

## Débat 2 : Quelle place pour l'Europe dans le numérique de demain ?

Laurence Boone

Quels sont les principaux enjeux ?

- Absence d'acteurs numériques européens de poids : quelques acteurs de référence comme Spotify en Suède, Deliveroo au UK, OVH en France / des market cap / valorisations ridicules comparées à celles de GAFAM et NATU américains et BATX chinois (Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi). En Europe, des tentatives avortées de rivaliser avec les GAFA, sur le marché du search, avec le moteur de recherche Qwant (part de marché en France : 0,6%), dans le cloud avec OVH (prévision de CA pour 2020 de 1 milliard d'euros, contre 18 milliards de dollars pour Amazon Web Services en 2017)
- L'absence d'un marché commun et unifié du numérique : aides à l'innovation dépassées et insuffisantes, marchés fragmentées pour le startups qui veulent scaler (ex : Bpi, dont les aides pléthoriques s'apparentent plus à des subventions qu'à autre chose ...), chauvinisme et absence de lien culturel fort ; régulation qui peut varier d'un pays à l'autre.
- Pas de leaders dans les technologies de demain : que cela soit dans l'IoT, l'IA, le deep learning, la réalité augmentée et virtuelle, l'ordinateur quantique, l'Europe a déjà manqué la nouvelle vague technologique de l'IA et subi la domination des GAFAM + BATX. Quelques tentatives avec des acteurs comme Thales, Atos, SAP, mais qui montrent dans une certaine mesure notre archaïsme : les GAFA ne sont pas sorties d'IBM ou Xerox. L'Europe doit se concentrer sur les prochaines technologies de rupture pour avoir une chance de rivaliser un jour avec les Etats-Unis et la Chine.
- Les Européens dépossédés de leurs données ... par ces mêmes acteurs. Comme le dirait le controversé Laurent Alexandre « l'Europe est la colonie numérique des Etats-Unis, elle exporte toutes ses données et importe massivement de l'IA ». Si cela continue, les GAFAM vont devenir des fournisseurs d'IA (comme des fournisseurs d'électricité) et nous les consommateurs.
- Financement de l'innovation : à la fois un faux et vrai problème. Dans l'environnement VC européen, quelques fonds importants, comme Idinvest, Index Ventures, Partech Ventures, la Bpi. Mais aucun fonds de la taille des fonds américains (Andreessen Horowitz, General Atlantic, etc.). Faux problème : quand les startups européennes font face à un problème de croissance, elles vont chercher des

investisseurs étrangers (surtout américains), s'installent directement aux Etats-Unis (exemple d'Algolia, fondée par des français mais installée dans le Delaware depuis le début), et se font ensuite acquérir par des acteurs étrangers (Capitaine Train mangé par Trainline aux UK, Zenly racheté par Snapchat pour 250 millions d'euros)...pareil en Israël –pas forcément un problème dans un monde globalisé

## 1/ Etat des lieux:

Où sont les innovations technos, où sont les grands acteurs du numériques, quelles sont les industries qui ont adopté rapidement ou se sont fait disruptées par le numérique ?

- Plusieurs indicateurs pour mesurer le « dynamisme technologique » : des acteurs technologiques de taille (mesurée par leur capitalisation boursière), les montants des fonds levés auprès de fonds de capital investissement, les investissements dans les technologies de rupture (ordinateur quantique, IA, machine learning, etc.).
- Incontestablement, **les deux géographies leaders sont les Etats-Unis et la Chine**, via les GAFA et NATU (Netflix, AirBnB, Tesla, Uber) d'un côté, et les BATX (Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi) de l'autre. L'Europe est la diagonale du vide du numérique, coincée entre ces deux pôles d'influence.
- **Aux Etats-Unis :**
  - Pour rappel, en 2001, sur le top 5 des plus grosses capitalisations boursières mondiales, on comptait seulement une entreprise de tech (Microsoft). Aujourd'hui, ce top 5 est intégralement trusté par des acteurs technologiques (Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon, et Tencent, 1<sup>ère</sup> entreprise chinoise). Le poids du secteur techno plus important que le poids de la finance (3 582 milliards de market cap cumulée, contre 3 532 milliards pour la finance selon PwC). Les 5 premières valorisations technologiques US sont plus valorisées que le DAX-30. L'âge moyen d'une entreprise du NASDAQ = 15 ans ; l'âge moyen d'une entreprise du CAC40 ou DAX = 105 ans
  - En 2018, les revenus cumulés des 10 plus grosses market cap techno américaines devraient atteindre 1 000 milliards de dollars.
  - Les US continuent de dominer le capital investissement mondial : selon KPMG, 46 milliards de dollars levés au Q4'2017, dont 24 milliards pour les US (contre 14 milliards pour la Chine et seulement 6 milliards en Europe)
  - Sur les 26 à 39 milliards de dollars investis dans l'IA en 2016, 20 à 30 milliards provenaient des géants (majoritairement US et chinois) du numérique.

- **En Chine :**
  - En quelques années, naissance de plusieurs géants technologiques, dont 2 qui ont intégré le top 10 des capitalisations boursières : Tencent, 1<sup>ère</sup> entreprise chinoise à atteindre 500 milliards de dollars de market cap, et qui est entrée dans le top 5 devant Facebook ; et Alibaba.
  - Sur le top 10 des levées de fonds au Q4'2017, 5 en Chine (dont deux levées à 4 milliards de dollars de Didi Chuxing et Meituan-Dianping) / top 5 des valorisations privées : 3 sur 5 (1. Uber 2. Didi Chuxing 3. Xiaomi 4. China Internet Plus Holding (Meituan Dianping) 5. AirBnB seul américain)
- **En Europe :**
  - Quelques très belles réussites : Spotify en Suède, Deliveroo aux UK et Delivery Hero et Auto1 en Allemagne, Adyen en NLD, Transferwise (UK), OVH/Criteo/ en France. De très beaux exits européens par le passé : Mojang AB (le jeu vidéo Minecraft) acquis par Microsoft pour 2,5 milliards de \$ / Skype acheté par eBay pour 2,6 milliards de dollars / entrée en bourse de Criteo sur le NASDAQ
  - Mêmes dépenses de R&D qu'en Chine (en 2015, 2% du PIB consacré à la R&D, mais 2,8% aux Etats-Unis)
  - ***En juillet 2015, seules 8% des licornes mondiales sont européennes, contre 67% américaines et 25% asiatiques***
- **Les industries qui ont le plus rapidement adopté les nouvelles technologies / se sont digitalisées :** partout où il y a des tâches routinières (eg on aura beaucoup plus vite des camions de distribution sans conducteurs qui font toujours le même trajet, ou sur des cultures agricoles, que des voitures sans chauffeurs ; radiologie..)
- **Tout ce qui peut être transposé en applis ; a une chaîne de distribution ; est routinier.** Le secteur ICT, suivi de près par la finance et les médias sont à la frontière, mais les secteurs traditionnels peinent
  - Les télécoms : notamment avec l'arrivée des applications de chat, comme Messenger ou WeChat, qui sont des « over the top applications » qui utilisent la 3G/4G fournie par les opérateurs ... ces derniers ont perdu en quelques années les revenus juteux des forfaits SMS. Ils essayent de contre-attaquer et reprendre la main avec la norme RCS (Rich Communication System) pour remplacer le SMS, pour le moment sans succès.
  - Les biens culturels : notamment la musique, avec la vente de CD en chute libre et l'adoption massive du streaming (Spotify, Deezer). On est passé de la propriété à l'usage, et cette révolution va bientôt s'appliquer au transport

quotidien (investissements massifs d'Uber dans la voiture autonome pour devenir gestionnaire de flottes autonomes et à terme remplacer les chauffeurs)

- La photographie : le fameux effet Kodak
- Commerce et la distribution : avec l'arrivée massive du e-commerce (notamment Amazon, mais aussi Price Minister, etc.), qui forcent les acteurs traditionnels à se transformer (Amazon qui achète WholeFoods l'année dernière et inaugure son magasin Amazon Go, Carrefour nomme un Bompard pour accélérer sa transformation digitale). La distribution de courriers également (le volume de courriers diminue de 5% par an en France, réinvention en cours de La Poste)
- La banque : transformation à marche forcée avec l'arrivée de FinTech mais surtout de néo-banques comme N26 en Allemagne ou Revolut aux UK) / Forex avec Transferwise (UK : 280mn , valuation 1.6Md ; Adyen IPO 13bn NLD) tabou de la distribution est brisé, avec la fermeture de nombreuses branches et agences partout en Europe, et notamment en France. Industrialisation de tâches dans l'asset management ou la finance de marchés.

\* \* \*

2/ Quels sont les **obstacles en Europe** à ces 3 points (innovations, adoption, croissance)?  
Finances ? Réglementation? Éducation? Rigidités? Absence de standard européens hors protection des données?

- L'Europe a de vrais atouts : des universités de rang mondial, d'excellents chercheurs, de très bons ingénieurs, un écosystème d'innovation de plus en plus performant. Pour autant, sur les dernière vagues technologiques (smartphones, social media, chat, IA), aucun acteur européen majeur. Sur les 100 premiers centres de recherche dédiés à l'IA dans le monde, c'est pourtant l'Europe qui en a le plus grand nombre.
- Il y a un écart entre Europe du Nord et Europe du Sud : on trouve beaucoup d'idées et de grosses start ups dans le Nord (cf ci-dessus) moins dans le Sud ..
- Lien recherche/business : excellents chercheurs et ingénieurs s'expatrient massivement aux US ou sont embauchés à prix d'or par des entreprises américaines (Yann LeCun chez Facebook par exemple) : la culture de transfert de la recherche (pure) au business (impur) peut être une raison dans certains pays comme la France.
- Pas de marché numérique commun / marchés digitaux fragmentés : difficile de scaler les licornes européennes vs. les licornes américaines ou chinoises ; pas de marché

continental unifié par une culture commune, une fiscalité, des lois sectorielles, etc. communes. Pour scaler sur le marché américain, il faut conquérir un marché. Pour scaler en Europe, il faut conquérir 28 marchés différents (par la langue, la réglementation, etc.).

- Systèmes réglementaires / légaux différents : common law américaine meilleure pour rapidement adapter les textes de loi aux avancées technologiques vs. Roman law européenne plus rigide. Financement des campagnes électorales américaines favorise également les acteurs de la technologie. Démocrates comme Républicains sont de plus en plus financés par les acteurs de la Silicon Valley. Leurs intérêts sont donc préservés par la puissance publique.
- Pas la bonne culture : culture hiérarchique et rigide, importance des études plutôt que du track record, peu de culture de l'échec (les européens moins enclins à échouer dans les enquêtes d'opinion), aversion au risque.

**3/ Est-ce trop tard?** Ou l'Europe peut-elle percer? Rôle des Etats? De la Commission? Des investisseurs ? Des entreprises ?

Si c'est trop tard pour devenir producteur comment peut-on lever l'adoption et l'adaptation?

- Trois modèles possibles : un modèle américain propulsé par des acteurs privés, qui imposent leurs valeurs à la collectivité, un modèle chinois centré sur la récolte d'immenses quantités de données privées auprès des citoyens, un modèle israélien/Europe du Nord –ce dernier peut-il être le modèle européen, respectueux des données des citoyens, est-il possible ?
- **Politique de la Commission européenne : politique timide sur l'innovation et le marché unique/commun du numérique, plus agressive sur les sanctions et la régulation/ trop protectionniste quand il s'agit d'embrasser les innovations déjà existantes ?**
  - De nombreux programmes existent (Marché commun du numérique : en 2015, l'ambition était de délivrer fin 2016 l'équivalent de 500 milliards de dollars de valeur à l'économie européenne et 4 millions de jobs ; Horizon 2020 : Le financement européen Horizon 2020 subventionne les acteurs mettant en œuvre un programme de R&D. Dotation d'une enveloppe de 76 Mds € pour la période 2014-2020, dont 3Mds€ (soit 4% de l'enveloppe globale) spécifiquement pour les PME (« l'instrument PME »). Pour de multiples raisons (complexité du programme, sélectivité trop importante,

approche trop fondamentale et descendante de la R&D), ce programme est un échec ; Budget 2021-2027 : proposition d'un **programme numérique pour l'Europe** de 9,2 milliards d'euros, dont 2,7 milliards dans le calcul à haute performance (HPC, supercalculateur) et du traitement des données, 2,5 milliards dans l'IA, 2 milliards dans la cybersécurité, 1,3 milliard dans la « numérisation de tous les secteurs » (dont PME) et 0,7 milliard pour la formation professionnelle. En plus de cela, 3 milliards sont également prévus pour l'interconnexion (très haut débit). Pas clair, mais effort probablement insuffisant.

- L'Europe a l'opportunité de promouvoir des standards internationaux numériques pour atteindre le plus haut niveau de bien-être pour les citoyens, y compris sur **l'organisation de collecte de données**

### **Cette approche « macro » ou top down est-elle la bonne ?**

- Le rôle des Etats :
  - Développement du capital-risque : ex français avec Bpi France, ou encore le nouveau fonds d'innovation de rupture de 10 milliards d'euros voulu par le PR.
  - Labels nationaux: réussite relative de la French Tech pour promouvoir les startups françaises.
  - Réglementation européenne pour lever les obstacles :
- **Rôle des entreprises** : investissements technologiques, création d'écosystèmes innovation, corporate VC de plus en plus important. Possibilité de travailler par secteur pour rivaliser avec les géants extérieurs. Les lois anti-trust européennes sont-elles trop strictes compte tenu du besoin de créer des géants européens ? Idée de créer un Vision Fund européen (fonds de SoftBank, qui fait 100 milliards de dollars) par un consortium d'acteurs financiers (banques + assurances) ?
- Rôle des investisseurs : réorientation de l'épargne européenne vers l'innovation et le risque. Dans les principaux pays européens (notamment France et Allemagne), aversion au risque par les épargnants, qui préfèrent investir leur argent dans des produits sûrs (assurance vie, livret A) que dans des actions, des PME, des non côtés *peut-être aussi parce que la performance n'a pas été au rendez-vous*. Peu d'incitations à l'investissement institutionnel
- Quelques solutions possibles :

- ***Education et formation*** : ouvrir aux initiatives privées - investissement massif des entreprises (budget R&D notamment) dans la formation professionnelle, le développement des nouvelles compétences pour tous. Avec des acteurs comme OpenClassrooms, notamment pour former les plus fragiles. Objectif que 80% des jeunes européens sachent coder d'ici 2030 (modèle : partenariat de l'Estonie avec Codeacademy.com) ? Développer davantage d'Ecoles 42, sur un modèle non hiérarchique, pour avoir des ingénieurs « hackers » qui restent en Europe, ou sont chassés par les entreprises technologiques étrangères pour travailler dans leurs labs.
- ***Investissement / financement*** : permettre aux investisseurs de créer des fonds européens dans n'importe quel pays et de manière simple et uniforme, développer des produits d'épargne européens pour orienter l'épargne vers le risque et l'innovation (ce que Macron essaye de faire en France), alléger les conditions de soutien de la banque européenne d'investissement et des banques publiques d'investissement pour soutenir l'innovation, soutenir des initiatives comme JEDI (DARPA européenne) pour rapidement développer des prototypes sur des technologies de rupture. Généralisation/expansion du fonds de rupture français à d'autres pays, en permettant à des investisseurs étrangers d'entrer ?
- ***Réglementation*** et droit des faillites : on ne dira jamais assez qu'il faut éviter le « gold plating national » et travailler à améliorer, simplifier, dépenaliser le droit des faillites.
- ***Profiter des élections européennes pour agir : notamment des discussions sur le budget européen*** = moins de PAC et plus d'innovation et de recherche dans les technologies du futur. Essayer d'inculquer un esprit de croissance (et pas de régulation systématique) dans la prochaine commission. En matière de réglementation, il faut lever les obstacles à un marché numérique unifié (pour la mobilité des talents, le financement, l'installation dans un nouveau marché, etc.)
- Une chance pour la zone euro : plus facile de commencer à 19 qu'à 28. Innovation pourrait être la priorité du futur budget de la zone euro.