

#DigitalAmitié

UN AXE FRANCO-ALLEMAND

EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT ET L'INTÉGRATION NUMÉRIQUE

Professeur Henrik Enderlein | *Directeur du Jacques Delors Institut - Berlin*

Paul-Jasper Dittrich | *Chercheur au Jacques Delors Institut - Berlin*

David Rinaldi | *Chercheur au CEPS et chercheur associé à l'Institut Jacques Delors*

RÉSUMÉ

L'Union européenne est très en retard sur les États-Unis et une partie de l'Asie en matière de développement numérique. Malgré l'énorme potentiel du marché unique européen, le vieux continent compte très peu de « licornes », les gains de productivité liés aux TIC sont faibles et, de manière générale, les innovations numériques sont rares. **En Europe, si le commerce électronique connaît une croissance exponentielle sur les différents marchés nationaux, son potentiel est encore loin d'être exploité à l'échelle du marché européen : le commerce transfrontalier n'y représente en effet que 4 % de l'ensemble des services en ligne.** Les raisons de cette atonie sont à rechercher dans la diversité des réglementations nationales qui fragmentent les marchés et entravent la commercialisation de services. Cette situation ne peut pas et ne doit pas rester en l'état : si l'Europe veut rattraper le retard sur ses concurrents internationaux, les législations de l'UE et de ses États membres doivent évoluer rapidement.

Ayant recensé la plupart des problèmes sérieux qui freinent la transformation numérique, la Commission européenne a adopté un programme ambitieux de réformes : la stratégie pour un **Marché unique numérique**. Cependant, bien que cette stratégie soit ambitieuse et fondée sur une analyse solide de la majorité des problèmes de l'UE, la présente publication s'interroge sur **sa capacité à libérer réellement le potentiel numérique de l'UE et à concrétiser cette ambition dans un délai suffisant.** Nous examinerons donc les autres possibilités dont dispose chaque État membre pour compléter, élargir et améliorer le Marché unique numérique. Selon nous, la Commission n'a pas suffisamment mis l'accent sur les réglementations nationales non liées au numérique, mais qui empêchent l'ouverture du marché des services et qui freinent la croissance rapide des start-up européennes. **La définition trop étroite du « numérique » sur laquelle repose la stratégie de l'UE n'englobe pas les marchés nationaux de services,** alors que nous estimons que **c'est là que réside le plus grand potentiel d'un véritable développement numérique.** Par ailleurs, nous craignons qu'en raison de sa lenteur, le processus législatif européen s'enlise dans les conflits qui surgissent entre les grands noms du secteur, les nouveaux acteurs numériques et les gouvernements nationaux.

C'est pourquoi nous proposons une démarche de coopération intergouvernementale entre des groupes d'États membres, une « coalition de bonnes volontés », afin de faire progresser la convergence réglementaire au sein de différents cadres géographiques et sectoriels. Cette idée repose sur le concept de « secteurs sans frontières » avancé en 2014 dans le rapport Enderlein/Pisani-Ferry et implique une approche d'intégration positive. Concrètement et dans la droite ligne de ce rapport, nous proposons que la France et l'Allemagne adoptent une telle approche afin de construire un écosystème numérique commun. Initié par les moteurs historiques de l'intégration européenne, la France et l'Allemagne, le progrès vers la convergence réglementaire pourrait être particulièrement efficace pour soutenir la croissance numérique tout en complétant la stratégie de la Commission. Nous formulons ainsi les recommandations suivantes à la France et à l'Allemagne : **i)** déterminer quelles technologies émergentes, quels secteurs et industries ont le plus fort potentiel d'innovation de rupture, puis mettre en place des instruments réglementaires communs pour les développer ; **ii)** élaborer un ensemble de règles conjointes pour la prochaine attribution des fréquences sous la bande des 700 MHz et pour réglementer le secteur des télécommunications ; **iii)** créer un « statut d'entreprise innovante » commun, qui permettra à leurs start-up respectives d'appliquer leur réglementation nationale y compris quand elles opèrent sur l'autre marché ; **iv)** mettre sur pied un réseau franco-allemand des écoles et des formations à la programmation. La mise en œuvre de cet ensemble de réformes pourrait marquer le début d'un nouveau chapitre de l'amitié franco-allemande.

SOMMAIRE

1. Comment créer un champion européen du numérique	3
2. Marché unique numérique : la stratégie est-elle adaptée à sa finalité ?	5
3. Une démarche intergouvernementale vers l'intégration dans des « secteurs sans frontières »	10
4. #DigitalAmitié : une occasion de renforcer la coopération franco-allemande	11
5. #DigitalAmitié : quelques exemples concrets	13
5.1. Convergence réglementaire dans des « secteurs sans frontières » et pour des technologies émergentes à fort potentiel de rupture	13
5.2. Intégration des télécommunications et de la gestion du spectre des fréquences	14
5.3. Un statut spécial pour aider les start-up françaises et allemandes à se développer	14
5.4. Promotion de la transition numérique dans l'éducation	15
6. La voie à suivre pour mettre en place une DigitalAmitié	17
ANNEXE	21

1. Comment créer un champion européen du numérique

Les nouvelles technologies, les modèles d'entreprise innovants, les systèmes de production de pointe et la multiplication sans précédent des canaux de communication bouleversent les économies et les sociétés de toute l'Union européenne. Il n'y a plus guère d'industrie ou de secteur d'activité qui ne soit pas concerné d'une manière ou d'une autre par la transformation numérique. La plupart des activités de service sont déjà en pleine restructuration, mais les industries traditionnelles sont à leur tour touchées aussi par ce phénomène. Pourtant, l'Europe est à la traîne. Actuellement, la révolution numérique est encore très largement préparée, pilotée et mise en œuvre hors de l'UE : les États-Unis et — de plus en plus — la Chine sont à la manœuvre.

“ LA VALORISATION D'UBER EST DEUX FOIS PLUS ÉLEVÉE QUE LA VALORISATION TOTALE DES LICORNES EUROPÉENNES.”

Le malaise numérique de l'Europe est très net, et cela ne peut plus durer. La transformation numérique ouvre de gigantesques perspectives et ce sont les meilleurs qui raflent la mise dans de nombreux secteurs. Dans ce contexte, les économies d'échelle et l'effet réseau favorisent les entreprises implantées sur un vaste marché domestique réglementé de façon homogène, car elles peuvent se développer et se renforcer avant d'aller conquérir des marchés étrangers. Début 2017, il semble que seuls deux marchés soient assez vastes et homogènes pour créer des entreprises susceptibles de devenir des champions numériques mondiaux : les États-Unis et la Chine. Le schéma qui figure à la page suivante est révélateur de cette tendance : le pourcentage de « licornes » européennes, c'est-à-dire de jeunes sociétés technologiques valorisées à au moins un milliard de dollars, a baissé au cours des deux dernières années et il est aujourd'hui passé sous la barre des 10 %. Les chiffres sont encore plus éloquentes quand on compare le montant de la valorisation des entreprises américaines et européennes. Ainsi, Uber est la start-up la plus fortement valorisée aujourd'hui dans le monde (64 milliards de dollars) et ce montant est deux fois plus élevé que la valorisation totale des licornes européennes. Et, à ce tableau déjà bien sombre, il convient d'ajouter que plus de la moitié des licornes européennes sont maintenant détenues par des groupes technologiques américains et que la première de ces licornes — la plateforme de streaming musical Spotify — a déjà annoncé à plusieurs reprises son intention de quitter la Suède pour les États-Unis si la réglementation et l'environnement des entreprises dans l'UE et en Suède n'évoluaient pas¹.

L'informatique s'est depuis longtemps imposée comme une technologie omniprésente dans la vie de tous les jours et l'essor des smartphones et des applications mobiles a encore renforcé ce phénomène. Pratiquement aucun secteur n'est à présent épargné par la concurrence numérique, ce qui a des implications majeures sur les politiques dans ce domaine. Ce serait une erreur de se fonder sur une définition trop étriquée du « numérique » et d'élaborer des politiques seulement à partir d'une vision restreinte d'un « secteur numérique »².

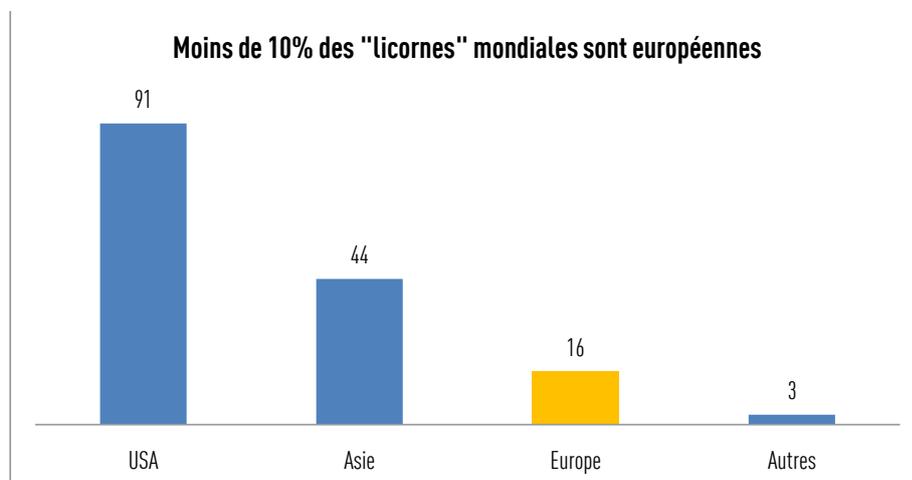
Dans ces conditions, que devrait faire l'Europe ? Rattraper son retard et remettre l'économie numérique européenne sur un pied d'égalité avec la concurrence mondiale exigera des changements profonds pour favoriser la convergence réglementaires dans le plus grand nombre de secteurs au sein de l'UE. L'Union européenne compte encore 28 (ou bientôt 27 ?) marchés nationaux de la plupart des services (numériques). Cette fragmentation inutile est préjudiciable à la santé économique de l'Europe. L'absence de réglementations harmonisées pour encadrer les industries de réseau, les services professionnels, le commerce et d'autres secteurs de service n'a pas pour seule conséquence de freiner l'amélioration générale de la productivité dans l'UE³ : elle entrave aussi la croissance rapide de nouveaux acteurs très proactifs qui bousculent les anciens modèles en proposant des solutions numériques innovantes.

1. Alanna Petroff, *3 reasons Spotify could move from Sweden to New York*, CNN-Money, 13.04.2016.

2. Bauer, Mathias et Erixon, Fredrik, *Competition, Growth and Regulatory Heterogeneity in Europe's Digital Economy*, European Centre for Political Economy (ECIPE) Working Paper n° 2/2016, avril 2016. Hosuk Lee-Makiyama et Philippe Legrain, *Open Up How to fix the flaws in the EU's Digital Single Market*, Open Political Economy Network (OPEN), janvier 2017.

3. Vincent Aussilloux et al., *Making the best of the European Single Market*, Bruegel Policy Contribution Issue n° 3, 2017.

FIGURE 1 ► Entreprises valorisées à au moins un milliard de dollars par des sociétés de capital-risque. Valorisations en janvier 2017, schéma des auteurs.



Source : Dow Jones VentureSource et Wall Street Journal⁴.

Or il apparaît que les États membres avaient une vision trop étroite du « numérique » quand ils ont demandé à la Commission d'élaborer la stratégie pour un marché unique numérique, dont les 16 mesures législatives sont en cours de négociation entre le Parlement européen et les gouvernements nationaux (voir détails au chapitre 2). Nous ne cherchons pas ici à critiquer cette stratégie en elle-même ni les institutions de l'UE : le programme de la Commission, défini conformément à la stratégie numérique pour l'Europe et la stratégie pour un marché unique numérique, est ambitieux et couvre un grand nombre de domaines politiques importants. Des propositions telles que celles récemment adoptées sur la portabilité temporaire des contenus audiovisuels ou la suppression des frais d'itinérance seront évidemment favorables pour les consommateurs européens, de même que l'harmonisation des règles pour le commerce électronique, la livraison des colis et le déploiement du réseau public gratuit « Wifi4EU ». Reste cependant à savoir si ces initiatives suffiront à rattraper le retard de l'UE sur les États-Unis et la Chine, ou encore si elles pourront créer les conditions d'une croissance tirant un meilleur parti du numérique et pour la création de champions européens dans ce domaine. Par ailleurs, nous estimons que l'économie politique complexe du projet de marché unique numérique risque de bloquer sa mise en œuvre rapide et complète. **Nous appelons donc ici à une action politique plus vigoureuse et rapide pour libérer le plein potentiel numérique de l'Europe.** Ainsi, des politiques destinées à établir un environnement propice à la croissance numérique devraient être élaborées en visant l'atteinte des objectifs suivants :

- **Rechercher la convergence réglementaire dans des secteurs précis pour ouvrir les marchés européens aujourd'hui fragmentés à la concurrence du numérique et des technologies émergentes.**
- **Faciliter le développement de start-up et de plateformes européennes innovantes.**
- **Jeter les bases de l'accélération d'une croissance tirée par les TIC et optimisant la productivité.**

“ NOUS PENSONS QUE LE MOMENT EST FAVORABLE POUR LANCER UNE DÉMARCHÉ INTERGOUVERNEMENTALE.”

Que faut-il faire pour atteindre ces objectifs ? La configuration actuelle de l'UE à 28/27 et le contexte politique rendent improbable la réalisation de progrès substantiels dans un délai raisonnable. Par conséquent, nous pensons que le moment est favorable pour lancer une démarche intergouvernementale. Concrètement, nous proposons une « DigitalAmitié » franco-allemande qui serait à la fois l'épine dorsale et le levier d'une intégration positive dans des « secteurs sans frontières », comme suggéré par le rapport de Henrik Enderlein et Jean Pisani-Ferry⁵, et ce dans le plus grand nombre possible de pays européens.

4. Wall Street Journal, *The Billion Dollar Start-up Club*, consulté le 07.02.2017.

5. Enderlein, Henrik et Pisani-Ferry, Jean, *Réformes, investissement et croissance : un agenda pour la France, l'Allemagne et l'Europe*, rapport remis à Sigmar Gabriel et Emmanuel Macron, 27.11.2014.

Une telle initiative ascendante franco-allemande en faveur de la croissance numérique pourrait s'appuyer sur des projets de coopération numérique existants, déjà lancés par les deux pays au cours des dernières années.

La suite de ce document détaille les aspects évoqués dans ce chapitre introductif et précise les contours d'un projet ambitieux de coopération numérique entre la France et l'Allemagne. Ainsi, le chapitre 2 analyse les initiatives en faveur du marché unique numérique lancées par la Commission européenne, à la lumière de leur possible impact sur le développement numérique. Le chapitre 3 est consacré aux aspects qui militent pour un renforcement d'une action politique intergouvernementale entre États membres pour compléter, élargir et améliorer les propositions de la Commission. Nous proposons pour cela la mise sur pied d'une « coalition de bonnes volontés », une coalition ad-hoc, fluide, qui pourrait décider d'accélérer le rythme de l'intégration géographique et sectorielle dans différents domaines. Nous partageons à cet égard les arguments mis en avant dans le rapport de Henrik Enderlein et Jean Pisani-Ferry⁶ et misons sur un très fort potentiel de développement rapide dans le cadre d'une démarche franco-allemande, qui pourrait en outre aboutir à une législation commune. Le chapitre 4 explique en quoi cette « DigitalAmitié » entre la France et l'Allemagne peut constituer une plateforme efficace pour promouvoir une intégration positive, puis le chapitre 5 zoome sur des exemples concrets de domaines autour desquels pourrait se construire une « DigitalAmitié ». Le dernier chapitre propose un calendrier de mise en œuvre possible pour la « DigitalAmitié ».

2. Marché unique numérique : la stratégie est-elle adaptée à sa finalité ?

Lorsque Jean-Claude Juncker a pris la tête de la Commission européenne en 2014, il a fait de la transformation numérique une grande priorité et s'est engagé à élaborer une stratégie cohérente pour abolir la segmentation des marchés nationaux de produits et services numériques⁷. En mai 2015, la Commission a présenté sa stratégie pour un marché unique numérique, pièce centrale de la stratégie numérique pour l'Europe. Elle prévoit une révision ambitieuse de la réglementation au travers de 16 initiatives couvrant différents domaines, entre autres la transformation numérique de l'économie, la protection des consommateurs et les droits d'auteur. La Commission estime qu'un marché unique numérique totalement opérationnel pourrait représenter une contribution de 415 milliards d'euros par an à la croissance économique et créer des centaines de milliers de nouveaux emplois⁸. Les 16 initiatives ont été progressivement lancées par la Commission entre mai 2015 et fin 2016⁹. Elles sont regroupées dans trois grands piliers thématiques : **1. Accessibilité numérique**, pour lever les obstacles à l'accès aux produits et services en ligne dans un autre pays, par exemple pour le commerce électronique ou les contenus protégés par des droits d'auteurs. **2. Environnement propice aux réseaux numériques**, pour garantir les conditions techniques nécessaires au développement harmonieux d'une future économie numérique transfrontière. **3. Croissance numérique**, notamment pour élargir les perspectives de développement des start-up et autres entreprises concernées par la transformation numérique, la recherche de compétences en la matière et la libre circulation des données. Le règlement général sur la protection des données récemment adopté (d'application nationale en 2018) ainsi que de nouvelles règles sur la neutralité d'Internet ou la suppression des frais d'itinérance n'entrent pas dans le cadre de la stratégie pour un marché unique numérique, mais peuvent être ajoutées aux actuelles évolutions législatives dans le domaine numérique.

Le tableau 1 figurant à la page suivante présente un aperçu de la stratégie de la Commission, en regard de son objectif politique de promotion de la croissance numérique. Si nous estimons que les initiatives relevant du premier pilier vont dans le bon sens, il n'en est pas de même du deuxième, et surtout du troisième pilier. Le premier pilier (accessibilité) prévoit tout un ensemble de mesures susceptibles de favoriser l'atteinte de son objectif – à savoir créer un véritable marché unique du commerce électronique transfrontière – en réduisant les difficultés liées aux différents systèmes de TVA et aux blocages géographiques injustifiés, et en améliorant la protection des

6. Enderlein, Henrik et Pisani-Ferry, Jean, *Réformes, investissement et croissance : un agenda pour la France, l'Allemagne et l'Europe*, rapport remis à Sigmar Gabriel et Emmanuel Macron, 27.11.2014.

7. Priorités de Jean-Claude Juncker, sur le site du PPE : voir https://ec.europa.eu/commission/priorities/digital-single-market_en pour plus d'information.

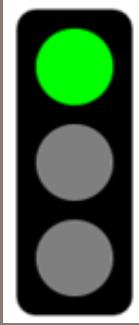
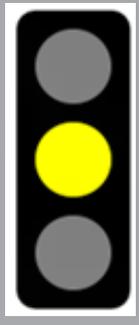
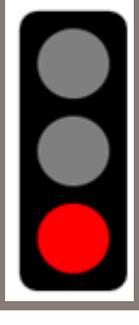
8. Commission européenne, *Le marché unique numérique est nécessaire, voici pourquoi*, fiche d'information, 2015.

9. Cliquer [ici](#) pour consulter le planning de mise en œuvre des initiatives.

LES CONTRAINTES BUREAUCRATIQUES RALENTISSENT CONSIDÉRABLEMENT L'IMPLANTATION SUR D'AUTRES MARCHÉS EUROPÉENS ET SUPPOSENT UNE CHARGE FINANCIÈRE INUTILE."

consommateurs¹⁰. Actuellement, les contraintes bureaucratiques (plus les coûts de traduction) ralentissent considérablement l'implantation sur d'autres marchés européens et supposent une charge financière inutile, en particulier pour les petites entreprises : il faut s'acquitter d'environ 9 000 € par pays pour se mettre en conformité avec les réglementations nationales, ce qui signifie qu'une société de commerce électronique doit payer au total 243 000 € de frais d'avocat et de comptable, simplement pour pouvoir être présent sur tous les marchés « étrangers » européens¹¹. De ce fait, le commerce en ligne transfrontière est très limité (voir graphique en annexe).

TABLEAU 1 ► Stratégie pour un marché unique numérique – Aperçu

PILIER	PRINCIPALES PROPOSITIONS	UTILITÉ POUR LA CROISSANCE NUMÉRIQUE	
Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> Commerce électronique transfrontière : harmonisation de la TVA et protection du consommateur, meilleur respect des droits des consommateurs, livraison des colis facilitée, suppression des blocages géographiques « injustifiés » Portabilité temporaire des contenus audiovisuels au sein de l'UE Réforme de la législation sur les droits d'auteur 	Ces initiatives favoriseront le développement du commerce électronique transfrontière, ce qui sera bénéfique pour les consommateurs et les entreprises. Néanmoins, des observateurs se demandent si les gains économiques liés à ces mesures suffiront à atteindre les objectifs.	
Environnement propice aux réseaux	<ul style="list-style-type: none"> Marché unique des télécommunications : modernisation de la législation européenne Protection des données personnelles : modernisation de la législation européenne (révision de la directive « Vie privée et communications électroniques ») Amélioration de la cybersécurité Analyse du rôle des plateformes en ligne 	La stratégie ne prévoit pas de renforcer la concurrence entre les industries de réseau ni d'assurer l'harmonisation du spectre radioélectrique.	
Croissance	<ul style="list-style-type: none"> Promotion des compétences numériques Libre circulation des données : suppression des restrictions au sein de l'UE, initiative pour une informatique européenne en nuage Définition de normes d'interopérabilité 	La stratégie ne met pas assez l'accent sur les obstacles à la croissance non liés au numérique : la réduction du poids réglementaire au niveau national n'est pas abordée.	

Aussi positives que soient les propositions de la Commission en faveur du commerce électronique, elles devront être contraignantes pour tous, car l'actuelle fragmentation du marché découle essentiellement de la mise en

10. Pour une description complète des blocages géographiques injustifiés, voir Felice Simonelli, *Combating Consumer Discrimination in the Digital Single Market: Preventing Geo-Blocking and other forms of Geo-Discrimination*, étude du Comité IMCO, Parlement européen, 2016.
 11. House of Lords, *Revised Transcript of evidence taken before The Select Committee on the European Union Internal Market Sub-Committee Inquiry on Online Platforms and the Digital Single Market*, mardi 10 novembre 2015.
 12. Cette liste n'est pas exhaustive de toutes les initiatives de la stratégie. Seules sont mentionnées les plus pertinentes pour chaque pilier. Le détail des 16 initiatives lancées par la Commission est disponible [ici](#).
 13. Voir par exemple Hosuk Lee-Makiyama et Philippe Legrain, *Open Up How to fix the flaws in the EU's Digital Single Market*, Open Political Economy Network (OPEN), janvier 2017.

œuvre par les États membres de la dernière directive de 2011 sur le commerce électronique¹⁴. Par ailleurs, les deuxième et troisième objectifs de la Commission ne vont pas aussi loin que l'on aurait pu l'espérer. Certes, un marché unique des télécommunications favorisera la concurrence, donc les investissements pour accroître la productivité, mais les mesures proposées ne modifient pas substantiellement la donne. Ce qui fait notamment défaut, c'est une combinaison de règles en matière de concurrence fondée sur les services et de règles favorisant la concurrence fondée sur les infrastructures. Pourtant, une telle évolution législative pourrait inciter le secteur privé à investir à nouveau dans les infrastructures et les réseaux d'accès de nouvelle génération. Cette approche a démontré son efficacité aux États-Unis, où elle a permis d'assurer une connexion Internet à ultra-haut débit sur de vastes territoires et accessible à une grande partie de la population¹⁵.

Selon notre analyse, les principaux points noirs de la stratégie résident dans **le manque d'attention portée aux réglementations nationales non directement liées au numérique et dans l'adoption d'une définition trop restrictive du « numérique »**. Au sein de l'UE, les réglementations nationales hors du périmètre numérique sont extrêmement hétérogènes, par exemple en ce qui concerne les marchés de réseaux, la commercialisation, l'énergie et les professions libérales¹⁶. Les principaux obstacles au commerce transfrontière des services et à la croissance de sociétés innovantes proviennent souvent du contenu particulier de législations nationales ou locales ne concernant pas directement le numérique. Citons par exemple les exigences de sécurité pour acquérir une licence de chauffeur de taxi, les réglementations sur la sous-location, celles portant sur l'accès au marché ou encore les règles d'hygiène en matière de livraison de produits alimentaires. Or les propositions de la Commission pour doper la « Croissance » n'abordent pas ces sujets. Et nous ne sommes pas les seuls de cet avis : dans une étude de janvier 2017 du Open Political Economy Network, Philippe Legrain et Hosuk Lee-Makiyama vont encore plus loin en affirmant que les initiatives de la Commission sont « inadaptées à la finalité » (en matière de croissance numérique), car elles sont « corporatistes, protectionnistes et anti-innovation »¹⁷. Ils relèvent fort justement qu'en 2015, alors que seulement 4 % des services en ligne dans l'UE étaient proposés par des sociétés européennes opérant à l'intérieur de leurs propres frontières, 54 % de l'ensemble de ces services étaient offerts par des entreprises américaines¹⁸. Cette prédominance américaine démentit l'idée répandue selon laquelle les marchés de services européens seraient fermés aux entreprises étrangères. En revanche, elle démontre que les sociétés technologiques européennes ont apparemment bien du mal à se placer au niveau de leurs homologues américains en termes de taille et de présence sur le marché.

“L'ÉCART SE CREUSE ENTRE LES ÉTATS-UNIS ET L'UE EN TERMES DE PRODUCTIVITÉ DU TRAVAIL ET DE PRODUCTIVITÉ MULTIFACTORIELLE”

La surréglementation des marchés nationaux des services illustre le fait qu'un autre aspect n'est pas assez pris en compte dans la stratégie pour un marché unique numérique : la croissance économique et l'amélioration de la productivité liées aux TIC, ou bien le développement insuffisant de ces technologies. **Nous estimons que la stratégie de la Commission et le programme numérique pour l'Europe ne donnent pas l'élan nécessaire aux investissements dans les TIC qui permettraient un déploiement à grande échelle de solutions numériques.** Depuis les années 1990, l'UE est à

la traîne des États-Unis en matière de modernisation des systèmes d'information et de communication, d'investissement et de déploiement de ces technologies. Ce décalage est très frappant pour les investissements dans le marché des services¹⁹. L'une des conséquences de cette situation, c'est que l'écart se creuse entre les États-Unis et l'UE en termes de productivité du travail et de productivité multifactorielle (un indicateur mesurant les changements technologiques et les perspectives de croissance à long terme d'une économie). De nombreuses raisons expliquent cette relative lenteur de l'augmentation de la productivité, mais le faible taux d'investissement dans les TIC ces 20 dernières années dans l'Europe des Quinze est largement considéré comme l'un

14. Wubben, Martine et al., *Legal Aspects of the Digital Single Market. Current Framework, barriers and development*, étude commanditée par le ministère des Affaires économiques, de l'agriculture et de l'innovation des Pays-Bas, janvier 2012.

15. Lam, Pun-Lee et Shiu, Alice, *Economic growth, telecommunications development and productivity growth of the telecommunications sector: Evidence around the world*, Telecommunications Policy 34 (4), pp. 185-199, 2010.

16. Bauer, Mathias et Erixon, Fredrik, *Competition, Growth and Regulatory Heterogeneity in Europe's Digital Economy*, European Centre for Political Economy (ECIPE) Working Paper n° 2/2016, avril 2016.

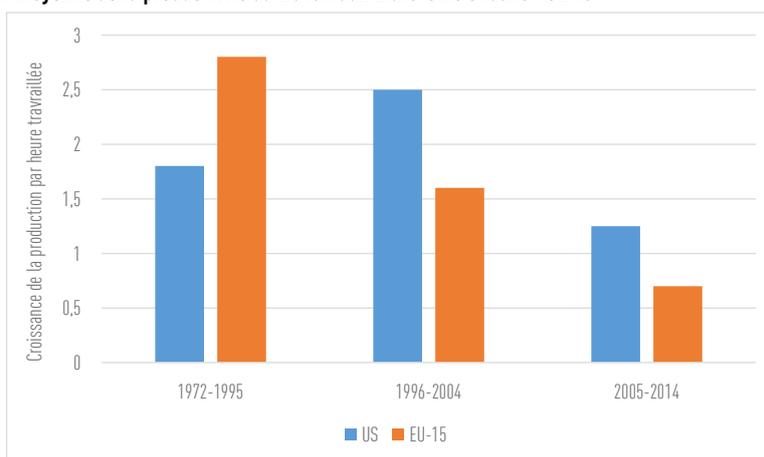
17. Hosuk Lee-Makiyama et Philippe Legrain, *Open Up How to fix the flaws in the EU's Digital Single Market*, Open Political Economy Network (OPEN), janvier 2017.

18. Voir la fiche d'information *Le marché unique numérique est nécessaire, voici pourquoi*, 2015.

19. Mc-Kinsey Global Institute, *Digital Europe: Pushing the Frontier, Capturing the Benefits*, June 2016.

de ces facteurs²⁰. De récentes études suggèrent que la relation positive directe entre investissement dans les TIC et amélioration de la productivité est plus importante que le prévoient la plupart des anciens modèles économiques²¹. Ainsi, on estime qu'à lui seul le développement de réseaux à haut débit a représenté environ 20 % de la croissance totale de la productivité dans l'UE depuis les débuts, soit une contribution de l'ordre de 0,5 à 1,5 % au PIB de l'Union européenne²².

FIGURE 2 ► Augmentation moyenne de la productivité du travail aux États-Unis et dans l'UE-15



Source : Conference Board

Quelle est la première cause du faible taux d'investissements européens dans les TIC ? À l'instar d'une grande partie des auteurs, nous pensons que le manque de concurrence sur les marchés des services dans l'UE en est l'une des causes principales²³. Du fait de la fragmentation et du caractère domestique de nombreux marchés des services, les entreprises européennes sont bien moins poussées par la concurrence qu'aux États-Unis pour innover, se renforcer et investir dans les TIC afin de doper leur productivité²⁴. L'élaboration de politiques se projetant au-delà d'un « secteur numérique » à la définition trop étroite pourrait permettre de faire d'une pierre deux coups : **harmoniser les réglementations des pays européens susciterait un afflux d'investissements dans les TIC par de grandes entreprises, tout en ouvrant les portes du marché des services à de nouveaux acteurs numériques appliquant des modèles d'entreprise innovants, audacieux.**

“LA PLUPART DES COMMENTATEURS PRÉVOIENT QUE LES PREMIÈRES INITIATIVES SERONT TRANSPOSÉES DANS LES LÉGISLATIONS NATIONALES AU PLUS TÔT EN 2020-2021.”

Outre les éléments relevés ci-dessus, nous nous interrogeons sur la mise en œuvre de la stratégie pour un marché unique numérique, sur sa viabilité et sa cohérence. Un grand nombre de politiques, en particulier celles relatives au commerce électronique et au marché unique des télécommunications, ont régulièrement été mises à l'ordre du jour européen, mais sans jamais se concrétiser²⁵. La stratégie numérique de l'UE peut être décrite comme un regroupement et un reconditionnement audacieux de propositions existantes dans un seul paquet. Mais sa mise en œuvre prendra du temps : la plupart des commentateurs prévoient que les premières initiatives seront transposées dans les législations nationales au plus tôt en 2020-2021, si tant est qu'elles passent sans encombre dans la « machine à consensus de l'UE »²⁶. Et rien ne le garantit compte tenu de l'économie politique compliquée de la stratégie pour un marché unique numérique. Les nombreux conflits entre différents acteurs à Bruxelles n'incitent pas à l'optimisme quant au résultat réel de certaines initiatives :

20. Springford, John, *Offline? How Europe can catch up with US technology*, Centre for European Reform Report, juillet 2015.

21. Pour une vue d'ensemble, voir Draca, Mirko et al. *Productivity and ICT: A Review of the Evidence*, Centre for Economic Performance, CEP Discussion Paper n° 749, août 2006.

22. BEI, *Restoring EU Competitiveness*, version 2016 actualisée, département Analyses économiques, Banque européenne d'investissement, 2016.

23. Voir par exemple Miller, Ben et Robert D. Atkinson, *Raising Productivity Growth Through ICT*, The Information Technology & Innovation Foundation, juin 2014.

24. Voir aussi Springford, John, *Offline? How Europe can catch up with US technology*, Centre for European Reform Report, juillet 2015.

25. Access Now : *EU unveils its digital strategy for the next five years: a crippled unicorn*, mai 2015.

26. Ryan Heath et Zoya Sheftalovich, *EU digital single market: Death by compromise, A user's guide to the Commission's latest brainstorm*, Politico, 06.05.2015.

- Les projets d'un marché unique des télécommunications opposent les acteurs traditionnels comme les fournisseurs d'accès Internet à de nouveaux intervenants que sont les distributeurs directs de contenus, ou OTT (de l'anglais *over-the-top*). Le processus politique européen n'a pas encore réussi à redéfinir ce marché qui évolue rapidement, où services de diffusion et à haut débit rivalisent dans un environnement flou et fractionné. Les discussions sur le rapprochement ou la coexistence des marchés de la diffusion et du haut débit se prolongent depuis plusieurs années et aucune orientation claire n'a été donnée à ce jour, ce qui nuit considérablement aux incitations à investir dans les nouvelles technologies et à la création de véritables opérateurs pan-européens.
- Alors qu'il est plus que prouvé qu'une réforme de la gestion du spectre radioélectrique est nécessaire²⁷, l'UE est à la traîne en matière d'allocation de fréquences (quelle utilisation des bandes de fréquences pour quels services mobiles ?) et les règles d'attribution sont très hétérogènes (qui a le droit d'utiliser les fréquences ?). La récente proposition de la Commission visant à réaffecter les fréquences de la bande 700 MHz au haut débit sans fil s'est heurtée à la forte résistance d'un groupe d'États membres qui cherchent à repousser cette réattribution à 2022 au plus tôt. Les droits de licence existants, les craintes quant à la possibilité de perdre des enchères conjointes et la volonté de conserver le contrôle de l'attribution des fréquences n'incitent pas certains États membres à accepter une réforme de la gestion du spectre radioélectrique. Pourtant, une telle réforme ouvrirait la voie à un meilleur développement des technologies LTE et favoriserait l'investissement privé.
- Si l'harmonisation des législations sur les droits d'auteur est l'une des priorités de la Commission et que la nécessité d'une réforme fait consensus, son élaboration concrète fait débat et elle est source de conflits²⁸. La création d'un droit voisin au droit d'auteur pour les éditeurs de presse en est un exemple frappant.

Par ailleurs, même quand de récentes réglementations européennes sont censées harmoniser la législation, à l'image du règlement général sur la protection des données qui sera transposé dans les législations nationales en 2018, le diable se cache dans les détails. De nombreux observateurs et juristes ont en effet conclu que, malgré sa nature juridique (un règlement et non une directive), ce texte ne sera pas aussi contraignant que son nom l'indique : ce serait en fait quelque chose entre la directive et le règlement qui laissera une certaine latitude aux États membres pour son application et sa transposition, par exemple en ce qui concerne le « droit d'effacement »²⁹. Les critiques pointent généralement la contradiction des objectifs politiques entre protection des données et ambition de devenir un chef de file de l'industrie numérique³⁰.

En résumé, nous avons identifié trois grands phénomènes qui risquent d'empêcher la stratégie actuelle de libérer le véritable potentiel du marché unique des produits et services numériques, et donc de la croissance numérique :

LES CONFLITS ENTRE ANCIENS ET NOUVEAUX ACTEURS, ENTRE DIFFÉRENTES PARTIES PRENANTES ET ENTRE INTÉRÊTS NATIONAUX DIVERGENTS RISQUENT D'ÉDULCORER LA STRATÉGIE DE LA COMMISSION."

- Le processus de mise en œuvre est trop lent pour suivre le rythme rapide des évolutions de l'ère Internet. Les conflits qui surgissent entre anciens et nouveaux acteurs, entre différentes parties prenantes et entre intérêts nationaux divergents risquent d'édulcorer la stratégie de la Commission.
- Il est nécessaire de modifier en partie la stratégie afin d'éliminer les obstacles à la croissance découlant de législations nationales ne concernant pas l'environnement numérique et pour faciliter le déploiement de solutions reposant sur les TIC dans tous les secteurs économiques, en particulier dans les services.

27. Voir Lamy Pascal, Results of the Works of the High Level Group on the Future Use of the UHF Band, Rapport remis à la Commission européenne, 2014 ;

Bohlin Erik, Caves Kevin et Eisenach Jeffrey, Mobile Wireless Performance in the EU and the US: Implications for Policy, DigiWorld Economic Journal, *Rethinking the EU telecom regulation*, n° 93, 2014, pp. 35- 58 ; Mariniello Mario et Salemi Francesco (2015), Addressing Fragmentation in EU Mobile Telecoms Markets, Bruegel Policy Contribution, issue 2015/13.

28. Möller, Marie, Digitisation and European Copyright Protection: Between economic challenges and stakeholder interests, IW Policy Paper, n° 4/2016E.

29. Voir par exemple Datenschutzblog, *Datenschutz: Auswirkungen der EU-Datenschutzgrundverordnung* où sont listés tous les points réglementaires qui pourraient être transposés différemment dans les législations nationales (en allemand).

30. Xavier-Bender, Guillaume, *Seeing the Forest for the Trees. Why the Digital Single Market matters for Transatlantic Relations*, The German Marshall Fund of the United States, janvier 2016.

- La définition restrictive du « numérique » ne permet pas de saisir l'occasion d'utiliser la transformation numérique en cours comme un levier de réorganisation des marchés européens des services.

À la lumière de ce qui précède, nous estimons qu'il serait à l'heure actuelle plus pertinent d'opter pour une démarche intergouvernementale. Mais comment y parvenir ? Le chapitre suivant expose en détail les raisons qui nous poussent à croire qu'une action intergouvernementale serait plus utile à la croissance numérique.

3. Une démarche intergouvernementale vers l'intégration dans des « secteurs sans frontières »

Il est communément admis que l'intégration négative seule ne suffit pas pour créer un véritable marché interne et éliminer les obstacles à la croissance. Si l'on veut encourager la coordination des politiques économiques, sur un sujet urgent en particulier, un cadre intergouvernemental peut s'avérer un bon moyen de rassembler un groupe d'États membres pour définir des orientations propices à l'intégration positive. Une telle démarche intergouvernementale permettrait de garantir aux États membres que la centralisation ne sera pas excessive, tout en respectant des priorités définies à l'échelon national. Sachant que le rapprochement des réglementations et des normes est l'un des moyens les plus efficaces pour remédier à une trop grande fragmentation du marché et pour libérer le potentiel de croissance de la transformation numérique, l'intégration positive doit être une réelle priorité des États membres désireux de coopérer.

Dans quels domaines cette intégration positive peut-elle se concrétiser ? En dépit de nombreuses discussions et de certaines avancées, comme dans le transport aérien, bon nombre des secteurs de services majeurs restent fragmentés et en particulier les secteurs de réseaux. C'est le cas entre autres de l'énergie, du transport ferroviaire, des télécommunications, mais aussi de l'assurance, de la banque, de la santé et des services professionnels. Une telle situation paraît anachronique à l'ère de la transformation numérique, d'autant plus que la plupart sont des secteurs à fortes externalités transfrontières et où des économies d'échelle sont réalisables³¹. Cependant, certains échecs des tentatives antérieures de libéralisation complète des marchés des services ont rendu l'UE et les États membres très prudents par rapport à une intégration plus élargie. En 2017, on ne peut que constater la grande hétérogénéité socioéconomique des 28 (bientôt 27) pays de l'UE et les difficultés croissantes pour surmonter des divergences d'intérêt et trouver des solutions communes. Il est par conséquent de plus en plus difficile d'aboutir à des décisions contraignantes et d'obtenir des résultats tangibles au niveau européen.

“ NOUS PROPOSONS D'AMÉLIORER LA CONVERGENCE RÉGLEMENTAIRE EN ADOPTANT UNE APPROCHE ASCENDANTE, CONDUITE PAR DES ÉQUIPES ISSUES DES GOUVERNEMENTS D'ÉTATS MEMBRES.”

L'UE ne doit pas s'enliser dans un processus de décision aussi conflictuel et laborieux, au vu notamment des évolutions économiques et politiques mondiales et aussi de la rapidité de la transformation numérique. Si l'harmonisation réglementaire doit toujours être un axe prioritaire pour tous les gouvernements européens, elle doit être menée en s'attachant aux résultats et non aux processus, et les décisions doivent pouvoir être prises plus rapidement. Par conséquent, nous proposons d'améliorer la convergence réglementaire en adoptant une approche ascendante, conduite par des équipes issues des gouvernements d'États membres aux vues similaires qui s'affranchiraient des frontières géographiques et sectorielles pour progresser. Il nous faut une « coalition de bonnes volontés » capable de choisir un secteur économique dans lequel elles souhaitent une intégration plus rapide et plus poussée, et surtout capable d'agir dans ce sens. Cette idée se fonde sur le concept de « secteurs sans frontières », évoqué pour la première fois par Henrik Enderlein et Jean Pisani-Ferry dans leur rapport remis aux gouvernements français et allemand en 2014. Les auteurs avaient ainsi identifié les secteurs de l'énergie

31. Voir aussi sur ce sujet Vincent Aussilloux et al., *Making the best of the European Single Market*, Bruegel Policy Contribution Issue n° 3, 2017, qui se réfèrent explicitement au concept de « secteurs sans frontières » dans le domaine de la création du marché unique.

et du transport, mais aussi le « secteur numérique » comme des pans de l'économie où la convergence réglementaire pourrait être emmenée par un petit groupe de pays de l'UE. Pour donner une définition plus large du « secteur numérique », on peut y inclure les secteurs des services à forts effets de réseau et particulièrement susceptibles de faire bouger les lignes grâce à de nouveaux modèle d'entreprise numérique, à savoir des « secteurs sans frontières ». Par ailleurs, la définition élargie ne devra pas se limiter aux industries de réseaux, mais aussi englober les services commerciaux et professionnels.

La démarche ascendante de l'intégration que nous proposons est ambitieuse : « La construction de « secteurs sans frontières », (...) suppose beaucoup plus qu'un simple accord sur la coordination et des initiatives conjointes : il implique d'aller jusqu'à une législation commune, une réglementation commune et même une autorité de contrôle commune »³². Il nous semble utile de mettre en lumière les possibles implications, écueils et difficultés d'une telle démarche en approfondissant un exemple de coopération. C'est pourquoi nous détaillons dans le chapitre suivant notre proposition de projet franco-allemand - « DigitalAmitié » -, une étroite coopération entre les moteurs historiques de l'intégration européenne pour élaborer une législation commune en mesure d'abattre les barrières à la croissance numérique, en particulier celles qui ne sont que peu ou pas prises en compte dans la stratégie pour un marché unique numérique de la Commission européenne.

4. #DigitalAmitié : une occasion de renforcer la coopération franco-allemande

L'idée est simple, elle s'inspire de la collaboration de longue date entre l'Allemagne et la France pour créer les conditions d'une plus grande intégration européenne : il s'agit d'élaborer un cadre réglementaire commun et un écosystème numérique franco-allemand qui entraîneront le reste de l'Europe. Mais pourquoi la France et l'Allemagne en particulier ? Cinq raisons nous ont incités à faire ce choix :

La France et l'Allemagne se sont déjà engagées à renforcer leur coopération bilatérale en matière de politique numérique. Le processus a été lancé lors d'une première conférence numérique conjointe en octobre 2015, suivie d'une deuxième en décembre 2016. Les deux pays vont intensifier leur collaboration pour transformer leurs économies à l'ère de la quatrième révolution industrielle, mobiliser un milliard d'euros pour soutenir les start-up françaises et allemandes et investir ensemble dans le haut débit. Les projets de coopération en cours et envisagés dans ce domaine sont détaillés dans l'encadré de la page 13.

La coopération franco-allemande a été le moteur historique de l'intégration européenne. Du Traité de Rome à l'adoption de l'euro et au Traité de Lisbonne, à chaque fois que la France et l'Allemagne ont réussi à s'entendre sur une démarche conjointe pour atteindre un objectif partagé, l'UE tout entière a progressé sur la voie de l'intégration. Au cours des dernières années cependant, le moteur franco-allemand a commencé à avoir des ratés et les deux nations ont de plus en plus de mal à s'accorder sur des démarches conjointes. Mais le moteur pourrait redémarrer à plein gaz grâce à un travail en commun pour élaborer une réglementation vraiment sans frontières favorisant la transformation numérique.

Il est évident que la France et l'Allemagne sont parmi les pays de l'UE les plus déterminés à avancer dans le domaine numérique. Les enchères pour l'attribution des fréquences de la bande 700 MHz à des opérateurs du haut débit ont eu lieu en 2015, avant même la proposition de la Commission. Actuellement, ce sont les deux pays seuls pays de l'UE à avoir réattribué la bande UHT, la Finlande et la Suède suivront leur exemple en 2017. Enfin, la France et l'Allemagne ont été très actives dans la promotion de l'installation du haut débit câblé dans les zones rurales³³.

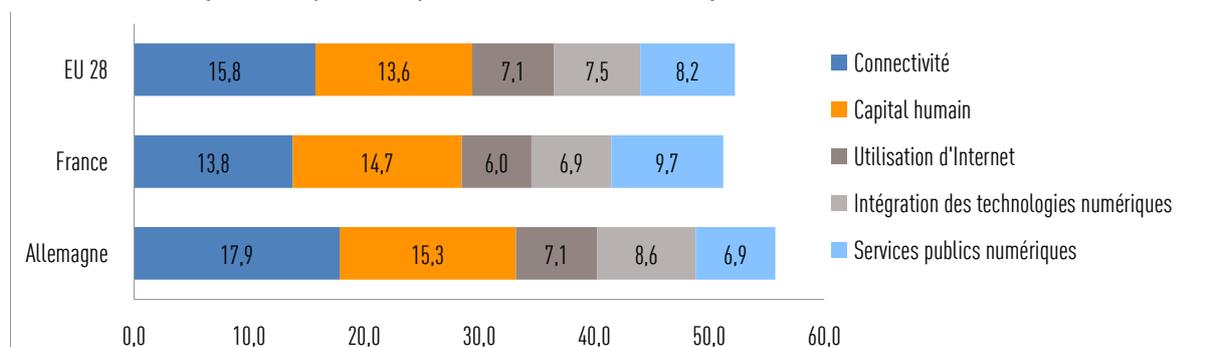
32. Enderlein, Henrik et Pisani-Ferry, Jean, *Réformes, investissement et croissance : un agenda pour la France, l'Allemagne et l'Europe*, rapport remis à Sigmar Gabriel et Emmanuel Macron, 27.11.2014.

33. En 2015, un projet soutenu par la BEI a été lancé en Allemagne pour installer la fibre optique dans les zones rurales de Basse-Saxe : NBank et Deutsche Telekom AG ont ainsi mené un vaste programme de déploiement de l'ultra-haut débit (technologies et câble en cuivre). En France, les autorités nationales et locales, en partenariat avec le groupe Caisse des Dépôts et la BEI, ont lancé plusieurs projets pour déployer des réseaux d'accès de nouvelle génération en Haute-Savoie, en Alsace et dans le Nord-Pas-De-Calais, financés par des mécanismes européens, des obligations de projet, des prêts-cadres et la garantie du Fonds européen pour les investissements stratégiques (FEIS).

D'un point de vue pratique, la France et l'Allemagne représentent à elles seules un marché suffisamment vaste pour réaliser des économies d'échelle et susciter l'investissement. Les deux pays totalisent environ 35 % du PIB de l'UE (avant Brexit) et un marché de 145 millions de consommateurs. Leurs croissances économiques, leurs taux de productivité et leurs niveaux de vie sont comparables et l'un comme l'autre affichent des résultats similaires en termes de numérisation (voir graphique ci-après). L'Allemagne comme la France comptent au moins un grand pôle international pour les start-up (Berlin et Paris) ainsi que d'autres plaques tournantes de moindre importance mais néanmoins conséquentes (Hambourg, Munich, Marseille, Lyon-Grenoble). Toutefois, les deux pays importent beaucoup plus de biens et services technologiques qu'ils n'en exportent, ce qui signifie que la forte demande de services numériques est en grande part satisfaite par des sociétés américaines et asiatiques.

Les liens entre les secteurs privés français et allemand sont solides et constituent un terreau fertile pour une plus grande coopération dans le secteur numérique. D'ailleurs, la coopération stratégique est déjà en marche : les deux principales organisations patronales des deux pays, le BDI et le MEDEF, collaborent étroitement et ont à plusieurs reprises appelé à une coordination renforcée entre l'Allemagne et la France en matière de numérisation de leurs industries nationales³⁴.

FIGURE 3 ► Indice « Digital Economy and Society Index » de la France, de l'Allemagne et de l'UE-28 en 2017



Source : UE- Tableau de bord numérique, indice DESI.

En résumé tout est prêt, il faut juste que les deux pays aient le courage de mettre en œuvre des réformes d'envergure conjointes. Et si d'autres pays les rejoignent, par exemple ceux du Benelux, l'impact sera encore plus fort. D'ailleurs, une plus forte intégration entre pays de l'UE n'est pas une démarche inédite, comme l'illustre la coopération de longue date entre les pays scandinaves. L'accord de Schengen est lui aussi né d'une initiative menée par un petit nombre d'États membres avant d'être progressivement élargi à d'autres pays. L'élaboration d'un programme réglementaire et politique franco-allemand pourrait donc devenir la pierre angulaire d'une coopération avec d'autres pays intéressés par ces projets et, finalement, aboutir à un « Schengen économique ».

ENCADRÉ 1 ► Encadré : Coopérations actuelles et envisagées entre la France et l'Allemagne sur le numérique

En octobre 2015, les gouvernements français et allemand ont co-organisé à Paris une conférence pour promouvoir ensemble le développement numérique³⁵. Cet événement qui a marqué le lancement d'un véritable programme de coopération renforcée entre la France et l'Allemagne a été suivi d'une deuxième conférence numérique conjointe, en décembre 2016³⁶. Dans une déclaration commune³⁷, les deux ministres de l'Économie se sont engagés à renforcer la coopération franco-allemande dans les domaines suivants :

- Interopérabilité : les deux plateformes « Industrie 4.0 » en Allemagne et « Alliance Industrie du Futur » en France vont, entre autres choses, coopérer étroitement pour accélérer la définition de normes internationales assurant l'interopérabilité de solutions numériques de fabrication.
- Start-ups et nouveaux modèles d'affaires : plusieurs mesures conjointes sont prévues pour accroître la mobilité des entrepreneurs, faciliter l'accès aux financements nécessaires et promouvoir à l'international un écosystème de start-up commun. Un fonds d'un milliard d'euros permettra de soutenir les start-up des deux côtés du Rhin.

34. Voir par exemple BDI, MEDEF, *Common Declaration for a French-German Cooperation on Digitalisation of Industry* by BDI and MEDEF, 05.04.2016.

35. Robert, Aline, *France and Germany push their own digital agenda*, EurActiv, 27.10.2015.

36. Voir BMWi, *Deutsch-französische Digitalkonferenz*, page d'accueil de la conférence.

37. Voir l'intégralité de la déclaration [ici](#).

- Innovation et nouvelles technologies : la France et l'Allemagne souhaitent prendre des mesures conjointes pour promouvoir l'utilisation du cloud dans les PME. Elles vont aussi lancer un projet important d'intérêt européen commun (PIEEC) avec d'autres États membres dans le domaine de la microélectronique, et deux autres projets du même type dans les secteurs de la nanoélectronique et du calcul haute performance (HPC). Les deux pays vont également soutenir les clusters industriels communs pour favoriser les solutions liées au big data.
- Réglementation : les deux pays saluent la stratégie de la Commission pour un marché unique numérique et souhaitent que le processus législatif soit achevé d'ici à 2018.

5. #DigitalAmitié : quelques exemples concrets

Nous allons à présent braquer les projecteurs sur quatre domaines concrets pour lesquels une coopération franco-allemande en faveur de la convergence réglementaire pourrait être particulièrement bénéfique. Tout d'abord, nous proposons de déterminer les secteurs où un réel bouleversement numérique est le plus susceptible de se produire, afin d'adopter une approche réglementaire commune et innovante. Étant donné que les « secteurs sans frontières » semblent les plus appropriés pour cela, nous expliquons ensuite comment l'intégration positive peut être renforcée dans le secteur des télécommunications. Puis, nous proposons d'aider les jeunes entreprises à se développer et à atténuer les contraintes réglementaires en instaurant un statut spécial pour les start-up françaises et allemandes, d'une durée de cinq ans. Enfin, nous préconisons la mise sur pied d'établissements franco-allemands de formation à la programmation pour accompagner l'évolution numérique commune. Cette liste d'exemples n'a pas la prétention d'être exhaustive. Bien au contraire, nous souhaitons esquisser les grandes lignes du portrait de ce que pourrait être dans la réalité « DigitalAmitié » que nous préconisons.

5.1. Convergence réglementaire dans des « secteurs sans frontières » et pour des technologies émergentes à fort potentiel de rupture

Une fois que la France et l'Allemagne auront défini leur feuille de route pour élaborer une réglementation commune dans les « secteurs sans frontières », elles devront sans délai déterminer les secteurs où l'innovation numérique pourrait le plus bénéficier de la convergence réglementaire. Les deux pays comptent déjà un grand nombre de start-up dans le secteur de la mobilité et des transports, mais aussi de jeunes sociétés spécialisées dans l'impression 3D, l'intelligence artificielle ou l'Internet des objets. Il est essentiel que la France et l'Allemagne prêtent la plus grande attention à leur capacité de bouleverser les secteurs des services traditionnels. Prenons l'exemple de la technologie des registres distribués : basée sur le principe de la *blockchain* (littéralement « chaîne de blocs »), elle donnera bientôt naissance à une foule d'applications commercialisables au-delà des seules cryptomonnaies, ce qui renforce encore la nécessité d'une réglementation novatrice³⁸. Les registres distribués, par exemple sous forme de « contrats intelligents », ont un très fort potentiel de rupture en permettant de réaliser des transactions *peer-to-peer* sans passer par les acteurs traditionnels. Que ce soit à Berlin ou à Paris, de grandes communautés de développeurs codent à tout va pour concevoir des solutions innovantes destinées à de nombreuses industries, comme les plateformes décentralisées pour gérer les échanges commerciaux *peer-to-peer* dans le domaine de l'énergie. Les services professionnels supposant des garanties juridiques, comme la validation d'un contrat par un notaire, sont un autre champ d'application possible pour les technologies des registres distribués. La France et l'Allemagne doivent suivre attentivement ces évolutions afin d'être préparées à élaborer rapidement une réglementation commune adaptée à ces solutions novatrices. Par ailleurs, les deux pays devraient mettre sur pied un comité chargé d'identifier d'autres « secteurs sans frontières », qu'il s'agisse de secteurs de réseau comme l'énergie et les services publics de distribution et peut-être aussi le commerce de détail, de manière à les ouvrir à la concurrence numérique au moyen d'une réglementation commune, favorable au numérique, facilitant l'entrée sur le marché et le développement rapide de modèles d'affaires prometteurs.

38. PYMNTS, *Blockchain Tracker: Will 2017 Be The Year Of Regulation?*, 22.12.2016.

5.2. Intégration des télécommunications et de la gestion du spectre des fréquences

“L’OBJECTIF GLOBAL D’UN PARTENARIAT FRANCO-ALLEMAND DEVRAIT CONSISTER À ÉTABLIR UN MARCHÉ CONCURRENTIEL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS.”

Avec ce deuxième exemple, nous souhaitons démontrer comment la convergence réglementaire pourrait se concrétiser : le secteur des télécommunications est celui où l’intégration positive est la plus nécessaire. Une « DigitalAmitié » franco-allemande devrait par conséquent s’attacher à définir une stratégie commune pour ce secteur, fondée sur une démarche réglementaire conjointe. Comme le souligne la stratégie pour un marché unique du numérique, il existe de nombreux domaines des télécommunications dans lesquels l’harmonisation des réglementations nationales serait bénéfique : respect de la réglementation en la matière, protection des consommateurs, règles de détermination des tarifs et des coûts, sécurisation de transactions en ligne depuis un téléphone mobile et fourniture du service universel. L’évolution rapide de la technologie et des marchés, à l’image de l’Internet des objets, ne suppose pas seulement une meilleure connectivité et le développement des réseaux. Elle requiert aussi un cadre précis pour l’évolution des anciens modèles d’entreprise et la création de nouveaux modèles. La concurrence fondée sur les prix est bien sûr un aspect à prendre en compte, mais l’objectif global d’un partenariat franco-allemand devrait consister à établir un marché concurrentiel des télécommunications pour que les particuliers et les entreprises bénéficient des toutes dernières technologies à des prix abordables. En d’autres termes, la concurrence par les prix ne doit pas être favorisée au point de nuire à celle fondée sur les infrastructures et l’innovation.

La gestion du spectre radioélectrique est l’un des domaines où la DigitalAmitié pourrait accélérer la mise au point de technologies LTE/5G et, ainsi, sortir l’Europe d’une impasse funeste. Une vision commune et un cadre réglementaire adapté pourraient grandement aider le secteur privé à faire face à l’évolution rapide des technologies et des marchés. Ainsi, en réduisant l’incertitude réglementaire et la segmentation de la gestion du spectre radioélectrique, la France et l’Allemagne seront en mesure de doper les investissements dans les réseaux d’accès de nouvelle génération et les technologies 5G.

Les deux pays ont déjà démontré tout leur intérêt pour cette question en étant les premiers dans l’UE à ouvrir la bande à ultra-hautes fréquences (UHF) aux réseaux sans fil à haut débit. Les enchères pour la bande 700 MHz ont été lancées en 2015, ce qui ouvre la voie à une coopération renforcée entre les deux pays :

- en attribuant dans le cadre d’enchères communes les fréquences sous la bande des 700 MHz définies par chaque pays³⁹. La France et l’Allemagne devront agir de concert pour harmoniser la procédure d’attribution ainsi que les droits et obligations liés aux licences, en appliquant une méthode commune et de bonnes pratiques en la matière ;
- en assurant la cohérence des politiques relatives à la gestion du spectre et à l’audiovisuel, de manière à aboutir à un cercle vertueux entre création de contenus, déploiement des technologies et développement des entreprises.

L’axe franco-allemand est ainsi en mesure de définir une stratégie harmonisée et à long terme pour la gestion du spectre radioélectrique, sur la base de scénarios d’utilisation et de la demande des consommateurs.

5.3. Un statut spécial pour aider les start-up françaises et allemandes à se développer

La France et l’Allemagne devraient aider leurs start-up à se développer rapidement dans des secteurs où les deux pays sont en retard sur leurs concurrents américains et asiatiques en raison de la fragmentation du marché unique européen. En effet, les start-up désireuses de proposer leurs services dans d’autres pays doivent faire face à un processus long et onéreux pour adapter leurs activités à la réglementation propre à chaque État membre. Il conviendrait que la France et l’Allemagne accompagnent ces jeunes entreprises confrontées à des

39. Les États-Unis ont mis aux enchères en mai 2016 126 MHz de blocs de fréquence sous la bande 700 MHz, destinés aux réseaux mobiles haut débit.

obstacles réglementaires en mettant en place des mécanismes non bureaucratiques pour surmonter ces barrières et faciliter l'entrée sur d'autres marchés, avant même que la convergence réglementaire soit une réalité. Les deux pays pourraient par exemple instaurer une déduction fiscale pour les frais juridiques liés à l'adaptation des start-up à la réglementation d'autres pays. Une autre option serait de créer des bureaux de conseil en France et en Allemagne, dans lesquels les start-up pourraient bénéficier de l'aide d'experts juridiques et financiers connaissant les spécificités réglementaires des autres marchés.

“CES START-UP POURRAIENT AUSSI ACCÉDER PLUS FACILEMENT AUX AIDES DU GOUVERNEMENT DE L'AUTRE PAYS.”

Mais il existe encore d'autres solutions : selon l'avis de leurs instances respectives sur le numérique (Beirat Junge Digital Wirtschaft et Conseil national du numérique), l'Allemagne et la France pourraient s'accorder sur la création d'un statut commun de « Jeune entreprise innovante » pour les start-up prometteuses⁴⁰. Les jeunes entreprises bénéficiant de ce statut pourraient par exemple continuer d'appliquer la réglementation de leur pays en matière de sécurité, de santé et de fiscalité après implantation dans le pays voisin et pour une période donnée, par exemple cinq ans. Cela leur permettrait de dégager de précieuses ressources en énergie et en argent – aujourd'hui absorbées par les contraintes de mise en conformité réglementaire – pour les consacrer à l'expérimentation et au perfectionnement de leurs solutions. Ces start-up pourraient aussi accéder plus facilement aux aides du gouvernement de l'autre pays ou bien bénéficier d'une exonération fiscale pendant la durée de leur statut spécial. D'ailleurs, la Commission européenne avait envisagé un mécanisme similaire dans les premières versions de la stratégie pour un marché unique numérique (un « visa réglementaire de trois ans »), mais cette mesure ambitieuse ne figure plus dans les propositions finales de la Commission⁴¹. Un tel statut non seulement faciliterait l'expérimentation et l'entrée rapide sur le marché voisin, mais il contribuerait aussi probablement à attirer des investisseurs davantage enclins à financer des sociétés françaises et allemandes dont les perspectives de croissance seraient grandement améliorées.

5.4. Promotion de la transition numérique dans l'éducation

Nous estimons en outre qu'un autre volet politique serait propice à un renforcement de la coopération franco-allemande : il s'agit de l'éducation, du développement des compétences et plus particulièrement de la requalification⁴². Les entreprises françaises et allemandes, mais aussi d'autres pays d'Europe, recherchent activement des collaborateurs possédant des compétences pratiques dans le numérique, notamment dans le domaine de la programmation et du codage. La pénurie de ces compétences sur les marchés du travail européens provient en partie de l'hésitation des systèmes éducatifs nationaux à adapter leurs programmes aux besoins divers des secteurs d'activité qui entreprennent leur transformation numérique. Internet a ouvert de nombreuses possibilités nouvelles de formation et d'apprentissage telles que les MOOC (*massive open online course*). La France et l'Allemagne ont déjà l'expérience de la création d'écoles communes ou bilingues. Alors pourquoi ne pas mettre sur pied un réseau d'écoles de programmation appliquant des méthodes pédagogiques innovantes et ouvertes à tous les candidats ayant passé avec succès un test d'admission ? D'ailleurs, il existe déjà à Paris un établissement totalement novateur en matière de formation à la programmation : l'École 42, qui bouscule entièrement tous les stéréotypes d'un établissement traditionnel de formation⁴³. Fondée en 2013 par le patron emblématique d'un groupe de télécommunications, Xavier Niel, l'école ne fonctionne pas sur le mode des cours magistraux, des livres ou des notes. L'apprentissage de la programmation s'effectue par projets, dans de petits groupes où tous les étudiants apprennent des autres. À l'ouverture de l'école, 70 000 candidats se sont présentés pour 900 places disponibles. Xavier Niel a annoncé qu'il allait investir 100 millions de dollars pour ouvrir un nouveau campus, mais malheureusement dans la Silicon Valley.

40. Beirate Junge Digitale Wirtschaft et Conseil National du Numérique, *Innovation et transformation numérique en Europe. Plan d'action francoallemand « Agir Pour l'Innovation » (API)*, document de synthèse, 27.10.2015.

41. Ryan Heath et Zoya Sheftalovich, *6 Takeaways on the EU Single Market Plan*, Politico 28.10.2015.

42. Sur les compétences numériques et la nécessité de requalification pour faire face à la « quatrième révolution industrielle », voir Paul-Jasper Dittrich, *Re-Skilling for the Fourth Industrial Revolution. Formulating a European Strategy*. Jacques Delors Institut, Policy Paper n° 175, 03.11.2016.

43. Sayare, Scott, *In France, New Tech Academy defies conventional wisdom*, New York Times, 15.11.2013.

Les gouvernements devraient prêter la plus grande attention à ces initiatives privées originales. La France et l'Allemagne pourraient ainsi faire un grand pas en avant en créant et en finançant un vaste réseau d'écoles de programmation. On pourrait imaginer de fixer pour ces écoles de chaque pays un seuil minimal de 30 % d'étudiants originaires du pays voisin, l'anglais étant la langue principale de la formation. Des méthodes pédagogiques innovantes pourraient aussi être appliquées dans des établissements existants comme le réseau des lycées professionnels allemands, où il serait possible d'intégrer des écoles communes de programmation.

TABLE 2 ► DigitalAmitié : Proposition concrètes et objectifs

DOMAINE	PROPOSITIONS	OBJECTIF POLITIQUE
Convergence réglementaire dans les « secteurs sans frontières »	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les secteurs et industries les plus susceptibles d'un bouleversement numérique initié par des concurrents. • Créer des comités conjoints pour proposer des réglementations communes visant à favoriser les démarches de rupture et des modèles d'affaires innovants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Offrir aux entreprises la possibilité de vendre leurs services sur un marché plus large et plus ouvert, et ce dès leur création.
Télécommunication	<ul style="list-style-type: none"> • Coopérer pour harmoniser les règles d'attribution des fréquences. • Prévoir des investissements communs pour déployer le haut débit dans des régions frontalières. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faciliter l'introduction des normes 5G (Internet des objets = clé de voûte de l'autonomisation, de l'Industrie 4.0, etc...). • Susciter davantage d'investissements dans les technologies améliorant la productivité.
Start-up	<ul style="list-style-type: none"> • Aider les start-up à faire face aux coûts juridiques et réglementaires d'adaptation à l'autre marché. • Mettre en place des mécanismes évitant aux start-up françaises et allemandes de supporter des coûts liés à l'implantation sur l'autre marché pendant une période déterminée (statut « Jeune entreprise innovante », « Visa réglementaire »). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encourager l'entrée sur l'autre marché. ▪ Favoriser « l'innovation sans permis », la prise de risque et l'expérimentation. ▪ Faciliter le processus de développement des start-up prometteuses.
Éducation	<ul style="list-style-type: none"> • Créer un réseau franco-allemand d'écoles de programmation sur le modèle de l'École 42, en liaison avec les établissements de formation locaux, par exemple les lycées professionnels. 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer les compétences numériques. • Améliorer la compréhension mutuelle des marchés de l'emploi et de la culture du travail par les citoyens des deux pays.

6. La voie à suivre pour mettre en place une DigitalAmitié

Nous avons ici exposé un plan ambitieux. L'analyse des propositions de la Commission pour un marché unique numérique met en lumière des manques que la France et l'Allemagne peuvent combler pour favoriser une réelle croissance numérique. Pour cela, les deux pays devraient créer un écosystème numérique en partant de la base, en adoptant une approche intergouvernementale pour renforcer leurs liens économiques et sociaux. Le graphique ci-dessous synthétise les exemples que nous avons présentés, nos propositions concrètes dans les domaines où nous estimons qu'une DigitalAmitié serait la plus fructueuse.

FIGURE 4 ► DigitalAmitié : Propositions concrètes et objectifs politiques



Illustration: Cinthya Nataly Haas-Avana © Jacques Delors Institut - Berlin

À présent, comment et quand mettre en œuvre nos propositions ? Un programme franco-allemand repensé de coopération ne devra évidemment pas conduire à la création de nouveaux services bureaucratiques, cependant il sera nécessaire de prévoir un certain encadrement institutionnel pour conseiller et suivre l'avancée du projet, mais aussi pour déterminer de futurs domaines de coopération numérique. Ces institutions pourraient dans un premier temps s'inspirer du modèle existant de l'Office franco-allemand pour la transition énergétique/Deutsch-französisches Büro für die Energiewende⁴⁴. Cet office, créé à l'initiative des deux pays, est rattaché aux ministères de l'Économie français et allemand, et travaille en liaison avec des experts de l'industrie et des chercheurs. Dans un second temps, les comités réglementaires des deux pays devraient chercher à déterminer les domaines dans lesquels une réglementation commune serait la plus bénéfique. Enfin, les instances communes devraient aussi contrôler la mise en œuvre et le respect de cette réglementation.

En termes de planning de mise en œuvre, nous pensons que, stratégiquement, la meilleure période serait celle suivant les élections en France et en Allemagne, à savoir du dernier trimestre 2017 jusqu'à fin 2018 environ.

44. Site Internet : <http://enr-ee.com/fr/accueil.html>

“ NOUS APPELONS DE NOS VŒUX UNE ACTION RAPIDE ET DÉTERMINÉE DES DIRIGEANTS DES DEUX PAYS POUR CRÉER LES CONDITIONS PROPICES À LA DIGITALAMITIÉ.”

États membres intéressés par ce processus pourraient rejoindre les deux premiers pays.

Pendant cette période, et dans la mesure où le résultat des élections sera favorable à un réel renforcement de la coopération franco-allemande, nous appelons de nos vœux une action rapide et déterminée des dirigeants des deux pays pour créer les conditions propices à la DigitalAmitié. Une fois obtenu un accord politique global, des groupes conjoints d'experts techniques pourront immédiatement se mettre au travail pour fixer les détails de la démarche réglementaire commune, par exemple sous les auspices d'un futur Office franco-allemand pour l'intégration numérique. Et par la suite, d'autres

Dès aujourd'hui, en dépit du contexte d'extrême incertitude politique et du regain de populisme liés à la période pré-électorale, nous pensons qu'il y a déjà matière à définir des objectifs partagés. La transformation numérique est une grande priorité dans les deux pays et, probablement, le domaine le moins affecté par l'agitation politique actuelle. Elle est considérée comme une priorité dans tous les programmes politiques. C'est pourquoi nous espérons qu'un même sens de l'urgence dans les deux pays triomphera des considérations politiques à courte vue.

Dans la deuxième moitié du XX^e siècle, la France et l'Allemagne étaient considérées comme le « moteur de l'intégration européenne ». Mais au XXI^e siècle, l'innovation et la croissance économiques sont de moins en moins tirées par un moteur, mais de plus en plus par des réseaux numériques. Si la France et l'Allemagne veulent s'adapter à cette évolution socioéconomique, elles seraient inspirées de considérer aujourd'hui leurs deux pays comme un réseau de l'intégration. Leur DigitalAmitié prendra sans doute une autre forme que les précédents épisodes de l'intégration, mais elle peut être encore bien plus puissante.

BIBLIOGRAPHIE

- Access Now, [EU unveils its digital strategy for the next five years: a crippled unicorn](#), publié sur accessnow.org, 21.05.2015.
- Aussilloux, Vincent et al., "[Making the best of the European Single Market](#)". Bruegel Policy Contribution Issue n° 3, 2017
- Bauer, Mathias et Erixon, Fredrik, "[Competition, Growth and Regulatory Heterogeneity in Europe's Digital Economy](#)", European Centre for Political Economy (ECIPE) Working Paper n° 2/2016, avril 2016.
- BDI, MEDEF, [Common Declaration for French-German Cooperation on Digitalisation of Industry by BDI and MEDEF](#), 05.04.2016.
- BEI, "[Restoring EU Competitiveness](#)", version 2016 actualisée, département Analyses économiques, Banque européenne d'investissement, 2016.
- Beirate Junge Digitale Wirtschaft et Conseil National du Numérique, [Innovation et transformation numérique en Europe. Plan d'action francoallemand « Agir Pour l'Innovation » \(API\)](#), document de synthèse, 27.10.2015.
- Bohlin Erik, Caves Kevin et Eisenach Jeffrey, "Mobile Wireless Performance in the EU and the US: Implications for Policy", DigiWorld Economic Journal, Rethinking the EU telecom regulation, n° 93, 2014, pp. 35- 58
- Commission européenne, Tableau de bord numérique, [Indice DESI](#).
- Commission européenne, "[Le marché unique numérique est nécessaire, voici pourquoi](#)", fiche d'information, 2015.
- Datenschutzblog, [Datenschutz: Auswirkungen der EU-Datenschutzgrundverordnung](#).
- Déclaration commune de Sigmar Gabriel et Michel Sapin, "[Accélérer ensemble la transformation numérique de nos économies](#)", décembre 2016.
- Dittrich, Paul-Jasper, "[Re-Skilling for the Fourth Industrial Revolution. Formulating a European Strategy](#)", Jacques Delors Institut, Policy Paper n° 175, 03.11.2016.
- Draca, Mirko et al., "[Productivity and ICT: A Review of the Evidence](#)", Centre for Economic Performance, CEP Discussion Paper No 749, août 2006.
- Economist, [Disconnected Continent](#), "The EU's digital master-plan is all right as far as it goes", 09.05.2015.
- Enderlein, Henrik et Pisani-Ferry, Jean, "[Réformes, investissement et croissance : un agenda pour la France, l'Allemagne et l'Europe](#)", rapport remis à Sigmar Gabriel et Emmanuel Macron, 27.11.2014.
- Heath, Ryan et Sheftalovich, Zoya, "[EU digital single market: Death by compromise. A user's guide to the Commission's latest brainstorm](#)", Politico, 06.05.2015.
- Heath, Ryan et Sheftalovich, Zoya, "[6 Takeaways on the EU Single Market Plan](#)", Politico, 28.10.2015.
- Hosuk Lee-Makiyama et Philippe Legrain, "[Open Up How to fix the flaws in the EU's Digital Single Market](#)", Open Political Economy Network (OPEN), janvier 2017.
- House of Lords, [Revised Transcript of evidence taken before The Select Committee on the European Union Internal Market Sub-Committee Inquiry on Online Platforms and the Digital Single Market](#), mardi 10 novembre 2015.
- Lam, Pun-Lee et Shiu, Alice, "[Economic growth, telecommunications development and productivity growth of the telecommunications sector: Evidence around the world](#)", Telecommunications Policy 34 (4), pp. 185-199, 2010.
- Lamy, Pascal, "Results of the Works of the High Level Group on the Future Use of the UHF Band", Rapport remis à la Commission européenne, 2014.
- Mariniello Mario et Salemi Francesco (2015), "Addressing Fragmentation in EU Mobile Telecoms Markets", Bruegel Policy Contribution, issue 2015/13.
- Mc-Kinsey Global Institute, "[Digital Europe: Pushing the Frontier. Capturing the Benefits](#)", juin 2016.
- Miller, Ben et Robert D. Atkinson, "[Raising Productivity Growth Through ICT](#)", The Information Technology & Innovation Foundation, juin 2014.
- Möller, Marie, "Digitisation and European Copyright Protection: Between economic challenges and stakeholder interests", IW Policy Paper, n° 4/2016E.
- Page d'accueil de l'Office franco-allemand pour la transition énergétique : <http://enr-ee.com/fr/accueil.html>.
- Petroff, Alanna, "[3 reasons Spotify could move from Sweden to New York](#)", CNN-Money, 13.04.2016.
- Priorités de Jean-Claude Juncker, sur le site du PPE : voir <http://juncker.epp.eu/my-priorities> pour plus d'informations.
- PYMNTS, B "[Blockchain Tracker: Will 2017 Be The Year Of Regulation?](#)", 22.12.2016.
- Robert, Aline, "[France and Germany push their own digital agenda](#)", EurActiv, 27.10.2015, consulté le 10.02.2017.
- Sayare, Scott, "[In France, New Tech Academy defies conventional wisdom](#)", New York Times, 15.11.2013.
- Simonelli, Felice, "[Combating Consumer Discrimination in the Digital Single Market: Preventing Geo-Blocking and other forms of Geo-Discrimination](#)", étude du Comité IMCO, Parlement européen, 2016.

Springford, John, "[Offline? How Europe can catch up with US technology](#)", Centre for European Reform Report, juillet 2015.

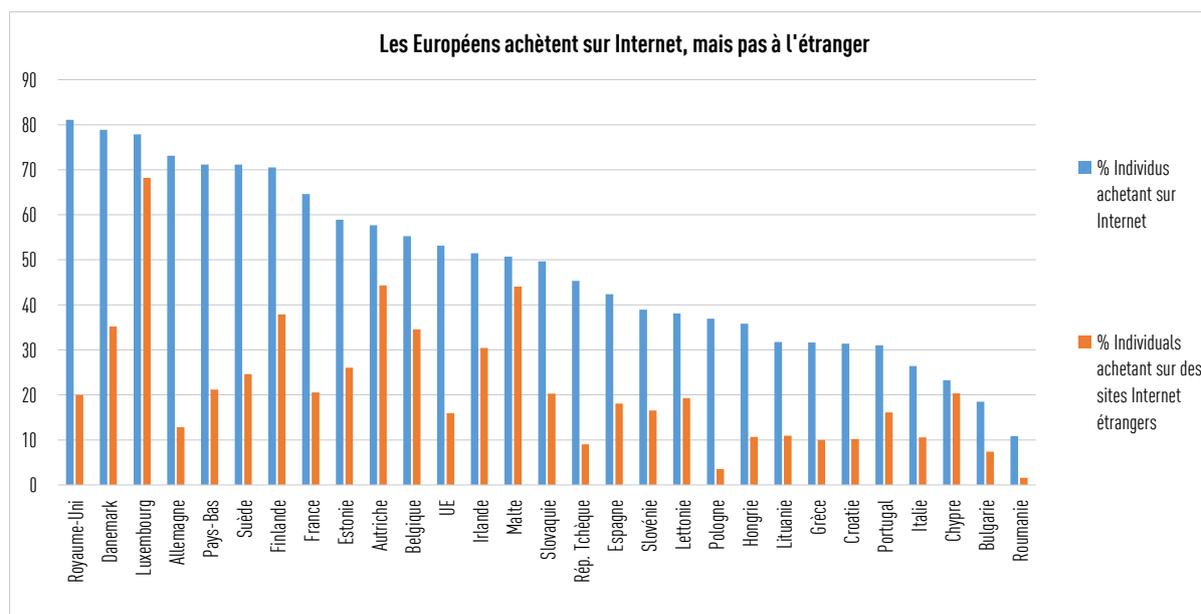
Wall Street Journal, "[The Billion Dollar Start-up Club](#)", consulté le 07.05.2016.

Wubben, Martine et al., "[Legal Aspects of the Digital Single Market. Current Framework, barriers and development](#)", étude commanditée par le ministère des Affaires économiques, de l'agriculture et de l'innovation des Pays-Bas, janvier 2012.

Xavier-Bender, Guillaume, "[Seeing the Forest for the Trees. Why the Digital Single Market matters for Transatlantic Relations](#)", The German Marshall Fund of the United States, janvier 2016.

ANNEXE

FIGURE A ► Commerce électronique national et transfrontière en Europe, 2015



Source : Commission européenne – Tableau de bord numérique, schéma des auteurs.

Notes : Personnes achetant en ligne dans et hors de leur pays, 2015, % de l'ensemble des personnes.

Sur les mêmes thèmes...

RE-SKILLING FOR THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION: FORMULATING A EUROPEAN STRATEGY

Paul-Jasper Dittrich, *Policy Paper n°175*, Jacques Delors Institut – Berlin, novembre 2016

A DEEPENED SINGLE MARKET FOR LABOUR AND DIGITAL INNOVATION: PROPOSALS FOR A HIGHER FACTOR MOBILITY

Paul-Jasper Dittrich, *Policy Paper n°164*, Jacques Delors Institut – Berlin, mai 2016

L'INVESTISSEMENT EN EUROPE : TIRER LE MEILLEUR PARTI DU PLAN JUNCKER

Eulalia Rubio, David Rinaldi, Thomas Pellerin-Carlin, *Études et rapports n°109*, Institut Jacques Delors, mars 2016

GROWTH AND EURO AREA STABILITY: THE DOUBLE DIVIDEND OF A DEEPENED EUROPEAN SINGLE MARKET FOR SERVICES

Anna auf dem Brinke, Katharina Gnath, Jörg Haas, *Background Note*, Jacques Delors Institut – Berlin, 26 juin 2015

Directeur de la publication: Yves Bertoncini • La reproduction en totalité ou par extraits de cette contribution est autorisée à la double condition de ne pas en dénaturer le sens et d'en mentionner la source • Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leur(s) auteur(s) • L'Institut Jacques Delors ne saurait être rendu responsable de l'utilisation par un tiers de cette contribution • Traduction à partir de l'anglais: Danielle Conge • © Institut Jacques Delors

