique; et un plan d'action pour l'administration en ligne 2016-2020 afin de renforcer le rôle du secteur public dans la stimulation de la demande en matière de solutions numériques.

Quels sont les enjeux de l'innovation numérique? Les chaînes de valeur numériques sont cruciales pour la compétitivité de tous les secteurs. On peut souligner trois dimensions de cette création de valeur par la numérisation: des innovations dans des produits de tous types (produits nouveaux ou plus performants), la transformation des processus de fabrication, et des bouleversements radicaux des modèles économiques, qui brouillent les frontières entre produits et services. Tous ces effets restructurent profondément les chaînes de valeur dans le monde entier. C'est pourquoi il est crucial de penser numérique lorsque sont conçus de nouveaux produits, de nouveaux procédés ou de nouveaux plans de développement.

Les technologies sont les moteurs du changement, et l'internet des objets, (logiciels emboîtés, capteurs, connectivité, etc.), les mégadonnées (analytique, stockage de données, nuage, etc.) et l'intelligence artificielle (robotique, automatisation, apprentissage automatique, conduite autonome, etc.) sont au cœur de cette révolution.

Où en est l'Europe? L'Europe a de solides atouts numériques, et notamment d'importants marchés verticaux dans les domaines de l'automobile, de l'industrie, de la médecine, de l'aéronautique et de la défense, ainsi que des entreprises de premier plan dans ces domaines. Tous les secteurs ne sont cependant pas concernés.

M. Rouhana affirme que l'Europe fait aussi face à de nombreux défis. **Malgré une forte numérisation des secteurs des technologies de pointe dans certains États membres, force est de constater que l'adoption des solutions numériques dans les PME et les secteurs autres que ceux des hautes technologies se fait de manière lente et disparate.** Moins de 2 % des PME utilisent des technologies numériques avancées. De plus, elles n'ont pas encore recours au numérique pour innover dans leurs propres produits. Il y a donc un fossé entre les entreprises de haute technologie qui vont de l'avant et les autres, qui restent à la traîne. Il faut que l'économie toute entière aille de l'avant. L'Europe fait également face à une nouvelle vague de concurrence en provenance d'industries de l'internet et du web non européennes. Un manque d'harmonisation au niveau des normes et un manque d'interopérabilité (il existe 30 initiatives nationales sur le thème «Industrie 4.0»), la nécessité d'une main-d'œuvre compétente et requalifiée en matière de numérique ainsi que les problématiques législatives et réglementaires constituent aussi des défis à relever pour l'Europe. M. Rouhana souligne en outre que l'Europe connaît encore de fortes disparités en matière de préparation à la numérisation: si l'Allemagne et l'Irlande sont en tête de course, l'Espagne et le Portugal se montrent plus réticents.



Quelles sont les solutions? Trois prérequis fondamentaux doivent être mis en avant: un marché unique du numérique (à ce sujet, la Commission a lancé sa stratégie en mai 2015, qui traite des plateformes, du droit d’auteur et du commerce électronique), des infrastructures numériques de niveau mondial (pas seulement celles des télécommunications, mais aussi celles du nuage et des données) et un accès facilité au financement.

M. Rouhana souligne qu’il est nécessaire d’intensifier notre capacité à innover dans le domaine du numérique. L’objectif principal devrait être de garantir que tous les secteurs en Europe, quelle que soit leur envergure, puissent bénéficier pleinement des innovations numériques afin de moderniser leurs produits, d’améliorer leurs processus et d’adapter leurs modèles économiques à la transition numérique. Les États membres sont actifs dans le thème «Industrie 4.0», mais nous avons besoin d’un cadre qui puisse contribuer à la coordination efficace des initiatives nationales, éviter la fragmentation et permettre ainsi d’amplifier ces initiatives.

Une initiative politique globale encouragerait la combinaison de plusieurs instruments politiques (en matière de financement, de législation et de coordination), l’émergence de solutions innovantes du bas vers le haut ainsi que le soutien à des mesures ciblées. Il est fondamental de traiter l’ensemble de la chaîne de valeur dans toute l’Europe et d’offrir de nouvelles possibilités aux jeunes entreprises et aux PME dans un véritable marché unique du numérique. À cet égard, promouvoir les partenariats public-privé pour un leadership dans les chaînes de valeur numériques est un outil important. De plus, le point central d’une telle stratégie globale consiste à donner la priorité au processus de normalisation mené par

l'industrie et à accélérer ce processus. M. Rouhana reconnaît que la législation doit parfois s'adapter à l'ère numérique; la Commission européenne devrait dès lors analyser avec attention ce qui doit être fait en matière de propriété des données, de sécurité et de responsabilité. Il affirme également que les Européens ne sont pas encore prêts à passer à l'ère numérique. Les y préparer au mieux grâce à l'éducation, la formation et la mise à jour des compétences est d'une importance capitale et requiert l'élaboration d'initiatives visant à repenser le lieu de travail d'une manière plus générale. Enfin, cette stratégie globale doit répondre au problème de la mise en commun des ressources.

M. Holger Kunze, directeur du bureau européen de l'Association allemande des constructeurs de machines-outils (VDMA)



M. H. Kunze et M. J. Taylor
chacune essaye de trouver sa voie.

M. Holger Kunze représente l'Association allemande des constructeurs de machines-outils (VDMA), une puissante industrie allemande de fabricants de machines, qui compte des millions d'employés et des entreprises à la pointe du marché. C'est l'exemple parfait d'un secteur industriel typique et performant confronté à la révolution numérique. Cette transition est appelée «Industrie 4.0» en Allemagne. Les entreprises sont fortement engagées dans le processus d'adaptation à cette transition. Bien qu'il n'y ait pas de schéma directeur pour chaque entreprise,

La communication de la Commission est un bon point de départ, qui montre que des travaux sur un cadre européen en faveur de l'industrie 4.0 sont en cours. M. Kunze indique que VDMA est quelque peu déçue par le paquet relatif au marché unique numérique: la dimension industrielle dans son ensemble et l'accent sur le point de vue des consommateurs font en effet défaut.

Il déclare toutefois que d'autres mesures doivent encore être prises.

Il appelle tout d'abord à la création d'un marché unique numérique de l'industrie 4.0, à savoir un marché unique pour les produits numérisés, en insistant sur le risque de fragmentation compte tenu des nombreuses stratégies différentes de chaque État membre concernant la révolution numérique. Pour lui, il est essentiel d'organiser un débat sur le cadre juridique nécessaire au niveau européen. Il met l'accent sur l'incertitude juridique que certaines entreprises éprouvent au sujet des données. Qui est propriétaire des données? Qui a le droit d'utiliser quelles données? Ces questions sont posées de plus en plus fréquemment et nous n'avons pas de réponse. Il est nécessaire d'ouvrir un débat sur ces aspects afin de déterminer si le cadre actuel est adapté ou non.

M. Kunze exprime ensuite ses préoccupations au sujet des compétences. Il affirme que les entreprises n'ont pas besoin d'experts en technologies de l'information (TI), mais plutôt de personnes ayant une bonne connaissance des technologies de production, sachant dialoguer avec les consommateurs et possédant une bonne compréhension des TI. Bien que les compétences de la Commission européenne

dans ce domaine soient limitées (ce sujet relève des États membres), elle encourage la bonne communication et la bonne coordination sur ce thème clé.

M^{me} Jenny Taylor, responsable de la politique manufacturière, services et procédés avancés de fabrication, ministère britannique du commerce, de l'innovation et des compétences

Le Royaume-Uni accueille favorablement la communication de la Commission et son rôle de coordinatrice, bénéfique tant sur le plan national qu'international. M^{me} Taylor déclare que le Royaume-Uni travaille et continuera de travailler à ce processus avec la Commission et que le dialogue devra continuer d'inciter les États membres à apprendre les uns des autres tout au long de ce processus collaboratif. Elle souligne également le rôle clé que l'industrie doit jouer dans ce processus et salue vivement la vaste initiative menée par l'industrie.

Comment le Royaume-Uni aborde-t-il cette question? Le pays travaille actuellement à un plan national d'innovation qui sera publié l'été prochain. L'un des principaux défis à relever et qui doit être envisagé au niveau de l'Union européenne est le soutien aux grandes innovations actuellement développées dans les établissements universitaires ou techniques, pour leur permettre d'arriver sur les marchés et d'être ensuite utilisées.

Le Royaume-Uni s'engage fermement à créer les conditions propices à la croissance des entreprises européennes. Le pays est convaincu que la coopération avec l'industrie est essentielle et que la discussion doit avoir lieu au niveau mondial.

M. Joost Van Iersel, président de la section ECO et rapporteur de l'avis du Comité économique et social européen sur le thème «L'industrie 4.0 – Voie à suivre» (en cours d'élaboration)

M. Van Iersel nous invite d'abord à cesser de réfléchir de manière cloisonnée. Il faut, par exemple, que toutes les sections du CESE engagent un débat sur la révolution numérique. Selon lui, il y a avec la révolution numérique un changement de paradigme évident: la diffusion horizontale des possibilités engendre une perspective totalement différente pour l'industrie comme pour les gouvernements. Un changement de mentalité est nécessaire dans les entreprises, mais également au niveau de la population.



M. Van Iersel déclare que les concurrents du monde entier progressent rapidement, et en particulier les États-Unis, grâce aux financements énormes dédiés à ce processus, à la contribution du Pentagone aux projets civils ou à l'important marché du capital-risque. Tous ces éléments montrent que l'Union européenne a encore un long chemin à parcourir.

Vitesse, échelle et caractère imprévisible de la production; réorientation des chaînes de valeur et risques de fragmentation; nouvelles relations entre les instituts de recherche, l'enseignement supérieur et le

secteur privé; nouveaux modèles d'entreprise; liens entre les petites et les grandes entreprises, nouvelles façons de travailler et d'adapter les compétences; liens plus clairs entre les entreprises et les utilisateurs: voilà autant d'aspects qui doivent être analysés et évalués à la lumière du nouveau contexte. Il s'agit clairement d'une approche ascendante, dans laquelle le secteur public a un rôle important. M. Van Iersel affirme également que le seul niveau pertinent pour aborder ces questions est le niveau européen, car il est nécessaire d'avoir une masse critique.

M. Van Iersel accueille chaleureusement le paquet de communications «Digitise EU». Il déclare que la Commission européenne doit s'acquitter des missions essentielles suivantes: construire un marché unique; coordonner toutes les initiatives nationales à l'intérieur d'un cadre européen pour l'industrie 4.0; encourager le dialogue et l'échange des meilleures pratiques; s'engager dans le processus de mise en œuvre et le surveiller de près.

M. Van Iersel souligne toutefois qu'il reste certains défis à relever. Les écarts énormes entre les pays doivent être comblés pour qu'aucun ne soit écarté, la priorité doit être donnée aux PME, et il faut ajuster notre manière de gérer le dialogue social.

Questions et réponses:

– Comment la question de l'interopérabilité et des monopoles naturels est-elle abordée?

– Aujourd'hui, les données appartiennent plus ou moins aux réseaux sociaux, mais ces données sont très précieuses pour nos entreprises. Que faire quant à la propriété des données?

– Comment la requalification des travailleurs est-elle envisagée?

– Quel est l'avenir du modèle social européen?

M. Khalil Rouhana

En ce qui concerne le dialogue social, M. Khalil Rouhana indique que l'Europe doit essayer de ne pas se montrer trop défensive et adapter plutôt son modèle aux nouveaux acteurs et aux nouvelles situations. Il fait valoir que ce processus sera et devra être progressif. M. Rouhana déclare que certains États membres offrent de bons exemples de discussions fructueuses.

Concernant les monopoles, il affirme que ceux-ci ne représentent pas un problème; ce qui pose souci, c'est l'abus de position dominante. La Commission est très sensible à ces pratiques abusives.

Enfin, pour ce qui est des plateformes, M. Rouhana annonce que la Commission européenne publiera une communication le 25 mai prochain pour lancer les discussions sur ces points clés.

M. Holger Kunze

En ce qui concerne les plateformes, M. Kunze souligne la nécessité de ne pas procéder à une comparaison intégrale des marchés B2C et B2B. Pour ce qui est du marché B2B, des plateformes spécialisées *commencent actuellement* à émerger, mais cette tendance pourrait changer.

Concernant la libre circulation des données, M. Kunze insiste sur la nécessité de ne pas tout placer en accès public, car de nombreux secrets commerciaux pourraient être révélés le cas échéant.

M^{me} Taylor souligne la nécessité d'engager un dialogue constructif avec le secteur privé.

M. Van Iersel

«L'histoire s'écrit au fur et à mesure, et il en va de même pour tous les travaux en cours. Cela signifie que chacun doit être conscient de ses responsabilités. Le dialogue social n'est pas qu'une question de droits et d'obligations: il concerne aussi la manière dont le monde évolue et dont nous évoluons avec lui. Le dialogue est fondamental. L'initiative allemande «Industrie 4.0», élaborée à partir d'un consensus, ainsi que l'initiative néerlandaise sont en ce sens véritablement remarquables.»

TABLE RONDE 2

La voix de la société civile: la numérisation transforme les modèles économiques de l'industrie et des services

- Comment les entreprises «traditionnelles», quelle que soit leur taille, peuvent-elles embrasser sereinement la révolution numérique et moderniser leurs modèles économiques?
- Qu'est-ce qui les ralentit actuellement et qu'est-ce qui favorise leur accélération?
- De quoi ont-elles besoin pour conduire la transformation numérique sur la voie du succès?
- Qu'attendent-elles des pouvoirs publics, au niveau européen, national et régional?

Orateurs:

- **M. Arnaud Chatin**, directeur du bureau de représentation auprès de l'Union européenne, Michelin
- **M. Luc Hendricks**, directeur de la politique d'entreprise et des relations extérieures, Union européenne de l'artisanat et des petites et moyennes entreprises (UEAPME)
- **M^{me} Laurence Hontarrede**, responsable stratégie client et marketing, BNP Paribas Cardif
- **M. François Nicolas**, vice-président, responsable de la division Soins de santé intégrés – Diabète et cardiovasculaire, Sanofi
- **M^{me} Marta Zoladz**, conseillère politique européenne, table ronde européenne des industriels (ERT)

*Modérateur de la session: **M. Gundars Strautmanis**, membre du Comité économique et social européen*

M. Gundars Strautmanis, membre du Comité économique et social européen



M. Strautmanis ouvre la table ronde avec deux questions principales:

- Comment les entreprises traditionnelles, quelle que soit leur taille, peuvent-elles embrasser sereinement la révolution numérique et moderniser leurs modèles économiques?
- Qu'est-ce qui les ralentit actuellement et qu'est-ce qui favorise leur accélération?

M^{me} Marta Zoladz, conseillère politique européenne pour le numérique, table ronde européenne des industriels (ERT)

M^{me} Zoladz explique que l'ERT est une assemblée constituée de plus de 50 PDG européens représentant l'industrie européenne, du secteur des télécommunications à la sidérurgie: il s'agit d'une véritable approche intersectorielle de l'industrie européenne. Depuis deux ans, le numérique est au cœur des discussions car il représente vraiment la seule voie qui puisse permettre à l'Europe de rester compétitive face aux États-Unis et à la Chine. L'ERT a donc travaillé en étroite collaboration avec la Commission européenne sur le paquet publié il y a quelques jours, et elle organise régulièrement des réunions avec des représentants de l'Union européenne pour évoquer ce qui constitue, selon eux, les outils nécessaires pour faciliter le processus de numérisation de l'industrie. En plus de l'engagement au niveau européen, un fort engagement a été pris avec les États membres, pour veiller à la cohésion et au partage de l'information entre l'Union et les États membres. L'ERT accueille favorablement ce paquet, en particulier la discussion sur les pôles d'innovation. L'industrie travaille beaucoup pour investir dans la recherche et le développement et mettre en œuvre de nombreux programmes en collaboration avec les acteurs nationaux afin de partager les connaissances et de veiller à ce que les universités, les décideurs politiques et le secteur privé communiquent entre eux. M^{me} Zoladz affirme cependant que les entreprises ne peuvent pas agir seules; ainsi, l'implication de la Commission européenne est nécessaire pour encourager l'utilisation de ces pôles d'innovation. Ce n'est pourtant là qu'un aspect: le déficit de compétences et la nécessité d'impliquer les travailleurs et de leur permettre de se reconvertir, aujourd'hui et demain, sont bien sûr aussi au cœur des débats. La principale préoccupation, à présent que la Commission a conçu ce paquet, est de veiller à ce que les mesures soient effectivement appliquées. Enfin, ce ne sont là que des communications et des stratégies: elles ne sont en aucun cas contraignantes. Comment la Commission pourra-t-elle alors s'assurer que le travail est accompli avec l'industrie et en partenariat avec l'ERT pour garantir que les mesures sont appliquées et que ces différents outils sont effectivement utilisés? À ce jour, l'industrie investit massivement et travaille avec les États membres et les décideurs politiques de l'Union, mais il est nécessaire d'adopter une approche bidirectionnelle. Il faut donc veiller à ce que la Commission surveille la situation pour garantir que les



outils sont utilisés, qu'elle encourage les universités et les États membres à mettre en œuvre ces outils à l'échelle nationale et qu'elle s'assure que le dialogue a bien lieu. Une fois tout cela en place, il sera possible de trouver des moyens pour que les flux d'échange d'informations fonctionnent correctement, sans quoi l'Europe sera à la traîne. M^{me} Zoladz affirme que l'Europe est déjà en retard. De nombreux travailleurs possédant les compétences nécessaires pour aider les entreprises à passer au numérique ont quitté l'Europe pour la Silicon Valley ou d'autres régions du monde. Le déficit de compétences est donc bien réel, car les personnes qui ont les compétences nécessaires ne voient pas d'avenir possible en Europe et s'en vont. M^{me} Zoladz ajoute que l'industrie est prête, que les investissements sont nombreux mais qu'il est nécessaire d'adopter une approche européenne qui permette de faire face à la numérisation. L'ERT se prononce dès lors en faveur de la finalisation du marché unique numérique, réalisée à l'aide d'une réglementation favorable à l'innovation qui encourage les investisseurs à investir dans le numérique en Europe et qui attire les bonnes personnes, celles qui ont les compétences appropriées.

M. François Nicolas, vice-président de la division «Soins de santé intégrés», Sanofi



M. Nicolas définit tout d'abord les soins intégrés comme des services ou des dispositifs utilisés en complément des médicaments, soit un genre d'«atout numérique» qui vient s'ajouter aux ressources humaines en matière de services de soins, toujours nécessaires.

Pourquoi, depuis un certain temps, le groupe Sanofi investit-il dans les soins intégrés et dans les nouveaux modèles d'entreprise? Dans le domaine des soins de santé, le numérique est susceptible d'améliorer considérablement de nombreux processus, en particulier vis-à-vis de la création de nouvelles solutions de soins intégrés visant à améliorer les résultats pour les patients. En tant qu'entreprise pharmaceutique, le rôle traditionnel de Sanofi est de mettre au point des médicaments que les médecins peuvent prescrire mais, dans le cas de maladies comme le diabète, il faut aller bien au-delà des médicaments. Les personnes souffrant de diabète ont besoin de bien plus que de simples médicaments pour contrôler leur maladie. Elles doivent modifier leur comportement et prendre de nombreuses décisions au quotidien, par exemple concernant leur alimentation, leur activité physique, les incidences de leur maladie et la manière de surveiller leur glycémie. Ainsi, Sanofi a compris qu'il fallait apporter une solution globale à ces problèmes. Sanofi pressent qu'une telle solution recèle un potentiel énorme pour aider la société à faire face à une maladie telle que le diabète, qui a pris les proportions d'une épidémie et qui absorbe aujourd'hui plus de 10 à 15 % des dépenses des systèmes de soins de santé.

M. Nicolas explique que Sanofi a établi un partenariat avec l'entreprise Verily (anciennement «Google Life Sciences») pour contribuer à améliorer la gestion du diabète. Cette nouvelle entreprise produira des solutions susceptibles d'améliorer le traitement du diabète en regroupant capteurs, données, analyses et informations transmises par le patient. Les technologies numériques peuvent simplifier le traitement du diabète pour les patients et pour les prestataires de soins de santé. Rendre les soins moins complexes pourrait permettre de passer d'une gestion réactive à une gestion proactive du diabète et faciliter la vie

des patients, ce qui les pourrait les aider à obtenir de meilleurs résultats. M. Nicolas déclare que ce partenariat constitue une relation très équilibrée qui stimulera les travaux de Sanofi dans ce domaine.

Les défis à relever sont à la fois internes et externes. En interne, la **transformation culturelle** qui s'impose peut constituer un obstacle initial à la numérisation. Il est difficile de passer d'un modèle d'entreprise où la priorité est donnée au développement de médicaments à long terme à un modèle où l'entreprise offre des solutions créatives et intégrées dans des délais plus brefs. De plus, l'industrie pharmaceutique devra acquérir les **compétences nécessaires à une transformation numérique**. Les scientifiques œuvrant dans le domaine des données, les personnes ayant une connaissance plus large des technologies et les employés qui comprennent les consommateurs seront tous indispensables et devront travailler main dans la main avec les experts pour élaborer les médicaments. Par ailleurs, le cas échéant, le numérique pourrait fournir aux entreprises une interface directe avec les patients et les dispensateurs de soins. Pour surmonter les défis liés à la numérisation, Sanofi a conclu plusieurs partenariats avec des entreprises technologiques.

En ce qui concerne les défis externes, la confiance est fondamentale. Les entreprises, en effet, devront s'assurer que la confiance est au rendez-vous lorsqu'elles proposeront leurs nouveaux services, sentiment que l'industrie ne peut créer d'elle-même. Il faut établir un cadre réglementaire clair et répondre à la question plus vaste de savoir quel type d'environnement réglementaire serait le plus approprié, y compris pour les préoccupations sociétales.

Deuxième défi externe, propre à la situation de l'Union et à Sanofi (entreprise européenne établie en France mais à l'assise mondiale): compte tenu des investissements réalisés aux États-Unis par rapport aux investissements européens, il existe deux énormes marchés mais, tandis que le marché américain évolue rapidement et qu'il est prêt pour l'innovation, le marché européen, lui, doit faire face à davantage de défis. Ces défis peuvent toutefois être transformés en possibilités. L'Europe est dotée d'une très grande expertise dans le domaine de la gestion des systèmes de soins de santé, en matière de contrôle des coûts, expertise que les États-Unis commencent à peine à développer aujourd'hui. L'Europe dispose également de systèmes centralisés, ce qui signifie qu'une modification apportée à un système peut avoir un impact très important sur des populations entières. M. Nicolas invite l'Europe à tirer parti de ses points forts.

M. Luc Hendricks, directeur de la politique d'entreprise et des relations extérieures

L'UEAPME est l'organisation des employeurs représentant les intérêts, au niveau européen, de l'artisanat, du commerce et des PME. C'est également un partenaire social européen reconnu. Au total, l'UEAPME représente 12 millions de petites et moyennes entreprises dans 35 pays et compte 65 organisations membres. M. Hendricks affirme que 99,9 % des entreprises européennes sont des PME.

En outre, 50 % des entreprises européennes, soit 10 à 11 millions d'organisations, sont constituées d'une seule personne et ne comptent aucun employé. M. Hendricks insiste sur la très grande diversité qui existe entre les entreprises pionnières et les entreprises traditionnelles, en indiquant que le principal

problème, pour la plupart des entreprises, est leur taille. Il met l'accent sur la situation des PME: le propriétaire, qui est aussi le gérant, doit s'occuper de tout et travaille non pas 38 heures, mais 65 heures par semaine. M. Hendricks déclare: «Lorsque vous êtes propriétaire d'une PME et que vous devez repenser sa stratégie au quotidien, vous pouvez avoir quelques réticences à introduire de nouvelles technologies telles que la numérisation car cela représente un risque, et c'est votre propre argent qui est en jeu».

D'après M. Hendricks, la principale difficulté est le manque d'information. En effet, l'information sur les questions les plus élémentaires relatives à la numérisation pose problème. C'est l'entrepreneur lui-même qui doit chercher des solutions numériques, solutions qui ne sont pas toujours évidentes à trouver. Il doit également les mettre en œuvre et s'assurer que cette nouvelle technologie est compatible et interopérable avec les autres outils ou logiciels existants, et cela représente un énorme problème lorsque vous devez le faire vous-même. Ces dernières années, l'UEAPME a mené un projet sur la manière d'introduire l'informatique en nuage dans les petites et moyennes entreprises: les résultats ont révélé un énorme manque de transparence, par exemple vis-à-vis des accords de niveau de service (ANS). La plupart de ces accords sont des contrats fixes et il n'est donc pas réellement possible de les négocier. Si, par exemple, un fournisseur de services en nuage vous propose un contrat en vous disant que la disponibilité est de 99,6 % sur un an, vous trouverez cela fantastique; Or, en réalité, cela signifie que pendant deux, trois ou quatre jours, le nuage ne sera pas disponible, ce qui peut poser problème. C'est pourquoi les PME ont besoin d'une grande quantité d'informations sur la numérisation. M. Hendricks souligne dès lors le besoin de transparence au niveau des contrats.

M. Arnaud Chatin, directeur du bureau de Bruxelles, Michelin



La découverte du monde numérique par Michelin ne date pas d'hier: l'entreprise a numérisé toutes ses cartes dans les années 90, et les services Michelin sont disponibles sur l'internet depuis plus de vingt ans. Michelin a de l'expérience en marge de ses activités principales, à savoir concevoir, fabriquer et vendre des pneus. Le groupe évolue aujourd'hui dans le secteur B2B et il a lancé un «pneu haute performance», qui l'aide à gérer les séries d'utilitaires de ses clients. L'utilisation de capteurs et de

données sur ces pneumatiques a révélé un problème dans le taux d'utilisation des utilitaires: beaucoup d'utilitaires ne sont pas utilisés du tout et leur taux de remplissage est assez faible. Cela signifie que du CO₂ est émis pour rien. Des problèmes de pression ou d'usure prématurée ont également été détectés sur les pneus. Michelin cherche à proposer un type de solution qui améliore la mobilité et qui vise à assurer une mobilité durable, entraînant une réduction significative des coûts.

Cette solution de pneu haute performance est étroitement liée aux modèles B2B et aux données B2B nécessaires. M. Chatin fait valoir qu'il n'est pas nécessaire de concevoir une réglementation spécifique. Le problème principal de la numérisation est la compartimentation de l'information. «Les gens peuvent réserver une table au restaurant par l'intermédiaire de nos applications et acheter des pneus sur

l'internet sans que nous le sachions, car tout est cloisonné,» affirme M. Chatin. En définitive, il s'agit d'un seul et même client qui fait appel à différentes sections ou différents services de l'entreprise Michelin, mais l'information est encore trop cloisonnée. Le défi de la numérisation est d'essayer de recueillir des données afin d'obtenir un mélange de données personnelles et professionnelles, tout en assurant la protection des données à caractère personnel. M. Chatin décrit les actions entreprises par Michelin pour accélérer la numérisation. Michelin envisage souvent de nouvelles façons de faire des affaires, et il a donc acquis Black Circle, l'un des principaux sites de vente de pneus en ligne. L'entreprise travaille également sur BlaBlaCar. Michelin essaie de progresser le plus rapidement possible en regardant comment travaillent les autres. L'entreprise tente également de choisir des idées innovantes particulières dès le départ. Le groupe sélectionne un certain nombre de projets et fait des meilleurs d'entre eux des incubateurs. Ces incubateurs offrent eux aussi des services et des produits aux consommateurs, et Michelin travaille régulièrement en étroite collaboration avec d'autres entreprises issues d'autres secteurs, ainsi qu'avec des PME et des jeunes entreprises.

Concernant les obstacles éventuels, M. Chatin met l'accent sur l'évolution culturelle. Michelin est une entreprise «à l'ancienne», qui n'est pas forcément compatible avec la numérisation. Cependant, elle fait preuve d'une grande réactivité et elle n'hésite pas à prendre des initiatives et des risques. Il souligne la nécessité de s'assurer que nous disposons d'un cadre qui garantira la cohérence de ces initiatives. Il est en effet impossible de vivre dans le chaos. M. Chatin insiste sur la nécessité de se concentrer sur ces enjeux. Si nous ne nous concentrons pas sur ce domaine, nous ne proposerons pas les bons outils et les bonnes offres et nous ne progresserons pas à la bonne vitesse, ce qui pourrait engendrer des coûts supplémentaires.

M^{me} Laurence Hontarrede, responsable stratégie, BNP Paribas Cardif

M^{me} Laurence Hontarrede déclare que la première vague, pour reprendre la métaphore, correspond au moment où BNP Paribas a voulu acquérir des actifs numériques. La seconde vague correspond au moment où le groupe a véritablement fait l'expérience des médias sociaux, des réseaux et de toutes les interconnexions. L'une des questions majeures auxquelles le groupe doit répondre est la suivante: comment aborder une culture qui souhaiterait développer une expertise, en particulier dans des domaines spécialisés comme les assurances, mais qui n'est pas franchement désireuse de partager ses compétences? La tendance est peut-être de se concentrer sur les structures hiérarchiques qui fonctionnent de telle manière que les informations clés sont conservées aux plus hauts niveaux. Or, tout cela évolue, et BNP Paribas veut essayer de progresser davantage en travaillant aussi étroitement que possible avec les jeunes entreprises, et principalement avec les jeunes entreprises européennes. BNP Paribas ne veut pas imposer de modèle particulier à ces jeunes entreprises: le groupe tente de définir où elles en sont et recherche, évidemment, des individus proches de son propre secteur d'activité, mais le spectre est assez large car les assurances sont liées à la santé, aux transports, aux voitures, à de nombreux emplois et ainsi de suite. BNP Paribas établit donc différents types de partenariats.



Parmi ceux-ci, l'un a déjà trois ans: l'accord a été conclu avec une société appelée «Telegraphy» en France, qui cherche à trouver des algorithmes pour aider les personnes vulnérables à leur domicile. BNP Paribas travaille avec ce partenaire depuis plusieurs années maintenant et apprend beaucoup à son contact.

Il existe un deuxième type de partenariat, qui implique BNP Paribas et l'Atelier et vise à identifier les jeunes entreprises qui pourraient évoluer dans des domaines liés aux activités de BNP Paribas, par exemple une entreprise qui assure les opérations entre les personnes qui vendent des voitures. BNP Paribas s'intéresse aux assurances automobile pour les emprunteurs et travaille donc avec un incubateur pour les aider à se développer, car elle est convaincue que ce type de service est fondamental. BNP Paribas travaille également avec des plateformes d'assurance collaboratives, approche qui n'aurait peut-être pas eu les faveurs de son conseil d'administration il y a quelques années de cela. L'idée, aujourd'hui, est d'aider ces entreprises et de conserver les droits de propriété intellectuelle qu'elles pourraient acquérir avec BNP Paribas. Ce faisant, BNP Paribas apprend à travailler autrement. M^{me} Hontarrede affirme que la condition nécessaire à tout nouveau développement est de s'écarter du cloisonnement, des idées préconçues et des préjugés, par exemple à l'égard des jeunes. BNP Paribas tente de mettre au point un autre type de gouvernance basé sur la coopération et la collaboration.

Le modérateur de la session demande ensuite aux orateurs de quoi ils ont besoin pour mener à bien la transformation numérique et pour faire en sorte qu'elle soit un succès, et il les questionne au sujet de leurs attentes vis-à-vis des autorités européennes, nationales et régionales.

M^{me} Marta Zoladz. Les préoccupations de l'industrie et les besoins aux différents niveaux ont déjà été mentionnés. Comme cela a déjà été dit, les moteurs de la transformation numérique sont les jeunes entreprises, le renforcement de la collaboration avec de jeunes entreprises et le fait d'encourager leur développement en Europe. Dans sa réponse sur les moteurs nécessaires au changement, M^{me} Zoladz met en exergue deux éléments. D'abord, la nécessité de faire évoluer les mentalités. Il est vrai que de nombreuses industries utilisent des modèles d'entreprise européens classiques et très anciens car ceux-ci sont très sûrs. M^{me} Zoladz souligne toutefois que plusieurs PDG ont déclaré qu'en Europe, les gens ont peur d'essayer et d'échouer. L'acceptation de l'échec se fait sans doute plus volontiers aux États-Unis: si vous échouez, vous apprenez de vos erreurs et construisez quelque chose de mieux à partir de celles-ci. En Europe, on préfère rester dans sa zone de confort plutôt que d'échouer, ce qui fait que les entrepreneurs conservent le même modèle. M^{me} Zoladz souligne la nécessité de changer la mentalité des Européens ainsi que celle des nouvelles générations, afin que les emplois d'avenir soient occupés par des individus qui réfléchissent hors des sentiers battus et hors des modèles très statiques édifiés en Europe au fil du temps. Elle fait ensuite valoir que l'Europe est fortement réglementée, de sorte que les PME ne peuvent peut-être pas bénéficier de suffisamment de flexibilité. L'ERT aimerait établir des partenariats avec les PME pour voir comment aller de l'avant, pour évoluer et pour apprendre à leur contact de quelle manière passer de modèles très statiques à une structure nouvelle et plus flexible. Concernant les attentes vis-à-vis des autorités, M^{me} Zoladz souligne la nécessité de partager les connaissances, pour que les autorités soient un organe de surveillance efficace qui assure la coordination, et qu'elles veillent à

l'adoption d'une approche réellement européenne, car il n'y a qu'au niveau européen que nous pouvons être plus compétitifs vis-à-vis des autres régions du monde.

M. François Nicolas

M. Nicolas met en avant deux éléments au niveau desquels les acteurs publics pourraient apporter leur aide. Il s'agit en premier lieu des **données**. En effet, plus le cadre sera clair et plus l'harmonisation sera grande au sein de l'Europe, mieux cela sera. Les soins de santé doivent aborder la question des données à caractère personnel et des données à caractère personnel relatives à la santé, qui constituent une catégorie bien distincte. L'essentiel est de veiller à ce qu'il existe une relation de confiance entre toutes les parties prenantes en clarifiant tout cela. Le défi suivant est de changer de modèle d'entreprise, ce qui, dans le domaine de la santé, ne sera pas chose facile, que ce soit pour les jeunes entreprises ou pour les sociétés de création plus ancienne. Les modifications du modèle d'entreprise auront toutefois des incidences importantes sur les différentes parties prenantes, y compris les assureurs publics et privés, et sur la manière dont les prestataires de soins de santé sont rémunérés. **L'Europe doit montrer l'exemple** et essayer de faire avancer les choses, au profit de tous les patients et en vue de réduire les coûts des soins de santé. **Les autorités publiques doivent s'efforcer de faire en sorte que cette question soit prise en compte au niveau européen**, qui constitue le seul niveau pertinent si la région veut rester compétitive par rapport au reste du monde.

M. Luc Hendricks affirme que les défis sont immenses. Il souligne qu'il importe de veiller à ce que l'Europe joue un rôle de premier plan. En ce qui concerne le rôle des autorités publiques, il estime que celles-ci doivent être chargées de garantir la transparence sur le marché et de sensibiliser les petites et moyennes entreprises ainsi que les organisations d'entreprises à ces défis. Le cadre réglementaire est un autre aspect essentiel. Nous ne devons légiférer que lorsque cela est nécessaire et la législation doit être flexible, simple et évolutive. Par ailleurs, M. Hendricks avance que dans certains domaines, il faudrait concevoir une législation supplémentaire, par exemple dans les domaines B2B ou B2C. Il souligne en particulier l'exemple de l'accessibilité des données, en référence au marché de l'automobile et à la réparation numérique (réparation de voitures à distance). Les prestataires de services indépendants n'auront pas accès à certaines informations et, si nous ne voulons pas les exclure ces prestataires de services indépendants, alors les autorités publiques devront certainement intervenir. Pour de nombreux secteurs où la réparation numérique est envisageable, un accès libre aux données est essentiel. Les autorités publiques sont également chargées d'assurer la sécurité. Les gens dépendent de plus en plus de l'internet et la cybersécurité est, dès lors, un problème crucial qui doit être pris à bras le corps. Comme cela a été mentionné précédemment, l'information et la protection des données sont très importantes pour chacun d'entre nous et il est nécessaire d'apprendre des meilleures pratiques. En France, par exemple, la commission de la protection de la vie privée a fait du très bon travail en donnant aux petites et moyennes entreprises des orientations sur la manière de gérer la vie privée et l'informatique en nuage. Auparavant, une grande partie de ces informations étaient conservées au sein de l'entreprise. Aujourd'hui, avec le télétravail, par exemple, les employés transportent leur ordinateur portable hors de l'entreprise et les risques sont plus grands. Il faut trouver des solutions à ces problèmes. La gouvernance électronique est elle aussi très importante, et l'UEAPME est fermement convaincue que, grâce à une bonne gouvernance électronique et la mise en pratique du principe «une fois pour toutes»,

les charges administratives qui pèsent sur les petites et moyennes entreprises pourraient être considérablement réduites.

M. Arnaud Chatin

Le succès du marché unique numérique est absolument vital et constitue un prérequis indispensable. Au sujet des incubateurs, M. Chatin déclare que, dans le secteur du numérique, ce type de travail implique souvent d'établir des partenariats avec des personnes venant de différents pays. Bien qu'il ne le connaisse pas en profondeur, M. Chatin fait référence au système d'aide aux jeunes entreprises mis en place par l'État français, qui s'est révélé très efficace. M. Chatin est convaincu qu'il serait utile d'avoir un système similaire au niveau européen. Il demande donc une aide publique pour appuyer le développement des entreprises et des jeunes entreprises.

M^{me} Laurence Hontarrede

Le défi majeur pour le secteur des assurances réside dans les économies d'échelle. M^{me} Hontarrede attire l'attention sur trois éléments principaux. Elle souligne la nécessité de considérer les caractéristiques individuelles propres à chaque pays, ce qui est très difficile pour le domaine des assurances. Elle cite l'exemple de l'identité numérique: cette identité doit être juridiquement protégée, non seulement pour obtenir le consentement des clients, mais aussi pour fournir des documents contractuels et précontractuels. Actuellement, il existe des règles différentes en fonction des pays. Le deuxième problème porte sur la circulation des données et sur la manière dont les données sont stockées, qu'il s'agisse de données concernant la santé ou de données de clients détenteurs de polices d'assurance. Enfin, le troisième enjeu est de simplifier les choses au lieu de les rendre plus complexes. Bien entendu, la sécurité des clients, en particulier lorsqu'ils souscrivent une assurance, est cruciale, mais le client ne comprendra pas mieux simplement parce qu'il aura davantage de documents à remplir. C'est pourquoi les compagnies d'assurance ont entrepris de simplifier les produits qu'elles proposent à leurs clients. M^{me} Hontarrede est fermement convaincue que la simplification en ce sens stimulera la compétitivité et aidera les clients à reconnaître un plus large spectre d'offres, tout comme elle nous permettra d'échanger de manière plus efficace entre pays.

Questions et réponses:

Q: *M^{me} Diana Kockoro, d'Open Forum Europe, souhaite s'exprimer après avoir entendu toutes ces idées encourageantes pour soutenir les PME et les jeunes entreprises ainsi que les initiatives de l'UEAPME, et elle attire l'attention sur tous les efforts déployés pour freiner des initiatives comme Uber dans de nombreux pays, ou sur le soutien insuffisant apporté à des initiatives comme Airbnb. Elle demande s'il est contradictoire de demander une aide pour les jeunes entreprises tout en bloquant les initiatives qui bouleversent le marché des nouvelles technologies.*

M. Luc Hendricks. M. Hendricks souligne en premier lieu qu'en Europe, il y a des règles à respecter. L'UEAPME a toujours dit que si une législation est en vigueur, chacun doit s'y soumettre. M. Hendricks déclare qu'à partir du moment où l'on démarre une activité commerciale, on doit respecter les lois. Si

l'entreprise estime que ces lois ne doivent pas être respectées, alors elles doivent être modifiées pour tout le monde, et pas uniquement pour ceux qui font des affaires en utilisant des méthodes numériques. M. Hendricks fait valoir que c'est une question d'équité. Nos entreprises paient des taxes; les jeunes entreprises et les autres acteurs doivent donc, eux aussi, payer des taxes et respecter la législation concernant la protection des consommateurs, et ainsi de suite. M. Hendricks n'y voit aucun problème et certainement pas une contradiction.

Q: Un participant souligne qu'en France, les jeunes entreprises suscitent un émoi considérable car, malgré le fait qu'il existe des lois sur les plus-values, ces jeunes entreprises se débrouillent pour éviter de payer les taxes sur les plus-values. Après cette question sur les règles et les réglementations, il ajoute que, la réglementation en Europe étant très diversifiée, le gouvernement français, par exemple, a pu organiser ce domaine discrétionnaire pour cette partie spécifique de l'économie et pour ces agents économiques spécifiques. Le participant, quant à lui, a l'impression que ce regroupement se traduit par le chaos et, qu'il soit national ou européen, le chaos reste le chaos.

***M. Arnaud Chatin** répond en citant M. François Michelin, qui avait pour habitude de dire: «Le désordre, c'est la vie!». Des procédures sont nécessaires pour maintenir la haute qualité des produits, etc., mais les bouleversements font partie de la vie. M. Chatin affirme qu'il peut y avoir, au moins dans les phases initiales, un certain niveau de désordre et de bouleversements car, sans cela, il est impossible d'être créatif et d'avancer.*

TABLE RONDE 3

Améliorer les compétences numériques, faciliter les reconversions professionnelles et repenser le travail

- Comment les entreprises peuvent-elles améliorer les compétences de leur main-d'œuvre dans le domaine des TIC et assurer une transition sans heurts vers l'univers numérique? Comment les acteurs économiques et sociaux européens peuvent-ils surmonter le déficit de compétences numériques en Europe?
- Que peut faire l'Union pour s'assurer que chacun tire pleinement parti des nouvelles technologies numériques?
- À quelles perspectives et à quels défis les travailleurs de l'ère numérique sont-ils confrontés?
- Quelles sont les nouvelles formes d'emploi? Quelles sont les conséquences pour le marché du travail? Comment les pouvoirs publics peuvent-ils accompagner ce changement? Est-il nécessaire de mettre en place un nouveau cadre réglementaire?

Orateurs:

- **M. Gilles Babinet**, «Digital Champion» («défenseur du numérique») pour la France auprès de la Commission européenne
- **M^{me} Laure Batut**, rapporteure de l'avis sur le thème «Renforcer la culture numérique, les compétences numériques et l'insertion numérique», groupe II (travailleurs), Comité économique et social européen
- **M. Benedikt Benenati**, vice-président Digital Communications, Renault
- **M. Sandrino Graceffa**, directeur général, SMart (BE)
- **M^{me} Ala'a Shehabi**, chercheuse confirmée, Fondation du Travail, Université de Lancaster (UK)

Modératrice de la session: M^{me} Louise Decourcelle, chargée de mission, Confrontations Europe

M^{me} Louise Decourcelle, chargée de mission, Confrontations Europe, ouvre cette table ronde dédiée à



la conversion des compétences et des emplois à l'ère numérique. M^{me} Decourcelle déclare que la transformation numérique est un processus impossible à arrêter, qui affectera tous les secteurs. Ainsi, préparer la population active pour répondre aux besoins de l'Union européenne est un défi majeur. Selon la Commission, l'Europe pourrait être confrontée à une pénurie de travailleurs qualifiés dans le secteur des TIC qui pourrait s'élever à 900 000 personnes d'ici à 2020. Une étude de Roland Berger indique qu'un certain nombre d'emplois auront disparu d'ici à 2030 et qu'il convient donc de se demander si les gains de productivité résultant de l'économie numérique créeront ou non

d'avantage d'emplois qu'ils n'en auront détruit. M^{me} Decourcelle affirme que certains emplois existants deviennent obsolètes, que d'autres s'apprentent à changer radicalement et que de nouveaux emplois émergeront, qui exigeront de nouvelles compétences. La session répondra aux questions suivantes: comment pouvons-nous être certains que ce nouveau secteur constituera véritablement un avantage pour l'économie et qu'il profitera à tout le monde? Comment pouvons-nous requalifier nos travailleurs pour combler le déficit de compétences actuel?

M. Gilles Babinet, «Digital Champion» pour la France auprès de la Commission européenne

M. Babinet déclare que les compétences sont un secteur clé pour l'avenir de l'Europe, mais que l'on n'a pas assez débattu des changements sur le marché du travail et de la nécessité d'ajuster les ressources humaines pour répondre aux défis industriels et anthropologiques. Actuellement, le débat est centré sur les distorsions des fournisseurs de main-d'œuvre par opposition au besoin de main-d'œuvre et, d'ici à 2020, il existe un risque de déficit qui s'élèverait à 900 000 compétences essentielles. Ainsi, 900 000 emplois à haute valeur ajoutée, qui représentent un certain pourcentage du PIB, disparaîtront si nous n'y prenons pas garde. Les «Digital Champions» (défenseurs du numérique) observent également que les États membres présentent différentes stratégies pour remédier à cette pénurie. En Europe, dans l'enseignement supérieur, seul un cursus sur cinq, tous types d'enseignement confondus, inclut une composante numérique. Recevoir un enseignement numérique n'est pas obligatoire, mais un étudiant en sociologie trouvera par exemple que développer des compétences en technologies numériques facilitera son travail de recherche et ses travaux de groupe. Au sujet des jeunes entreprises, M. Babinet déclare qu'elles ont de grandes difficultés à recruter (directeurs des données, directeurs produit, PDG ou scientifiques des données) parce qu'il n'existe pas du tout ou pas assez de programmes de formation dans ces domaines. Il souligne la nécessité d'insister sur l'importance d'un enseignement et d'une formation adéquats.



La révolution numérique causera en outre des changements radicaux dans notre manière de travailler. Les entreprises du XX^e siècle seront bientôt aussi dépassées que les forges du XVIII^e siècle. Les

entreprises du secteur numérique n'ont pas de structure hiérarchique, même lorsqu'elles deviennent très importantes. M. Babinet affirme que la gestion et l'éducation doivent être renforcées. Les meilleures écoles de gestion doivent réfléchir davantage aux besoins futurs des jeunes entreprises et arrêter de voir les choses de manière horizontale et statique. M. Babinet demande un changement radical des méthodes d'enseignement et des contenus des programmes de l'enseignement supérieur. Il affirme toutefois qu'il ne suffit pas de déclarer que *«nous entrons dans un monde où l'on ne peut plus se contenter de remplir le cerveau des gens: nous devons leur apprendre à chercher, à prendre des risques»*. M. Babinet estime que c'est là un aspect essentiel si nous voulons que l'Europe s'engage avec entrain dans le XXI^e siècle. Il appelle ainsi à une approche holistique qui nous permette de redessiner et de restructurer un modèle d'éducation conçu après la Seconde Guerre mondiale pour répondre aux besoins de la deuxième révolution industrielle. L'enseignement que nous devons véhiculer ne correspondra pas forcément à ce dont nous avons besoin sur le marché du travail, car le monde connaît des cycles d'innovation de plus en plus rapides. Les individus doivent apprendre tout au long de leur vie et penser en termes de vecteurs d'enseignement, tels que les cours en ligne ouverts et massifs (MOOC) et les cours en ligne privés et en groupe restreint (SPOC), et envisager la capacité du secteur numérique à imaginer des formes d'enseignement à bas coût qui puissent répondre aux besoins de millions d'Européens.

Ce sont là des questions clés. M. Babinet invite chacun et chacune, dans l'ensemble des États membres, des associations et des entreprises, à prendre conscience de ces profondes vagues de changement. L'Europe doit exploiter chaque possibilité pour aider les individus à diffuser ces nouvelles compétences sur l'ensemble de son territoire.

M^{me} Laure Batut, rapporteure de l'avis sur le thème «Renforcer la culture numérique, les compétences numériques et l'insertion numérique», groupe II (travailleurs), Comité économique et social européen



M^{me} Laure Batut se concentre sur les personnes. La position du CESE pourrait se résumer ainsi: *«nous voulons l'accès et l'accessibilité pour tous, la sécurité et les droits pour chacun et l'enseignement, encore et toujours l'enseignement»*. M^{me} Batut déclare que le travail et l'emploi ne sont pas nécessairement la même chose. Des services innovants et de nouvelles structures d'entreprise voient le jour grâce à la révolution numérique, qui apporte de nouveaux services, de nouveaux gains de productivité et des choix multiples pour les consommateurs en matière d'accès transfrontalier à toutes sortes de biens, mais cela a des répercussions sur le marché du travail et sur l'organisation du travail.

Cela entraîne aussi une augmentation des inégalités des revenus de l'innovation et, dans certains cas, il s'opère une fragmentation dans la manière d'organiser le travail, ce qui limite l'accès à la protection sociale intégrée. La numérisation des services et des emplois requiert donc un degré d'attention politique maximal: c'est une question technique, une question de gestion et, surtout, une question politique. Il est nécessaire de s'impliquer à tous les niveaux: européen, national, local et régional, entreprises, écoles, etc. M^{me} Batut reconnaît que l'Union européenne essaie de se préparer à jouer un rôle actif et stratégique, mais déplore le fait que la dimension humaine n'ait pas suffisamment été prise

en compte jusqu'à présent, que ce soit dans la stratégie numérique, dans le plan d'action pour 2015 ou dans le dernier texte sur la numérisation de l'industrie. Elle regrette que ces documents soient tous hautement techniques mais négligent les hommes et les femmes qui risquent de perdre leur emploi et, probablement, de perdre leurs droits. Concernant la possible «ubérisation» de tous les services, il existe un sérieux risque pour que les conditions de travail soient tirées vers le bas.

Elle déclare que la société européenne est confrontée à des changements majeurs et à des risques considérables. M^{me} Batut insiste sur la nécessité de garantir que la valeur pouvant être produite en Europe ne se concentre pas dans des monopoles ou des oligopoles et ne s'accompagne pas d'éventuels abus de position dominante. Prenant l'exemple d'Airbnb, elle affirme que l'argent généré se retrouve dans une banque de San Francisco, tandis que l'entreprise gère la nouvelle monnaie: les données. Elle attire également l'attention sur un autre risque potentiel pour l'Europe: si la demande nationale s'effondre, la protection sociale ne pourra plus agir comme un stabilisateur économique.

Il est urgent de trouver de nouveaux inventeurs et de nouvelles règles européennes. M^{me} Batut souligne la nécessité de réglementer l'utilisation et l'organisation du marché, des contrats, de la sécurité, de la responsabilité, des conflits et des signatures, ainsi que les conséquences de la destruction des emplois et des conditions de travail. Elle fait valoir le besoin impérieux d'enseignement et de formation. Les changements (démographiques, numériques et liés à la transition énergétique) multiplient les défis auxquels chacun est confronté. Chacun devra développer les compétences nécessaires à la productivité et la croissance afin de répondre aux besoins de la société.

En ce qui concerne les énormes disparités que connaît l'Europe au niveau des compétences numériques, M^{me} Batut affirme que l'Union doit encourager le renouvellement de la méthodologie et permettre à tous les États membres de progresser ensemble. Elle affirme toutefois que l'Union européenne ne peut que soutenir l'enseignement et qu'il lui sera donc difficile de jouer un rôle moteur à ce niveau. Elle prend l'exemple de l'Estonie, qui a récemment annoncé un programme visant à enseigner le codage à tous les étudiants, et souligne la nécessité de créer ces nouvelles sources d'emploi. Le marché du travail est utile pour maintenir ses connaissances numériques, et des infrastructures spéciales doivent être créées pour les plus démunis.

M. Benedikt Benenati, vice-président Digital Communications, Renault

M. Benedikt Benenati déclare que la **numérisation est avant tout un défi humain**. Il affirme également que les incidences de la numérisation sur les individus ont beaucoup été évoquées mais que seules peu de choses ont été faites à ce sujet. Les entreprises doivent s'adapter à la transformation numérique, mais cela ne se limite pas à la numérisation des voitures: cela inclut les données, les clients et les usines (questions prédictives, essais de choc, affacturage et banques de données). Recruter des scientifiques des données et des spécialistes des mégadonnées constitue bien sûr une priorité pour Renault mais, pour que la



transformation numérique soit une réussite, ces compétences ne sont pas suffisantes. Nous devons revoir notre manière de travailler qui, notamment dans les grandes entreprises, n'est pas en accord avec le monde du XXI^e siècle.

Bien des gens parlent de collaboration, de fluidité, d'entrepreneuriat et d'esprit d'initiative. Il faut en finir avec le cloisonnement et les citoyens doivent avoir envie de prendre davantage de risques. Aujourd'hui, les grandes structures ne sont pas assez vives. Selon M. Benenati, *«il n'y a pas d'amour, seulement des preuves d'amour»*; autrement dit, il invite les individus à passer des paroles aux actes. Dorénavant, les responsables joueront un rôle clé pour promouvoir la collaboration et la transversalité dans un système traditionnellement hiérarchique et vertical. Le défi réside dans le fait d'offrir aux employés une chance d'apprendre directement, en structurant les expériences en matière de partage, de réseaux d'égal à égal, d'externalisation et d'innovation ouverte. Cela n'est pas possible avec une approche descendante. Produire un outil ou définir un processus n'est pas vraiment le problème; motiver et inspirer les citoyens est beaucoup plus difficile, et l'on ne peut y parvenir en donnant des ordres. Il ne suffit pas de demander aux équipes d'en finir avec le cloisonnement ou d'être plus créatives. Très peu de gens quittent naturellement leur zone de confort, car le changement fait peur. Le défi est d'aller vers une approche horizontale où l'on encourage les gens à changer et où le nouveau rôle du responsable est de les y aider, en encourageant ses équipes à aller de l'avant et donc en les aidant à grandir; et si cela permet également de pérenniser les activités sur le long terme, c'est encore mieux.

Renault a décidé de lancer une série d'initiatives, de passer des paroles aux actes, afin de créer les bonnes conditions pour que ce changement se mette réellement en place. Renault-Nissan constitue un très bon exemple concret de coopération. Depuis quelques mois, Renault travaille également à l'approche «Scrum», une approche agile adoptée par Google. Il s'agit d'une stratégie de développement de produits flexible et globale où une équipe de développement travaille en tant qu'unité pour atteindre un objectif commun et remet en question les hypothèses de l'approche traditionnelle, séquentielle, du développement de produits. Cette stratégie permet à des équipes de s'organiser elles-mêmes en encourageant la colocalisation physique ou la collaboration étroite en ligne de tous les membres de l'équipe, ainsi que la communication directe et quotidienne entre tous les membres de l'équipe et toutes les disciplines impliquées. Pour Renault, cela veut dire qu'au lieu d'entrer dans un tunnel et d'obtenir une voiture à la sortie, on effectuera plutôt des étapes intermédiaires. Renault tente d'adopter une approche plus transversale (ses *FabLabs* de Roumanie en sont un bon exemple) et cherche à travailler de manière à encourager les jeunes entreprises et à garantir la bonne volonté et l'espace suffisant pour créer quelque chose de différent.

M. Benenati souligne la nécessité de s'attaquer à l'innovation numérique, en faisant valoir l'importance du leadership. Il affirme que nous aurons beau disposer de toutes les compétences et de toutes les données possibles, en l'absence de bons dirigeants, il sera impossible de progresser. Il fait également observer que les questions numériques ne doivent pas être prises en charge par une seule personne: tout le monde doit avoir des compétences. Les dirigeants qui comprennent que l'innovation va de pair avec une certaine prise de risque sont disposés à lâcher prise: la transformation numérique commence dans la tête des responsables. Pour relever ces nouveaux défis et garantir une certaine agilité, ils se

rendent compte qu'ils doivent faire confiance à leurs équipes et, dès lors, encouragent et accélèrent la coopération transversale et la création conjointe de nouvelles solutions. Un véritable chef veut que ses employés le suivent volontairement, et non pas avoir un rôle de commandant. Sans «responsables 4.0», il n'y aura pas de transformation numérique; ainsi, les facilitateurs communautaires sont tout aussi indispensables que les scientifiques des données. Le PDG de General Electric, M. Jack Welch, avait donc raison: «*the soft stuff is the hard stuff*» (l'enjeu principal est de donner envie d'avancer, plus encore que de développer les compétences). La transformation numérique est difficile à gérer du point de vue des individus, des attitudes et des mentalités. Il faut faire preuve de bonne volonté et d'une plus grande confiance en soi pour avoir davantage confiance en les autres. Au sujet des 900 000 pertes d'emploi éventuelles, M. Benenati ne se dit pas aussi pessimiste. Il souligne qu'un certain désordre est nécessaire et qu'il faut l'envisager comme un défi et comme une chance.

M^{me} Ala'a Shehabi, chercheuse confirmée, Fondation du Travail, Université de Lancaster (UK)

Tandis qu'elle présente les résultats de la dernière étude de l'université de Lancaster, M^{me} Shehabi évoque l'avenir du travail et les défis politiques en Europe.

Elle n'a pas d'opinion tranchée sur l'avenir du travail, étant donné que la littérature universitaire est actuellement très polarisée: i) selon l'étude d'Osborne et Fraz consacrée aux répercussions de l'automatisation et aux emplois qui deviendraient redondants, 45 % des emplois européens pourraient disparaître au cours des 10 à 20 prochaines années; ii) par ailleurs, David Autor affirme que nous ne pouvons savoir que ce que nous sommes en mesure de raconter. Sans prendre de position particulière, M^{me} Shehabi souligne la nécessité d'envisager les deux scénarios et de se préparer à toutes les possibilités.



En matière d'emploi, la **numérisation créera de nouveaux postes**: des scientifiques des données et des ingénieurs d'un nouveau genre qui créeront des robots, mais aussi de nouveaux métiers qui n'existent pas encore. M^{me} Shehabi affirme que le nombre de postes augmentera car les gens devront travailler aux côtés des robots. Elle ajoute que les compétences numériques seront nécessaires pour utiliser la technologie et travailler depuis son domicile comme sur son lieu de travail, ainsi que pour divers aspects de la vie quotidienne.

Elle évoque la **fragmentation de l'emploi** à travers l'économie des petits boulots (*gig economy*), où le marché de l'emploi est divisé. À titre d'exemple, un même individu peut être conducteur chez Uber le matin et travailler chez Task Rabbit l'après-midi. Cela correspond à l'idée selon laquelle chacun peut travailler pour lui-même et décider quand il travaille, fonctionnement qui donne une certaine autonomie aux individus.

La **délocalisation des emplois** est un autre risque à envisager. Avec la numérisation, la demande d'employés très qualifiés et peu qualifiés augmente, mais la demande **d'employés moyennement**

qualifiés décroît. Le nombre d'emplois moins qualifiés augmentera, ces emplois seront délocalisés et externalisés, et on connaîtra alors une pénurie d'employés plus qualifiés pour répondre aux besoins du marché.

Le pire des scénarios est fait de pertes d'emploi associées à une externalisation massive des emplois. Amazon, par exemple, pourrait décider d'embaucher trois millions de robots dans ses entrepôts. L'avenir est incertain. Quel scénario l'avenir nous réserve-t-il? Probablement un mélange des trois.

En parallèle, du fait que nous connaissons les dynamiques qui animent le marché du travail, nous savons également que le numérique crée des clivages en Europe: villes/campagnes; jeunes/femmes/personnes âgées; haut niveau de qualifications/faible niveau de qualifications; inégalités de richesses. L'Europe est confrontée à des problèmes structurels qu'exacerbera le passage au numérique. M^{me} Shehabi affirme que l'économie numérique en Europe est au point mort. D'après l'étude de la Tufts University publiée l'année dernière, qui montre que seuls trois pays sur quinze se démarquent au niveau du développement numérique et que neuf sont à la traîne, l'Europe est en récession numérique. C'est là un défi pour l'écosystème numérique européen. L'Union européenne aspire à devenir le modèle social européen, avec un taux d'emploi de 75 % et un taux de dépenses en recherche et développement (R&D) de 3 % mais, dans la pratique, l'Europe n'arrive pas à atteindre ces objectifs. L'échéance de la stratégie Europe 2020 est à notre porte et, pourtant, le taux d'emploi en Europe est passé de 70,3 % en 2008 à 68,4 % en 2013, soit une chute décevante qui nous éloigne davantage encore de l'objectif des 75 %. Les dépenses en R&D sont passées de 1,85 % du PIB européen en 2008 à 2,02 % en 2013, mais l'objectif des 3 % est encore loin d'être atteint et l'on reste encore loin des 2,8 % des États-Unis. Tout aussi préoccupantes, les faibles dépenses en R&D du secteur privé européen, qui représentent 1,3 % du PIB ne peuvent guère être comparées aux dépenses des États-Unis (1,8 %), du Japon (2,6 %) et de la Corée du Sud (2,7 %).

M^{me} Shehabi évoque cinq recommandations à suivre pour établir une stratégie cohérente pour l'Europe.

1. Recentrer la mission de l'Europe concernant l'emploi en mettant l'avenir du travail au cœur d'une stratégie numérique soutenue par un programme de travail global et intégré en faveur de l'emploi dans le domaine du numérique à l'échelle européenne

- Inclure les emplois numériques et de qualité dans la stratégie pour un marché unique numérique;
- faire de l'investissement dans les ressources humaines une priorité du plan d'investissement européen; s'appuyer sur le succès de la grande coalition en faveur de l'emploi dans le secteur du numérique et la transformer en un programme de travail numérique intégré à l'échelle de l'Union européenne;
- anticiper les futures demandes du marché du travail, par exemple en matière de cybersécurité.

2. Former une main-d'œuvre résiliente et prête à affronter l'avenir

- Inciter les écoles et les collèges à inclure des compétences numériques, cognitives et en matière de résolution des problèmes dans l'apprentissage;

- faire de l'accès à la formation à des coûts abordables une priorité et soutenir d'autres solutions d'apprentissage telles que les MOOC et les COOC (cours en ligne ouverts dispensés par une entreprise);
- mettre au point des programmes d'apprentissage tout au long de la vie et des stratégies d'amélioration des compétences pour faire face à l'évolution des besoins.

3. Satisfaire les besoins de compétences actuels: attirer les talents du monde entier

- Le numérique est un marché mondial et, pour les jeunes entreprises, le monde est un marché potentiel. Il faut faciliter l'accès aux talents du monde entier, que ce soit d'Asie, d'Inde ou des États-Unis, pour répondre aux compétences d'aujourd'hui. Les défis en matière de demande doivent être satisfaits.

4. Partager la richesse issue de l'innovation et de la numérisation de manière plus efficace grâce à la possession collective et à des systèmes de protection sociale plus solides

- Étudier la possibilité de consacrer des fonds à «l'innovation sociale»;
- partager la valeur: travailler avec des entreprises pour comprendre les modèles et les avantages de la copropriété et du partage des bénéfices de l'entreprise;
- renforcer le système de protection sociale afin d'augmenter les revenus nécessaires pour atténuer les effets des pertes d'emplois peu qualifiés.

5. Résoudre les problèmes en réintégrant la sécurité aux modèles de flexisécurité afin de répondre aux questions de l'avenir du travail et des personnes déplacées en raison des technologies

- Faire en sorte que l'Union européenne atteigne les objectifs de la stratégie Europe 2020 concernant l'emploi et la R&D et adapte son modèle de flexisécurité;
- soutenir les travailleurs de «l'économie des petits boulots» (*gig economy*);
- tirer des leçons des expériences néerlandaises et finlandaises sur le revenu universel de base et ses effets sur les emplois numériques.

M^{me} Shehabi déclare que l'Europe peut devenir un exemple mondial en adoptant un modèle virtuel en matière d'innovation et de bien collectif. Elle insiste sur la nécessité de garantir que la numérisation est solidaire et conduit à la croissance durable dont l'Europe a besoin.

M. Sandrino Graceffa, directeur général, SMart (BE)

• Historique de SMart

SMart signifie «*Société Mutuelle pour Artistes*». Il s'agit d'une société qui permet à des artistes d'obtenir des contrats de base afin d'être rémunérés dans un cadre juridique stable.

Au moment de sa création, les artistes n'avaient pas de statut bien défini. Dans le milieu artistique, le salaire de la plupart des travailleurs est incertain et non déclaré. Le but est d'établir un



contrat qui permette à ces travailleurs d'être payés officiellement. Le concept évolue ensuite vers celui d'«entreprise partagée», les travailleurs ne voulant pas uniquement un contrat de travail, mais aussi développer leurs propres activités. L'idée est de créer une sorte de mini-entreprise pour chaque artiste, qui s'inscrive dans une société plus grande où la structure est mutuelle.

M. Sandrino Graceffa explique que SMart est le contraire d'Uber, car Uber transforme ses employés en travailleurs indépendants alors que SMart donne à des travailleurs indépendants un *statut social de salarié*. Devenir salarié relève d'un choix pragmatique plutôt qu'idéologique. Les artistes étant des travailleurs très précaires, ils ont besoin d'une plus grande protection sociale. SMart propose un modèle qui semble aller à l'encontre des principales évolutions que l'on observe aujourd'hui, en particulier en matière de travail ou d'emplois liés à des plateformes spécifiques.

- **Le modèle SMart**

SMart a mis au point des activités qui se situent en dehors des structures institutionnelles et il a donc fallu inventer une méthode, une terminologie et un vocabulaire qui lui soient propres. Le terme «freelance» ne convenait pas, c'est donc celui de **«travailleurs indépendants» ou «travailleurs autonomes» qui a été choisi**. SMart désirait conserver le mot «travailleur» pour une raison simple: bien que les artistes cherchent eux-mêmes leurs clients et soient libres d'organiser leur travail, ce ne sont pas des individus ayant créé une entreprise en vue de générer de la richesse et de vivre des bénéfices réalisés. Leur unique motivation est de pouvoir vivre de leur travail.

Deuxième différence par rapport au travail et aux entreprises traditionnels: les artistes ont besoin d'un environnement adapté pour pouvoir travailler correctement. Cet aspect est très important et c'est pourquoi les termes «travailleur autonome» et «travailleur indépendant» ont été privilégiés. Certains diront qu'être salarié est démodé mais M. Graceffa ne partage pas totalement cette vision. Bien qu'il soit toujours possible de faire la distinction entre travail et emploi, il ne partage pas l'idée selon laquelle l'emploi est mort et enterré. Dans de nombreux cas, la protection sociale du salarié est primordiale et doit être préservée. Il reste à inventer une catégorie distinguant les travailleurs traditionnels (ceux dont le contrat de travail est basé sur un échange de subordination et de protection) et les entrepreneurs indépendants qui n'ont pas d'horaires spécifiques, ceux qui se fient à leur talent. Il existe en Europe des politiques qui encouragent la création d'entreprises individuelles, mais elles ne correspondent pas à la réalité de la vie des milliers de personnes que nous rencontrons chez SMart. Ces personnes ne voient pas les choses de cette façon: elles veulent simplement gagner leur vie de manière décente, ce qui est tout à fait différent du fait de créer une entreprise.

M. Graceffa affirme que la proposition de SMart est différente de la tendance dominante dans de nombreux États membres, à savoir le développement de la très fragmentée et individualiste microentreprise. En France, par exemple, plus d'un million de personnes sont enregistrées en tant qu'entreprises individuelles, modèle dans lequel plus aucun effort n'est fourni pour contribuer au système de protection sociale. Peu à peu, tous ces travailleurs quittent notre système de protection sociale de base. Ils pensent qu'il existe une troisième voie entre le travail traditionnel et l'homme d'affaire autodidacte, basée sur un socle de droits sociaux. Le problème ici est que les institutions et la

politique gouvernementale se concentrent sur l'entrepreneuriat individuel eu égard aux droits au chômage.

L'autre expérience réside dans les sociétés mutuelles coopératives auxquelles ces travailleurs appartiennent: ils cherchent à inventer un nouveau modèle. Toutefois, le problème qu'ils rencontrent est que les institutions et les structures établies ne comprennent pas ce modèle. Pour obtenir des aides, les jeunes entreprises ou les entreprises déjà établies doivent posséder un numéro d'immatriculation; ainsi, les individus qui souhaitent créer du travail au sein d'une entreprise «à l'ancienne» ne rentrent pas dans cette catégorie. Autre exemple: étant donné qu'il s'agit d'une entreprise partagée, les personnes qui ont des projets utilisent souvent le numéro d'immatriculation de leur société pour obtenir une aide économique. Cependant, elles se trouvent alors confrontées au problème des aides de minimis qui limitent le niveau de subventions publiques applicables à une entité comme SMart.

Tels sont les obstacles à surmonter. M. Graceffa formule un certain nombre de propositions spécifiques en ce sens:

- 1- Ce changement doit être expérimental, tout comme l'innovation technologique; ainsi, les idées peuvent être testées avant d'être déployées. **L'innovation sociale** doit avoir lieu dans un cadre particulier afin que de **nouvelles règles puissent être testées**. Cela doit être fait avec l'aide de tous les acteurs institutionnels (tels que les syndicats et les caisses de sécurité sociale) qui doivent tous s'impliquer dans cette tentative de travailler autrement. Un modèle social expérimental pourrait faire gagner du temps et de l'argent.
- 2- **Tous les types de travail doivent être alignés sur ce concept de protection sociale.** Le modèle de protection sociale européen est très fort, il faut donc inventer quelque chose de nouveau: un système de protection sociale européen universel. Les personnes de plus de 50 ans qui tombent gravement malades et doivent subir une chimiothérapie ont toutes les mêmes besoins, qu'il s'agisse de commerçants, de professionnels, d'indépendants ou de personnes exerçant n'importe quelle autre activité. M. Graceffa souligne la nécessité d'adopter une approche universelle vis-à-vis des besoins fondamentaux.
- 3- **Il faut créer des plateformes qui permettent l'élaboration de structures mutuelles à chaque fois que possible,** par exemple pour les assurances, la comptabilité et tout autre domaine utile lors de la création d'une entreprise. Tout ce qui est fait chez SMart peut être fait ailleurs grâce à une plateforme partagée.
- 4- M. Graceffa partage l'avis de M. Michel Boens, qui est à l'origine de la démarche «de pair à pair» et soutient qu'**il est possible de mettre au point des plateformes utilisant un autre modèle que celui qui est utilisé actuellement**. On peut en effet imaginer des plateformes où les données appartiennent collectivement à tous les utilisateurs. Il est possible de concevoir des plateformes qui génèrent des économies, qui sont ensuite redistribuées équitablement. M. Graceffa demande à ce que l'entreprise Uber soit «ubérisée». Il est important d'avoir une coopérative

Uber, une société Uber qui appartienne à tous ses membres actifs, dans le même esprit que Wikipédia.

Questions et réponses:

Q: *Selon vous, quel rôle doivent jouer les syndicats dans la représentation de ces travailleurs autonomes?*

M. Graceffa: Pendant longtemps, le rôle des syndicats a été mineur parce que, par leur nature même, les travailleurs autonomes ne vont généralement pas se tourner spontanément vers les syndicats. Ces nouvelles formes d'emploi (travail à temps partiel et travail autonome) ne sont pas entièrement gérées ou ciblées par les syndicats. L'objectif de SMart est de devenir le syndicat des travailleurs autonomes tout en organisant, par la même occasion, leurs activités. M. Graceffa déclare que SMart s'est progressivement mise à travailler avec les syndicats pour les convaincre qu'il est dans leur intérêt de prendre également en compte les besoins de ces travailleurs. Actuellement, SMart commence à établir des contacts constructifs avec les principaux syndicats, lesquels prennent peu à peu conscience de la manière dont le monde évolue. Pendant longtemps, ils n'ont pas pris en compte le fait qu'il s'agit d'un *grand vivier de main-d'œuvre qui a, lui aussi, besoin d'être protégé.*

M^{me} Nicole Alix intervient au nom de la coopérative des «communs», qui *travaille sur l'avenir de la protection sociale, étant donné tous les changements au niveau de l'emploi et dans un monde axé sur les responsabilités individuelles.* Elle ne pose pas de question mais explique que très peu de gens comprennent vraiment ce que signifie un système de protection sociale. Il faut débattre de la manière dont la protection sociale transgénérationnelle, qui se situe au cœur du modèle européen, doit être développée. Certaines personnes, toutefois, ne prennent pas vraiment en compte cette dimension intergénérationnelle, non pas parce qu'elles sont tournées vers le passé mais plutôt parce qu'elles regardent vers le futur à travers l'approche de la stratégie numérique pour les jeunes. Elles ne s'inquiètent pas de savoir comment se protéger elles-mêmes de ces dangers. M^{me} Alix invite les citoyens à essayer de comprendre l'effort cumulé par les générations passées pour construire le modèle de protection sociale qui nous permet d'avoir des écoles et des hôpitaux. Enfin, elle souligne la nécessité d'envisager cet aspect vis-à-vis des nouveaux types d'emplois.

TABLE RONDE 4

Perspectives: de nouveaux horizons pour l'innovation

- Comment soutenir une coopération fructueuse entre les grands groupes et les jeunes entreprises innovantes?
- Comment optimiser les réseaux entre universités, entreprises et investisseurs, mettre en place des programmes publics et privés et développer des pépinières d'entreprises et des écosystèmes ainsi que des plateformes et des pôles de compétitivité?
- Comment élaborer et conserver une approche de l'innovation tout à la fois multidimensionnelle et ouverte à toutes les parties prenantes? Quelles réglementations du marché et politiques industrielles européennes soutiendraient au mieux ces initiatives?
- Comment faire de la révolution numérique un avantage concurrentiel?
- Comment s'assurer que l'innovation aille de pair avec le progrès social?

Orateurs:

- **M^{me} Claire Bury**, directrice générale adjointe de la DG CONNECT, Commission européenne
- **M. Alain Schlessier**, directeur général de la chambre de commerce et d'industrie des Pays de la Loire
- **M. Aymeril Hoang**, directeur de l'innovation, Société générale
- **M^{me} Eva Paunova**, députée au Parlement européen, membre de la commission IMCO, Parlement européen

Modératrice de la session: **M^{me} Carole Ulmer**, directrice des études, Confrontations Europe

M^{me} Eva Paunova, députée au Parlement européen



L'innovation fait partie des questions qui ont guidé le Parlement européen au cours de ces derniers mois. M^{me} Paunova s'efforce de donner une vision plus optimiste et indique la voie que l'Europe devrait emprunter en matière de compétitivité. Elle voit l'innovation non seulement comme un moyen de réinventer l'économie de l'Union européenne, mais aussi comme une manière pour l'Europe de devenir plus compétitive et prospère et donc d'avoir une économie florissante. Affirmant que l'innovation est le moteur de l'économie européenne, elle avance que l'économie européenne est, de fait, numérique et que nous ne devons donc pas faire de distinction entre économie numérique et économie ordinaire. Affirmant que l'innovation est le moteur de l'économie européenne, elle avance que l'économie européenne est, de fait, numérique et que nous ne devons donc pas faire de distinction entre économie numérique et économie ordinaire. Son discours est le même concernant le marché unique numérique: pour elle, notre marché unique est numérique. Elle explique toutefois que nous l'avons créé pour avoir une vision plus claire de la manière dont nous voulons développer l'Europe, ses régions et ses villes, et pour leur permettre d'être compétitives et adaptées à l'ère numérique.

Passant au sujet de la table ronde, M^{me} Paunova déclare qu'envisager de nouvelles perspectives pour l'innovation est un défi excitant, mais aussi très ambitieux. Elle souligne combien prédire ce qui va se passer est une tâche ardue. Il est toujours difficile de dire à quelqu'un que ce qu'il dit est sans doute erroné mais, malheureusement, les personnalités politiques sont des grandes adeptes de ces pratiques. Elle souligne également la nécessité d'avoir des objectifs clairs et de définir des moyens de les concrétiser.

Tout d'abord, elle répond à la question de savoir comment concevoir une réglementation qui encourage l'innovation. Elle est fermement convaincue que l'Union européenne ne doit pas tout réglementer et se dit en faveur d'une réglementation qui encourage l'innovation. Elle propose un certain nombre d'éléments que les régulateurs peuvent mettre en place en ce sens:

1. M^{me} Paunova aborde tout d'abord **l'éducation**, en affirmant qu'elle constitue probablement la base qui permettra à l'Europe de se saisir de la révolution numérique. Elle déclare que les systèmes d'éducation sont incapables de fournir les compétences qui seront nécessaires aux XXI^e et XXII^e siècles. **L'éducation doit stimuler la créativité et l'imagination des jeunes et développer les compétences numériques nécessaires pour travailler avec les technologies numériques, faire preuve de réflexion critique et résoudre les problèmes complexes.** M^{me} Paunova souligne la nécessité d'orienter le débat dans cette direction. Elle dit avoir rencontré l'un des conseillers de M. Richard Branson, qui a déclaré que les universités devraient être supprimées parce qu'elles n'apportent pas les bonnes compétences. Pour sa part, elle ne va pas forcément aussi loin mais affirme que nous devons avoir pour objectif un enseignement qui apporte les bonnes compétences afin de préparer les individus aux emplois de l'avenir et leur donner les compétences qui feront des citoyens européens les innovateurs de demain.

2. Elle demande à ce que **les lourdeurs administratives qui accompagnent la création d'une entreprise soient allégées**. Les jeunes entreprises se plaignent du fait que l'excès de bureaucratie les contraint à consacrer à ces formalités du temps qu'elles auraient pu employer pour réfléchir à la manière de développer leurs activités. M^{me} Paunova plaide en faveur d'une bonne gouvernance et d'une bonne réglementation qui réduisent la charge administrative et aident les citoyens à consacrer plus de temps aux idées innovantes. Elle fait valoir que le fait d'éliminer les obstacles administratifs aidera de nombreuses entreprises à devenir compétitives et elle souligne qu'une plus grande concurrence poussera les acteurs existants à rechercher l'innovation. Elle cite l'exemple de la législation anti-trust adoptée ces dernières années dans le secteur des télécommunications. M^{me} Paunova affirme que cette législation a remporté un franc succès car elle a permis aux nouvelles entreprises d'accéder aux réseaux des opérateurs établis et de pénétrer sur le marché dans toute l'Europe.
3. **Elle souligne qu'il est important de mettre en œuvre et d'appliquer la législation actuelle de manière stricte et efficace**. M^{me} Paunova affirme qu'une bonne partie de la législation européenne n'est ni mise en œuvre, ni appliquée dans les États membres. En outre, elle déclare que la législation est remise en cause par les acteurs du marché. Dans les années 90, en Californie, on a demandé aux compagnies automobiles fabriquant des véhicules à essence de commencer à proposer à leurs clients des voitures électriques, car le gouvernement savait qu'elles disposaient des moyens et des technologies nécessaires mais ne le faisaient pas en raison des coûts très élevés. Les compagnies étant très mécontentes, elles ont contesté la législation et affirmé qu'elles ne voulaient pas qu'on leur force la main. Le gouvernement américain a été contraint d'abandonner cette législation et les voitures électriques ont été détruites; certaines d'entre elles ont même fini dans des musées. M^{me} Paunova invite les décideurs politiques à garder à l'esprit que la législation s'accompagne souvent de défis et que bien des gens n'approuveront pas forcément les lois proposées.
4. La législation peut également aider aux transferts **technologiques des universités vers l'industrie**, et donc faciliter la mise en œuvre d'idées innovantes au moyen d'acquisitions et du transfert de ces idées innovantes des universités vers le secteur privé. M^{me} Paunova explique que des schémas peuvent encourager les innovations ex ante: les gens peuvent s'y référer et avoir le déclic qui leur permettra de concevoir de nouveaux modèles innovants.
5. Elle déclare également que l'innovation peut être le fruit du hasard. Pour que cela se produise, **des financements** sont nécessaires. Elle vante les mérites d'Europe 2020, qui est le programme le plus important en matière de financement de l'innovation et d'aide à l'innovation et à la recherche. Elle souligne la nécessité de fournir toujours plus d'efforts pour favoriser ce type d'environnement et pour établir les bonnes priorités. M^{me} Paunova estime que travailler en ce sens sera bénéfique, mais reconnaît que les priorités des individus dépendent de la commission du Parlement européen à laquelle ils appartiennent.

En conclusion de cette première partie, M^{me} Paunova dit être fermement convaincue qu'en travaillant sur la législation actuelle et en éliminant d'autres obstacles (à l'image des propositions législatives élaborées dans le cadre du marché unique numérique), il est possible de renforcer l'innovation pour développer des passerelles entre les pays et rendre l'Europe beaucoup plus compétitive.

Elle affirme que l'Europe doit façonner la révolution numérique de façon à en faire un avantage concurrentiel. M^{me} Paunova indique que, bien souvent, l'Europe est comparée aux États-Unis au niveau des travaux réalisés dans la sphère de l'innovation et du numérique. Néanmoins, l'Europe peut travailler efficacement avec son partenaire américain. Les industries européennes sont très puissantes, mais les entreprises américaines excellent dans le domaine des technologies. Étant donné la situation, M^{me} Paunova estime que nous ne devons pas nécessairement chercher à produire et à gérer de nouveaux médias sociaux qui révolutionnent ce domaine, car ce n'est pas notre point fort. Nous pouvons au contraire **faire progresser notre industrie et rendre nos régions encore plus fortes au niveau de leur manière de communiquer entre elles et d'échanger des informations, des données et des projets de recherche**. Nous devons renforcer la coopération dans le domaine de l'innovation ouverte. Très peu de gens ont recours aux programmes existants.

M^{me} Paulova conclut en se disant très positive quant aux possibilités de rendre l'Europe plus compétitive. Elle déclare que les députés européens doivent comprendre qu'il est nécessaire de **prendre des décisions rapidement et d'avancer plus vite**. Elle salue les propositions de la Commission européenne mais souligne que le processus législatif est trop lent et que la législation pourrait devenir obsolète avant même d'avoir été mise en œuvre.

M. Aymeril Hoang, directeur de l'innovation, Société générale

- **L'avenir est incertain**

La Silicon Valley semble être l'image même du progrès technologique et, pour les acteurs européens, il est tentant d'essayer de reproduire les réussites des États-Unis ainsi que les moyens utilisés pour y apporter l'innovation. L'Europe dispose toutefois de bons atouts pour l'innovation, par exemple sa diversité, ses pôles d'innovation et ses écosystèmes diversifiés. Au lieu de trop nous concentrer sur les progrès réalisés outre-Atlantique, nous devons chercher à développer ces ressources et ces structures existantes.



L'écosystème particulier de la Silicon Valley se compose de bon nombre d'acteurs et de relations internes mais, en même temps, la Silicon Valley est très isolée des autres écosystèmes américains. Avant de décider de créer une Silicon Valley européenne ou de décider de la direction à prendre, nous devons essayer de comprendre de quoi l'avenir sera fait. C'est un défi majeur: il est en effet très difficile, dans le contexte actuel, de prévoir l'évolution des choses et, par conséquent, les régulateurs, les entrepreneurs et les particuliers ont des difficultés à concevoir le monde futur.

Les puces NFC («Near Field Communication» ou «communication en champ proche»), qui peuvent être installées sous la peau, sont un bon exemple des incertitudes qui pèsent sur l'avenir. Ces puces pourraient remplacer les cartes de cantine des employés, les cartes de transport, les cartes de crédit, les

passesports, les clés du domicile, etc. Ce type d'innovation soulève des interrogations majeures et nous oblige à nous poser des questions essentielles. Il est difficile de déterminer si les problèmes éthiques et juridiques associés à certaines nouvelles technologies nous convaincront d'écarter des inventions comme les puces NFC. Nous pourrions également refuser d'utiliser les puces pour d'autres raisons, plus communes, comme d'autres l'ont fait avec le projet «Google Glass» de Google¹. Mais peut-être posséderons-nous tous une puce dans dix ans. Peut-on arriver à décider de manière collective que ce genre de progrès est une chose que nous voulons, et serons-nous capables de résoudre les problèmes que cela implique?

Les puces NFC ne sont qu'un exemple. À l'instar de ces puces, de nombreuses autres inventions peuvent illustrer à quel point la transition de la société d'aujourd'hui vers le monde de demain implique un développement technologique rapide, mais aussi un degré d'incertitude considérable. Des formes d'intelligence artificielle plus avancées et plus ambitieuses que les puces NFC sont en cours d'élaboration et nous obligeront bientôt à affronter de nouveaux défis.

- **Une confrontation cognitive est nécessaire.**

Comment faire face à ces incertitudes pour exploiter pleinement les possibilités futures? Parmi les caractéristiques clés de l'«économie numérique», on trouve ses applications transversales, qui nécessitent la participation et la contribution simultanées de nombreuses parties prenantes différentes. Travailler en vase clos n'est plus une option envisageable, en raison notamment du fait que la révolution des données en cours implique que tous les secteurs seront concernés par l'augmentation de l'accès aux données à caractère personnel. Le meilleur moyen d'avoir une vision globale de la situation pour les parties prenantes est de travailler ensemble. Les jeunes entreprises et les grands groupes ne peuvent rester isolés: ils doivent partager leurs connaissances afin d'appréhender l'environnement et d'être capables d'avancer.

Le gouvernement français a adopté une approche basée sur la coopération dans ses travaux récents avec la «French Tech». L'initiative et le projet sont parvenus à faire tomber certaines barrières qui séparaient les parties prenantes les unes des autres. Cette initiative regroupe des acteurs tels que les grands groupes, les jeunes entreprises et les institutions locales, et les encourage à se rencontrer et à travailler ensemble. Dans un environnement où le cloisonnement était jusqu'à présent le modèle dominant, ce projet constitue une avancée importante. Pour participer, ces acteurs doivent se présenter, faire connaissance et enfin se rencontrer physiquement.

Les espaces physiques qui constituent des plateformes où les acteurs peuvent se rencontrer sont en plein essor. À Lille, les bâtiments d'*Euratechnologie* rassemblent chercheurs, jeunes entreprises et grands groupes. Des centres pour la coopération entre parties prenantes ont également été créés à Paris. Il est essentiel de souligner que ces progrès ne dépendent pas toujours d'une initiative publique. Il existe des centres privés tels que *La Paillasse*, à Paris: il s'agit d'un espace ouvert créé par des chercheurs

¹ Lorsqu'il a été lancé à San Francisco, il y a eu des heurts car les gens ne voulaient pas être photographiés avec ces appareils.

en biologie qui souhaitent travailler avec des individus présentant d'autres types de profil. Ces exemples, tout comme d'autres projets encourageant la coopération entre les acteurs, montrent que la confrontation cognitive génère de nouvelles connaissances, de nouvelles idées et de nouveaux savoir-faire, soit autant d'atouts nécessaires pour affronter l'avenir.

- **Que peuvent faire de grands groupes comme la Société Générale pour permettre et renforcer la confrontation cognitive?**

La première étape est de commencer à travailler de manière plus transversale. La structure hiérarchique commune aux grands groupes peut facilement entraver ce travail transversal. En deuxième lieu, les grands groupes doivent voir au-delà de leurs activités principales et s'intéresser à d'autres écosystèmes économiques. À cet égard, la Société Générale a passé un certain nombre d'accords de partenariat avec des centres d'innovation, qui peuvent déboucher sur une confrontation cognitive. Les partenariats permettent aux employés de la Société Générale de travailler dans des centres d'innovation comme *Le Liberté*, *Le Player* et *Make sense*, où ils partagent leurs propres connaissances et apprentissages, où ils acquièrent des savoir-faire au contact d'employés issus d'autres organisations et aux domaines d'expertise différents, et où ils placent l'innovation au cœur de leur travail.

Une approche tournée vers l'innovation ouverte est bénéfique pour l'ensemble de la société. Certaines jeunes entreprises comme *La Paillasse* cherchent à créer des effets positifs sur le plan social. L'année dernière, *La Paillasse* a lancé un concours pour créer une banque de données en matière de santé qui seraient utilisées pour trouver des moyens de lutter contre le cancer. La Société Générale soutient ces initiatives et tente de contribuer au bien commun. L'objectif n'est pas purement philanthropique: cette stratégie permet à la Société Générale de bénéficier d'un apprentissage dans son propre domaine d'intérêt tout en soutenant ces projets et en contribuant à améliorer la société sur le long terme.

Enfin, élément important concernant la création d'écosystèmes efficaces, l'innovation est souvent liée à des zones géographiques en particulier. Dans les grandes villes comme Paris, Lille et Bordeaux, il est facile de localiser les acteurs de l'innovation et leurs lieux de rencontre, mais les choses se compliquent dans d'autres types d'environnement et il est alors plus difficile de savoir où se rendre pour rencontrer les innovateurs. Ainsi, les pouvoirs publics doivent avoir pour mission d'aider les acteurs à entrer en contact et à se rencontrer.

M. Alain Schlessier, directeur général de la chambre de commerce et d'industrie des Pays de la Loire



M. Schlessier précise tout d'abord que les Pays de la Loire comptent 3 millions d'habitants ainsi que des grandes villes, par exemple Nantes et ses 600 000 habitants, et que la région est très bien équipée. À cet égard, il se dit très satisfait de l'écosystème mis en place.

Commentant la création de l'écosystème, il explique qu'il est le résultat d'une longue histoire de politiques publiques et d'un État centralisé. Il passe en revue tous les outils d'innovation: la recherche et l'innovation technologique, ou

«technopoles»; les pôles d'innovation écologiques; les grappes d'entreprises (clusters) et les sociétés d'accélération technologique; les incubateurs; les accélérateurs privés; les instituts de recherche technologique; les pôles de compétitivité et, plus récemment, les labels «Métropoles French Tech». La plupart de ces outils ont disparu, mais certains fonctionnent toujours. M. Schlessier précise que les outils les plus récents, tels que les labels «Métropoles French Tech» ou les pôles de compétitivité, sont destinés à aider les groupes d'entreprises qui veulent travailler ensemble pour créer une grappe d'entreprises ou un site technologique en vue de rivaliser avec d'autres régions pour obtenir des fonds nationaux et recevoir un label «Métropoles French Tech». Il salue cette approche qui permet aux régions de cumuler des points de qualification, de gagner un label et de rivaliser avec les autres régions, une fois tous les cinq ans, pour tenter de conserver ce label.

À cet égard, il demande aux décideurs politiques **d'éviter de recréer ou de conserver artificiellement des structures qui ne sont plus adaptées**. Il soutient la sélection naturelle, affirmant que certaines grappes d'entreprises ne sont plus pertinentes. Il souligne la nécessité de rester agile, en particulier dans l'environnement numérique, arguant que seul le réseau y est fondamental, contrairement aux technologies de production avancées qui nécessitent des équipements lourds. Il est également ravi de voir que bon nombre de ces initiatives axées sur les écosystèmes ne sont plus financées par les autorités publiques. Pour la cité de l'objet connecté d'Angers (Métropoles French Tech), par exemple, une entité privée a regroupé plusieurs industriels du secteur et mis en place un *FabLab* sur les technologies intelligentes. Autre exemple: le Startup Palace, en activité depuis maintenant plusieurs mois à Nantes, fonctionne comme une sorte d'accélérateur pour les jeunes entreprises numériques et est une initiative privée. Tout cela montre que **l'écosystème doit être responsable, agile et réactif**. À cet égard, M. Schlessier doute que **les autorités publiques soient suffisamment souples pour garder le rythme**.

Il met en exergue les deux objectifs principaux de la chambre de commerce et d'industrie (CCI) des Pays de la Loire.

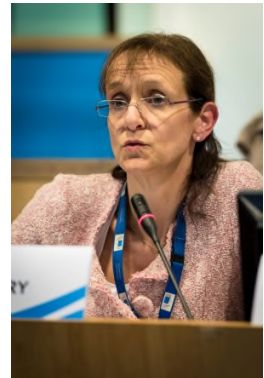
- Il insiste tout d'abord sur la nécessité d'une **intervention à grande échelle** dans cette révolution à la fois numérique et énergétique pour que les entreprises soient adaptées à l'usage prévu. À cet égard, il se félicite des stratégies de la 3^e révolution industrielle préconisées par M. J. Rifkin. L'objet de la CCI des Pays de la Loire est de permettre aux 200 000 entreprises de la région de devenir agiles et flexibles, afin qu'elles puissent réellement s'approprier les innovations numériques et énergétiques et les nouveaux types d'économie tels que l'économie du partage, l'économie circulaire et l'économie efficace.
- Le second objectif de la chambre de commerce est d'encourager 3 000 entreprises locales à se développer sur le territoire, comme l'ont fait les licornes auparavant. Cela nécessite que les **PME soient à la pointe de leur secteur d'activité**. M. Schlessier souligne la nécessité de travailler avec toutes ces entreprises et de ne pas chercher à échapper au progrès, en affirmant qu'il est préférable de parier sur les nouveaux chevaux et d'essayer de prendre les rênes des entreprises qui émergent sur leur territoire.

Il conclut en affirmant que la **formation** reste l'un des défis majeurs qu'elles rencontrent. Les Parisiens refusent toujours d'aller à Nantes car ils savent que s'ils s'y rendent avec leurs meilleurs spécialistes du

numérique, ceux-ci seront rapidement approchés par d'autres entreprises. Or, s'ils restent à Paris, ils savent aussi qu'il y a suffisamment de viviers de spécialistes. Il insiste donc sur le fait que même une ville comme Nantes ne parvient pas à former suffisamment d'individus dans le secteur du numérique. Comme M. Gilles Babinet, il estime que l'intégration de la composante numérique dans 20 % des cursus seulement est trop faible.

M^{me} Claire Bury, directrice générale adjointe à la DG CONNECT

M^{me} Bury partage l'avis de M^{me} Eva Paunova, estimant qu'il faut continuer à avancer. Elle met ensuite l'accent sur quatre éléments qui permettront de développer l'innovation et les écosystèmes.



1. **M^{me} Bury souligne la nécessité d'adopter une approche plus large vis-à-vis des écosystèmes et de ce qu'ils représentent vis-à-vis de l'activité et de la manière dont les entreprises innovent.** Elle explique que les grandes entreprises sont souvent entourées de petites entreprises sur lesquelles elles s'appuient pour générer de la concurrence et peut-être aussi pour générer des capacités d'innovation hors de leur propre structure (et en vue d'une acquisition potentielle). C'est ce qui se passe avec les technologies financières. M^{me} Bury insiste sur le fait qu'il faut garder cela à l'esprit, encourager et essayer d'accélérer ce phénomène si nous voulons avoir des entreprises plus petites qui soient vraiment au cœur de nos activités mais qui soient capables de se développer. Elle souligne la nécessité de développer des entreprises plus grandes qui ont besoin du bon écosystème, du point de vue de la présence de petites entreprises également.
2. Comment optimiser le réseau existant? M^{me} Bury explique que plusieurs initiatives nationales sont déjà en place pour promouvoir les jeunes entreprises et les entreprises technologiques (plus de 30) et **qu'il convient de coordonner ces initiatives pour en tirer parti et déterminer quelles sont les meilleures.** Elle évoque également la nécessité de **promouvoir des pôles d'innovation numériques.** L'objectif est de créer des centres de compétences dans les universités ou les organismes de recherche locaux, qui seront ensuite reliés aux PME pour leur fournir des équipements, des conseils sur le financement, etc. Grâce à ces pôles d'innovation numériques, il sera possible de promouvoir et d'intégrer les bonnes compétences numériques.
3. **Différentes sources de financement.** M^{me} Bury précise que la communication de cette semaine aborde également le financement mixte et s'assure qu'il est correctement ciblé. Elle mentionne le Fonds européen pour les investissements stratégiques (EFSI) mais se demande quelles mesures peuvent être prises pour s'assurer qu'il investit et intègre correctement le secteur numérique. Elle demande comment les Fonds structurels pourraient être orientés vers l'innovation. Elle souligne l'importance des partenariats public-privé (PPP) qui sont au cœur des actions entreprises dans le domaine informatique. Tous ces éléments montrent que l'aspect essentiel du financement réside dans l'identification des secteurs les plus importants, sur lesquels les efforts doivent se concentrer. Du point de vue de la Commission européenne, les

priorités sont la 5G, la cybersécurité, etc. M^{me} Bury indique que l'objectif est de relier et de cibler ces aspects.

4. **Recherche.** M^{me} Bury affirme que si l'Europe est sur le point de devenir un centre d'excellence et d'ingénierie ainsi qu'un acteur mondial d'une «économie de la plateforme», elle doit s'assurer que ses entreprises peuvent saisir ces opportunités en **se dotant de meilleures infrastructures de données et des capacités de traiter ces données**. Elle en appelle donc au calcul à haute performance et aux investissements en ce sens, et demande à ce que des mesures soient prises afin que l'Europe dispose du principal centre d'excellence. Elle fait valoir que les retombées seront multiples.

M^{me} Carole Ulmer questionne les participants à la table ronde au sujet de leurs attentes vis-à-vis des autorités européennes.

M. Aymeril Hoang

M. Hoang explique que leur principale préoccupation concerne **la meilleure manière de faire usage des données**. Il attire l'attention sur deux aspects principaux.

- Premièrement, il indique que **les jeunes entreprises utilisant les données sont bien trop peu nombreuses en Europe** et que l'Union est à la traîne en matière de financement de projets dans ce domaine. Il demande si la réglementation européenne en matière de protection des données et de la vie privée est trop restrictive: des règles trop restrictives défavorisent en effet l'innovation. Il souligne ainsi la nécessité de se demander si c'est là réellement ce que nous souhaitons. Nous devons faire face à cette réalité et accepter que d'autres aillent de l'avant.
- Deuxièmement, M. Hoang signale que les conditions de concurrence ne sont pas équitables dans l'Union européenne, notamment vis-à-vis des données. Il cite l'exemple d'une jeune entreprise allemande qui a permis à un client d'ouvrir un compte bancaire en huit minutes depuis son smartphone, ce qui est autorisé en Allemagne, en Grèce et en Italie mais pas en France, où la loi empêche les citoyens d'ouvrir un compte en banque en ligne. Selon M. Hoang, du fait de la transversalité appliquée à toutes les stratégies, tous ces cloisonnements sectoriels faussent la concurrence et compliquent trop les choses. Il explique que le fait que chaque secteur (comme la santé et la banque) doute de ses propres règles ne saurait encourager l'échange d'idées fructueux. **Il demande donc des conditions de concurrence équitables en matière de données et dans tous les secteurs afin d'encourager l'innovation.**

M^{me} Eva Paunova met en évidence deux priorités.

- **Les compétences:** elle souligne la nécessité de travailler sur les compétences nécessaires chez les jeunes (études commerciales, codage, etc.) et sur l'apprentissage tout au long de la vie, afin que chacun soit en mesure d'utiliser tous les objets qui l'entourent.
- **La finance et l'investissement:** M^{me} Paunova déclare que l'Europe doit renforcer ces aspects pour permettre aux jeunes entreprises de lancer leurs idées en Europe et pas ailleurs. Pour ce

faire, l'Europe doit trouver des moyens de panacher les différentes sources de financement existantes et de les orienter dans la bonne direction. M^{me} Paunova souligne l'importance d'investir dans les infrastructures, dans des lieux propices à l'innovation et dans les manières de développer une activité commerciale. À cet égard, elle salue l'EFSI, qui permet à des petits comme à des gros projets d'obtenir de très bons financements et crédits. Elle souligne néanmoins la nécessité de commencer à travailler sans délai à l'union des marchés de capitaux et de réfléchir aux investisseurs de capital-risque ainsi qu'aux endroits où les citoyens pourraient venir présenter leurs idées et où les investisseurs pourraient décider d'investir dans ces idées. M^{me} Paunova invite le Parlement européen à renforcer cette législation beaucoup plus rapidement et à honorer ses engagements, afin de redonner confiance en l'Europe.

M. Alain Schlessler:

M. Schlessler salue également **l'initiative de l'EFSI** qui accorde des financements à la «vallée de la mort». Il appelle également à la mise en place de plateformes locales pour financer les projets, affirmant que cela serait plus facile que d'utiliser les Fonds structurels.

Concernant les Fonds structurels et les financements croisés, il affirme qu'il est presque impossible, aujourd'hui, de convaincre les entreprises de répondre aux appels d'offres dans le cadre de l'initiative Horizon 2020 car ceux-ci sont trop complexes.

M^{me} Claire Bury:

- **Concernant le financement et les priorités**, M^{me} Bury reconnaît que les projets en préparation dans le domaine des TIC sont trop peu nombreux et que des mesures doivent être prises pour en susciter de nouveaux.
- **Pour ce qui est des données**, M^{me} Bury affirme que le nouveau règlement général sur la protection des données permettra aux entreprises de fonctionner plus facilement selon le principe du guichet unique. Le vrai problème est de tracer la frontière entre les données à caractère personnel et les données à caractère non personnel et de déterminer qui en est propriétaire. La Commission européenne se penche actuellement sur cette question. M^{me} Bury avance que la réglementation n'est pas forcément la réponse idéale, mais qu'un juste équilibre doit être trouvé pour permettre aux entreprises de se développer.
- **En ce qui concerne les plateformes ouvertes, les normes et l'interopérabilité**, elle souligne la nécessité de s'assurer que les entreprises peuvent investir dans des technologies qu'elles pourront connecter et déployer dans toute l'Union européenne.

Observations finales

M. Günther Oettinger, commissaire européen chargé de l'économie et de la société numériques



M. Oettinger fait d'abord observer que nous vivons actuellement une révolution numérique. La Commission européenne travaille sur un éventail de projets et de législations pour faire en sorte que l'Europe reste compétitive à l'ère numérique et pour améliorer la qualité de vie et l'emploi des citoyens européens. Le secteur numérique était jadis un secteur parmi d'autres. Nous ne pouvons plus ignorer le fait crucial que les États-Unis sont très en avance sur nous sur le plan des technologies numériques, en

matière de médias sociaux, de plateformes, de services en nuage, de mégadonnées et d'autres nouveaux services.

Le commissaire déclare que le secteur numérique a changé: il est devenu horizontal et transversal, et il touche tous les secteurs de notre économie, de notre société et de notre industrie. Les États-Unis ont une stratégie claire, qui s'attache avant tout à numériser l'industrie et la société dans son ensemble. Nous nous concentrons sur l'industrie européenne et nous devons garder à l'esprit les changements qui se sont produits, par exemple dans le domaine des médias. Par le passé, les journaux étaient très rentables alors qu'à présent, il existe de nombreux médias et blogs en ligne; de ce fait, le secteur de l'édition s'est retrouvé dans une situation difficile. Autre exemple, celui du secteur bancaire: souvent, les gens n'ont pas besoin de services bancaires, il leur suffit d'un smartphone pour effectuer leurs opérations en ligne. Paypal illustre cette tendance, et des banques comme ING ou la Deutsche Bank ont fait de même. Il y a aussi le secteur des assurances: ainsi, Google est sur le point de proposer un service d'assurance. Les personnes qui utilisent le moteur de recherche de Google sont en contact plus étroit avec ce dernier qu'avec Allianz ou d'autres entreprises. Vient ensuite la question de la mobilité de demain, avec Tesla, Uber et Apple. Ces acteurs seront chargés d'organiser la mobilité et nous avons besoin d'eux. Nous avons abordé la question de l'utilisation des données et des capteurs (pluie, luminosité) et de la manière dont les entreprises peuvent développer ces services. Il ne faut pas oublier que Google sera en mesure de collecter de grandes quantités d'information en équipant les véhicules de capteurs dans toute l'Europe, et pourra donc fournir, entre autres, un service météorologique.

Demain, davantage de données seront collectées, stockées et utilisées. Jamais autant de données n'ont été stockées et utilisées et ce mouvement ne cesse de s'accroître. M. Oettinger souligne qu'il est judicieux d'avoir une stratégie numérique au niveau européen pour s'assurer que notre industrie reste compétitive et que nous n'exposons pas l'emploi à un risque plus grand qu'il ne l'est déjà. Pour ce faire, nous travaillons avec toutes les directions générales au paquet «Numériser l'UE» (**Digitise EU**).

Concernant la **recherche**, il affirme que l'initiative Horizon 2020 comporte plus de projets numériques que jamais auparavant. La Commission européenne travaille sur la robotique, qui met au point des robots numériques et des capteurs de très haute technologie et capables de recueillir des données. À l'avenir, les citoyens pourraient porter des vestes contenant des capteurs très utiles (par exemple des bracelets de sécurité numériques qui permettraient aux parents d'être directement connectés à leurs filles). Cela constituerait une grande amélioration pour la santé des individus.

M. Oettinger soulève la question cruciale de la **protection des données**, faisant valoir que les Européens y sont très sensibles. En matière de services en nuage, l'Europe est très en retard, c'est pourquoi nous devons mettre au point un **nuage dédié à la recherche**, à savoir une plateforme de recherche où les données très importantes dans ce domaine seront stockées et accessibles à tous.

La **grosse informatique** est un autre sujet clé. Le président Obama voulait investir dans le calcul à haute performance. Nous devons également investir dans ces domaines, bien que de nombreux projets se réalisent en dehors de l'Europe. Au cours des trois à quatre prochaines années, nous dépenserons des milliards d'euros du budget de l'Union pour faire en sorte de pouvoir développer le calcul à haute performance en Europe, la 5G et la connectivité générale. Les infrastructures numériques sont également essentielles. M. Oettinger souligne la nécessité d'une **infrastructure numérique paneuropéenne à haute performance** afin que nous puissions travailler avec la 5G et afin de permettre la transmission rapide des données. Il identifie en outre toutes les lacunes de l'Europe en matière de données.

Le **déploiement de la 5G** est essentiel. M. Oettinger promet une réglementation intelligente, des systèmes qui nous permettent de coopérer et d'investir dans la 5G haut débit. Il insiste sur la nécessité de la connectivité et de l'élaboration de normes numériques pour aborder les questions liées à la cybersécurité, à l'internet des objets et à l'industrie 4.0.

La **normalisation** est également fondamentale. Il souligne qu'il nous faut concevoir des **normes européennes** et un système qui donne leur chance à ces normes dans le monde globalisé d'aujourd'hui.

Il termine par la question la plus importante, à savoir celle des compétences et des qualifications.

M. Oettinger déclare qu'il convient d'ajouter 160 000 spécialistes en technologies de l'information sur le marché du travail européen. Il fait valoir que nous n'avons pas assez de places dans nos établissements d'enseignement supérieur pour couvrir ces besoins et s'engage par conséquent à **en créer d'autres**. Il souligne la nécessité d'encourager les individus à étudier l'informatique, la physique et l'électronique et de leur signifier clairement que ces domaines sont riches en opportunités professionnelles. Il évoque également le fait que les femmes qui étudient ces disciplines sont beaucoup moins nombreuses que les hommes. Il affirme que les jeunes utilisent de nombreuses applications en ligne mais qu'ils ne font pas de leurs passe-temps leur profession. Il insiste sur la nécessité de **réfléchir au rôle des universités** et de bien faire comprendre aux jeunes que travailler dur à l'école et étudier l'informatique leur sera utile sur le marché du travail. Il affirme qu'il n'est pas nécessaire que nous sachions tous créer des logiciels; en revanche, nous devons tous comprendre comment fonctionnent réellement les médias sociaux, ce qu'ils

ont à offrir et comment il est possible de les utiliser dans le cadre du travail. Par ailleurs, 90 % de nos emplois seront numérisés dans les années à venir et il se pourrait même que certains disparaissent. M. Oettinger plaide par conséquent en faveur d'un **apprentissage tout au long de la vie** pour veiller à ce que les citoyens puissent se reconvertir avec les compétences adéquates.





Pour de plus amples informations, veuillez consulter notre site:
www.eesc.europa.eu/ten
 **@EESC_TEN**
ou nous contacter par courriel à l'adresse: **ten@eesc.europa.eu**



Comité économique et social européen

Rue Belliard 99
1040 Bruxelles
BELGIQUE

Responsable d'édition: unité «Visites et Publications»
EESC-2017-07-FR
www.eesc.europa.eu

© Union européenne, 2017

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.
Toute utilisation ou reproduction de chacune des photographies est soumise à une autorisation préalable
à demander directement aux détenteurs de leurs droits d'auteur:
Photo de la couverture: © shutterstock: Sergey Nivens



Print
QE-06-16-360-FR-C
ISBN 978-92-830-3467-4
doi:10.2864/289009

Online
QE-06-16-360-FR-N
ISBN 978-92-830-3470-4
doi:10.2864/736444

FR