



LA TRANSITION
NUMÉRIQUE
AU CŒUR
DE LA STRATÉGIE
D'ENTREPRISE

UNE ÉTUDE FINANCÉE PAR :



LE GROUPE LA POSTE 

GROUPE



La Caisse des Dépôts et ses filiales, dont Bpifrance, constituent un groupe public, investisseur de long terme au service de l'intérêt général et du développement économique des territoires. Sa mission a été réaffirmée par la loi de modernisation de l'économie du 4 août 2008.

Reconnu pour son expertise dans la gestion de mandats, le Groupe s'est donné 4 secteurs d'intervention prioritaires, créateurs d'emplois et porteurs d'ambitions industrielles et d'innovation : le développement des entreprises, la transition énergétique et écologique, le logement, les infrastructures, la mobilité durable et le numérique.

La Caisse des Dépôts accompagne la transformation numérique de l'économie depuis 2001. Elle est à ce titre opérateur du Fonds pour la Société Numérique dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir, via notamment les fonds, gérés par Bpifrance, que sont : le Fonds National d'Amorçage (600 M€), le FSN Ambition Numérique (300 M€), le Fonds Écotechnologies (150 M€), et le fonds de fonds MultiCapital (590 M€). Elle accompagne également le déploiement des infrastructures Haut et Très Haut Débit sur le territoire et le développement des usages et des services par et pour les collectivités territoriales.

Le Groupe a engagé fin 2012 une démarche de transformation digitale, et s'est mobilisé pour accompagner à ce titre la Mission confiée à Philippe LEMOINE sur la transformation de l'économie française par le numérique, dont les conclusions ont été remises au gouvernement le 7 Novembre 2014. Cette mobilisation a notamment conduit à l'organisation d'une session sur les sujets de souveraineté numérique.

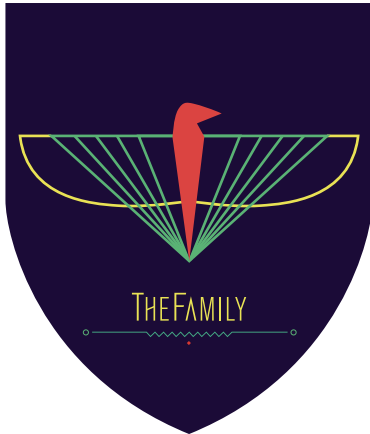


LE GROUPE LA POSTE

Société anonyme à capitaux 100% publics depuis le 1^{er} mars 2010, La Poste est un modèle original de groupe structuré autour de cinq branches : Services-Courrier-Colis, La Banque Postale, Réseau La Poste, GeoPost, Numérique. Le Groupe est présent dans plus de 40 pays sur 4 continents.

Pour conquérir de nouveaux territoires, améliorer la satisfaction client tout en modernisant ses missions de service public, le numérique est devenu le levier de transformation du groupe La Poste : facteurs connectés, développement de nouveaux services, connexion des réseaux physiques, création d'offres 100% en ligne garantissant une expérience relationnelle et un usage fluide, et toujours plus de synergies entre monde physique et numérique. C'est aussi le développement du commerce connecté, la Data, la ville et les objets connectés.

Les maîtres mots qui guident les actions de La Poste et sa transformation sont le client et la coopération pour mettre en œuvre cette intelligence collective qui fera du Groupe une entreprise profondément transformée en 2020, mais toujours totalement inscrite dans la société française et européenne assurant en cela la pérennité de ses valeurs de proximité et de service au plus grand nombre.



TheFamily, société d'investissement, fait grandir un portefeuille de participations dans des entreprises de croissance, dont elle intègre le capital idéalement dès l'amorçage. Elle se positionne en actionnaire stratégique, minoritaire et de long terme, allié avec le management.

Le modèle de TheFamily est celui des *full-service investment firms*. Grâce à ses activités d'enseignement et de production d'événements, elle génère un *deal flow* de projets portés par des entrepreneurs ou des entreprises ; les plus prometteurs, sélectionnés par les *partners* de TheFamily, sont intégrés au portefeuille et ont ainsi accès à une infrastructure qui leur permet de grandir à l'échelle globale.

TheFamily a été fondée en mars 2013, autour d'une dizaine de startups en amorçage. Depuis, plus de 180 startups ont intégré le portefeuille de TheFamily – la plupart en phase d'amorçage, mais certaines après leur première levée de fonds en capital-risque. Membres de TheFamily, elles bénéficient de l'expertise des *partners* et de ressources qui sont mobilisées pour elles à tous les points d'inflexion.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF



Depuis plusieurs décennies, la France vit une crise profonde : nos performances économiques sont décevantes ; le climat politique ne cesse de se dégrader ; nos entreprises peinent à créer de la valeur et à s'imposer sur les marchés mondiaux. La France est encore au nombre des pays les plus développés du monde, mais elle perd du terrain. Tous – dirigeants, observateurs, citoyens – nourrissent des doutes : parviendrons-nous à renouer avec la prospérité ? Saurons-nous restaurer notre puissance passée et retrouver notre place aux premiers rangs de l'économie mondiale ?

L'une des dimensions les plus marquantes de cette crise est l'impuissance des grandes organisations. Historiquement, lorsqu'une nation rencontre des difficultés, c'est aux dirigeants politiques et aux capitaines d'industrie qu'il appartient de concentrer la puissance nécessaire pour, collectivement, affronter les défis et surmonter les obstacles. Si les élites échouent à relever ce défi, alors c'est la crise : un cercle vicieux s'amorce, nourri par l'incompréhension, la démotivation et bientôt la défiance. La croissance ralentit, les emplois se raréfient et la Nation s'affaiblit. Nous y sommes ; il faut agir.

La transition numérique de l'économie est l'un de ces défis dont l'ampleur finit par suggérer l'impuissance. Ses effets sur l'économie, les filières et les entreprises sont devenus si tangibles qu'elle est désormais perçue comme une menace. Ainsi nourrit-elle un débat public, parfois tendu, toujours passionnant : sur la menace qu'elle représenterait pour l'emploi ; sur les positions de marché des entreprises qui la dominent ; sur la protection des données personnelles ; sur la place respective des États-Unis, de l'Europe et de la Chine dans l'économie numérique globale.

Avec la transition numérique, nous quittons un paradigme, celui de l'économie de la production et de la consommation de masse, qui a dominé le XX^e siècle et nous a permis de vivre un âge d'or (les Trente glorieuses). Nous rentrons dans un nouveau paradigme, l'économie numérique. Tout est en train de changer : les infrastructures changent ; l'organisation des entreprises et des filières change ; les biens et services, les modes de vie changent.

L'infrastructure essentielle n'est plus celle des transports ou de l'énergie, mais l'infrastructure nouvelle que forment Internet, le GPS, les grandes plateformes de *cloud computing* et, bientôt, tous les objets connectés. L'organisation des entreprises n'est plus la même non plus. Dans une économie dominée par les rendements décroissants, l'optimum est la production en masse de produits standardisés par des entreprises concentrées sur l'optimisation. Dans l'économie numérique, où les entreprises prennent en permanence des risques comme au casino, leur organisation doit au contraire privilégier la prise de risque, la créativité, l'expérimentation.

Surtout, notre économie est irriguée et propulsée par un nouvel intrant abondant et peu cher. Dans le paradigme ancien, ce fluide essentiel, c'était le pétrole. Tout a bien marché tant que le pétrole était abondant et peu cher ; à l'inverse, tout a commencé à se dérégler quand il s'est renchéri de façon soudaine et durable, à partir de 1973. Nous ne sommes toujours pas sortis de la crise amorcée à l'époque, qui semble avoir définitivement invalidé l'économie de la production et de la consommation de masse.

Dans le paradigme nouveau, celui de l'économie numérique, ce qui irrigue et propulse l'économie, c'est la multitude : les milliards d'internautes, équipés et connectés, qui utilisent au quotidien des applications numériques. Hier, il fallait maîtriser les ressources pétrolières. Aujourd'hui, la priorité stratégique des entreprises est de maîtriser cette nouvelle ressource, les individus utilisant au quotidien leurs applications. Les entreprises qui sortent du lot et finissent par dominer l'économie numérique globale sont celles qui ont réussi à forger une alliance avec la multitude. Elles ont même surpassé les compagnies pétrolières au palmarès des valorisations boursières les plus élevées du monde : c'est un signe qui ne trompe pas.

Alors que la transition numérique de l'économie progresse, nous ne disposons pas encore d'un modèle partagé pour la comprendre. Les grandes entreprises, encore dominantes dans leur filière, continuent de définir et de mettre en œuvre leur stratégie à l'aide d'outils et de méthodes qui appartiennent à une époque révolue. Les pouvoirs publics, dont les citoyens attendent beaucoup, n'ont pas encore réinventé la politique économique, en particulier la politique industrielle, pour tenir compte des effets massifs de cette transition.

6 Nos décideurs, publics ou privés, n'ont donc pas encore remis en cause leur vision du monde pour y intégrer la transition numérique. Fascinante et inquiétante, leur impuissance face à la transition numérique contraste avec la puissance qui, à l'inverse, se déploie dans un autre univers, celui des entrepreneurs. Par une sorte d'effet de ciseau, à mesure que les dirigeants traditionnels, ministres ou grands patrons, semblent plus démunis, ce sont les entrepreneurs qui redécouvrent les vertus du volontarisme et restaurent l'idée même de puissance – l'idée qu'il est possible de faire des grandes choses ensemble.

Les entrepreneurs nous inspirent pour deux raisons simples : bâtisseurs d'empires, ils voient les choses en grand ; soucieux d'aller vite, ils s'impatientent. C'est inspirés par l'exemple de ces entrepreneurs que nous devons revisiter une discipline ancienne, la stratégie d'entreprise, à partir d'un triple constat :

- le numérique dévore le monde – Inspirée par Marc ANDREESSEN, cette formule a le mérite de la simplicité. La faire nôtre, c'est conclure que tôt ou tard, dans toutes les filières de l'économie, les entreprises qui auront conquis les positions dominantes seront des entreprises numériques : faisant levier des technologies numériques, ayant forgé une alliance avec la multitude, ces entreprises ne domineront pas leur marché en se retranchant derrière des barrières, mais en se donnant pour impératif stratégique la croissance et l'innovation au service de leurs utilisateurs. Dans certaines filières, les entreprises numériques dominantes sont déjà identifiées – elles sont, à ce jour, toutes américaines. Dans d'autres filières, la messe n'est pas encore dite et des positions restent à prendre ;
 - le numérique provoque un déséquilibre global dans la répartition géographique de la valeur – Si toutes les entreprises dominant aujourd'hui l'économie numérique globale sont américaines, alors c'est sur le territoire des États-Unis que se concentre la valeur créée par cette économie. Inquiétant, ce constat nous inspire bien des interrogations. Pourquoi la France n'est-elle pas parvenue à faire grandir
-

des entreprises numériques capables de dominer leur filière à l'échelle globale ? Le retard industriel qui se creuse entre les États-Unis et l'Europe depuis le milieu des années 1990 est-il irrattrapable ? Dans quelle mesure ce retard explique-t-il le faible développement de notre économie et notre incapacité à créer des emplois ? La transition numérique ne doit pas seulement être un objet de débat. Elle doit devenir un champ d'action pour tous ceux qui, comme nous, ont à cœur le développement de l'économie nationale ;

- la transition numérique remet en cause les principes fondamentaux de la stratégie d'entreprise – À mesure qu'elle progresse dans toutes les filières, les entreprises en place sont mises à rude épreuve. Les difficultés qu'elles éprouvent face à la déformation de leur chaîne de valeur s'expliquent par la difficulté à affronter une situation nouvelle avec les armes du monde ancien. Car l'économie numérique diffère profondément de l'économie traditionnelle. Désormais, les modèles d'affaires intègrent de puissants effets de réseau ; des activités à rendement croissant deviennent le cœur de métier des entreprises ; l'intensité de la pression concurrentielle impose de soutenir une dynamique entrepreneuriale ; la priorité va de plus en plus à la croissance plutôt qu'à la marge ; le nerf de la guerre, dans l'économie numérique globale, est la capacité des entreprises à forger une alliance avec la multitude. C'est à cela qu'excellent les entrepreneurs de l'économie numérique.

La présente étude de place a été réalisée par TheFamily et co-financée par le groupe Caisse des Dépôts et le groupe La Poste. Inspirée par les startups, nourrie par l'exemple des entrepreneurs de l'économie numérique, elle a également bénéficié des ressources et de l'expertise de deux grandes entreprises qui, à plusieurs moments dans l'histoire, ont joué un rôle clef dans la structuration de marchés nouveaux, l'aménagement du territoire et le développement de l'économie. Trois idées ont motivé ce rapprochement de deux univers :

- le développement des startups est riche d'enseignements pour les entreprises en place – Nouer des liens avec des entrepreneurs est déjà une manière de prendre à bras le corps la question de la transition numérique de sa filière. C'est une première étape dans la compréhension de la transition numérique et dans l'appréhension des menaces comme des opportunités qu'elle recèle pour les entreprises en place. L'éducation des parties prenantes fait partie des missions de TheFamily. Les grandes entreprises sont l'une de ces parties prenantes ;
 - le succès des entreprises en place dans la transition numérique est une condition de l'épanouissement des startups – Si les entreprises en place refusent d'affronter la transition numérique de leur filière, alors cette transition va s'exercer contre elles et va, dans la plupart des cas, servir les intérêts des entreprises les plus capitalisées issues des écosystèmes les plus dynamiques. À l'inverse, si nos grandes entreprises entament leur propre transition, leurs intérêts peuvent alors s'aligner avec ceux des startups de leur écosystème et permettre aux uns et aux autres de trouver leur place dans une filière profondément transformée ;
-

-
- enfin, les startups et les grandes entreprises ont beaucoup de choses à faire ensemble – Pour les startups, les grandes entreprises peuvent être des investisseurs, des acquéreurs, des plateformes sur lesquelles se poser pour s’emparer de ressources difficiles d’accès dans les filières dont la transition commence à peine. Pour les grandes entreprises, les startups sont un gisement inépuisable de talents, de technologies numériques de pointe, de connaissance intime du marché et des consommateurs et, surtout, de la dynamique entrepreneuriale qui, dans l’économie numérique, départage les perdants et les gagnants.

Nous n’en sommes qu’à la première étape d’un chantier de long terme. Il s’agit, après tout, de mettre au point un modèle de compréhension partagée de ce qu’est la transition numérique d’une filière et d’en tirer des leçons stratégiques et opérationnelles pour les entreprises en place. Il s’agit aussi de dépasser les directions des systèmes d’information et les directions du marketing pour ouvrir une discussion sur la transition numérique avec les directions financières et les directions générales. L’enjeu est de donner aux entreprises en place les clés pour mettre au point leur stratégie et se repositionner dans des filières en transition – autrement dit, de positionner la transition numérique au cœur de la stratégie des entreprises. Nous sommes convaincus qu’ainsi, ces entreprises verront à nouveau les choses en grand et apprendront à prendre des risques et à innover plus vite.

Le document qui suit, organisé en quatre chapitres, est un exposé général du modèle que nous utilisons à TheFamily pour analyser la transition numérique des filières. Trois études séparées ont permis de mettre à l’épreuve ce modèle sur trois filières plus ou moins avancées dans leur transition numérique – mais toutes les trois importantes pour le développement futur de notre économie : l’assurance, les transports en commun et la logistique.

Nous sommes honorés d’avoir pu mener à bien ce travail en partenariat avec le Groupe Caisse des Dépôts et le Groupe La Poste, deux entreprises jouant un rôle central et structurant dans l’économie nationale – et confrontées, chacune sur leurs marchés et à des stades différents, à leur propre transition numérique. Nous tenons à remercier tout particulièrement pour leur confiance et leur soutien Nathalie ANDRIEUX, directrice générale de la branche numérique du Groupe La Poste, et Philippe DEWOST, directeur adjoint du programme investissements d’avenir au sein du Groupe Caisse des Dépôts. Nous exprimons également nos sincères remerciements et notre amitié à Joël BOISSIÈRE, directeur de projets innovation stratégique du Groupe Caisse des Dépôts, et Delphine DESGURSE, directrice stratégie et innovation numériques du Groupe La Poste, pour nous avoir apporté leurs éclairages, leurs avis et leur soutien tout au long de ce chantier.

Oussama AMMAR, associé fondateur

Nicolas COLIN, associé fondateur

Alice ZAGURY, associée fondatrice,
présidente de TheFamily

SOM

MAI

RE

INTRODUCTION 15

LA TRANSITION NUMÉRIQUE DE L'ÉCONOMIE 19

POURQUOI LES FILIÈRES SE TRANSFORMENT 20

La révolution numérique est née de la bulle spéculative éclatée en 2000
Le développement de l'économie numérique ne fait que commencer
La transition numérique s'apparente à une série d'innovations de rupture

TOUTES LES FILIÈRES SONT CONCERNÉES 28

La presse a été l'une des premières filières à engager sa transition numérique
La transition numérique des filières culturelles est aussi très avancée
Les activités centrées sur l'information et la communication sont les plus numérisées
La transition numérique s'étend désormais à toute l'économie

LE RÔLE DE LA TECHNOLOGIE DANS LA TRANSITION 37

La technologie joue un rôle ambivalent dans la création de valeur
Les technologies numériques sont de plus en plus banalisées

AU CŒUR DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE, LA MULTITUDE 47

Les liens entre entreprises et individus sont devenus des foyers de création de valeur
L'alliance avec la multitude devient l'enjeu central de la stratégie des entreprises
Les entreprises dominent l'économie numérique exploitent des effets de réseau

LES ENTREPRISES NUMÉRIQUES 59

LES STARTUPS, AIGUILLONS DE LA TRANSITION 60

L'innovation peine à cheminer dans les grandes organisations
Les startups se développent grâce au capital-risque
Les startups sont des entreprises en quête de leur modèle d'affaires
Les startups contribuent à la transition numérique des filières
Les startups s'allient même entre elles pour accélérer la transition numérique des filières

AU-DELÀ DES STARTUPS, DES GÉANTS INDUSTRIELS 72

La transition numérique brouille les frontières entre les filières
Les géants de l'économie numérique jouent un rôle central dans la transition numérique

UNE ALLIANCE ENTRE STARTUPS ET GÉANTS INDUSTRIELS 77

Les géants de l'économie numérique mettent leurs ressources à disposition des startups
Les startups contribuent à entretenir la dynamique entrepreneuriale des géants
L'alliance entre géants et startups consacre l'entrée dans un âge entrepreneurial

QU'EST-CE QU'UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE ? 86

Une entreprise numérique exerce une activité dont le rendement est croissant
Une entreprise numérique peut protéger sa position en actionnant des leviers traditionnels
Une entreprise numérique est soumise à une pression concurrentielle accrue
Une entreprise numérique a pour impératif stratégique la croissance
Une entreprise numérique maximise son recours aux technologies numériques
Une entreprise devient numérique pour maximiser la croissance du rendement de son activité
Une entreprise numérique soutient sa croissance en forgeant des alliances

CINQ ÉTAPES DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE 99

L'IRRUPTION NUMÉRIQUE 102

L'imminence de la transition numérique provoque la multiplication des nouveaux entrants
Les startups s'attaquent à la filière à différents niveaux de gamme

L'ÉVEIL DE LA MULTITUDE 108

Certaines startups parviennent à forger une alliance avec la multitude
L'alliance avec la multitude a plutôt lieu en aval de la chaîne de valeur
L'éveil de la multitude provoque une fragilisation des entreprises en place

L'IMPOSITION DU RAPPORT DE FORCE 116

La croissance permet de renverser le rapport de force avec les entreprises en place
Certaines startups commencent à atteindre des valorisations élevées

L'ARRIVÉE DES GÉANTS 120

Les géants de l'économie numérique cherchent à se diversifier
Les acquisitions permettent de contrer les effets négatifs de la grande taille
Les géants de l'économie numérique disposent des ressources nécessaires pour se diversifier

STRATÉGIES POUR LES ENTREPRISES EN PLACE 133

DEVENIR UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE 136

Les technologies numériques sont cruciales pour devenir une entreprise numérique
Les technologies numériques doivent irriguer l'ensemble des fonctions de l'entreprise
À grande échelle, l'entreprise numérique doit devenir une plateforme

CONSOLIDER SA POSITION EN AMONT 147

L'entreprise peut consolider sa position autour d'un actif exclusif
Consolider une position en amont présente plusieurs variantes

Opter pour la consolidation en amont présente de nombreux risques
Les caractéristiques de la stratégie de consolidation sont l'agilité et la neutralité

DÉVALER LA CHAÎNE DE VALEUR

160

Dévaler la chaîne de valeur vise à aligner les intérêts de l'entreprise et des individus
L'itération permanente est déterminante pour une stratégie de croissance en aval
Plusieurs conditions doivent être réunies pour se positionner en aval de la chaîne de valeur
Le dévalement de la chaîne est une option pour toutes les entreprises

VERS UNE NOUVELLE ALLIANCE AVEC LES STARTUPS

173

Faire des startups des fournisseurs finit souvent dans l'impasse
Investir dans des startups ne réussit qu'à certaines conditions
Acquérir des startups permet d'attirer talents et dynamique entrepreneuriale
Devenir une plateforme est la meilleure alliance possible avec les startups
Transformer le système d'information de l'entreprise grâce aux tiers de confiance



INTRODUCTION

Dans un article de 1996 consacré aux rendements d'échelle, l'économiste W. Brian ARTHUR compare l'économie des rendements croissants – donc l'économie numérique – à un gigantesque casino. Les entreprises qui ont une chance de sortir du lot et de conquérir des positions dominantes dans cette économie sont celles qui savent choisir leur table de jeu, qui maîtrisent les règles de ce jeu et qui, dans le feu de l'action, n'ont pas peur de prendre des risques.

L'enjeu de cette prise de risque est considérable. Dans l'équilibre instable qui caractérise une filière en transition numérique, l'entreprise qui prend de l'avance a une chance de conquérir tout le marché ; à l'inverse, celle qui perd du terrain finit par être marginalisée sur son marché puis évincée de la chaîne de valeur. Funeste, cette perspective est une raison suffisante de jouer et de miser gros – en choisissant bien sa table – dans le casino de l'économie numérique globale.

Les positions dominantes conquises dans l'économie numérique sont plus fragiles que celles de l'économie traditionnelle des rendements croissants. Il n'existe plus de monopoles naturels comme, à l'époque, dans le transport ferroviaire ou les télécommunications. La pression concurrentielle exercée par les startups et les entreprises dominant les autres filières menace en permanence la position dominante conquise par une entreprise sur un marché donné.

La seule manière de protéger cette position est de soutenir une dynamique d'innovation et de se donner la croissance pour impératif stratégique. Les entreprises restées durablement dominantes dans l'économie numérique sont celles qui, alliées à la multitude, ont su relever ce double défi. L'analyse de leur stratégie, en particulier de leurs liens avec les startups, le met en évidence.

Mettre la transition numérique au cœur de la stratégie des entreprises est aujourd'hui un impératif, pour toutes les entreprises et dans toutes les filières – car cette transition s'engagera tôt ou tard dans toute l'économie et il n'est jamais trop tôt pour s'y préparer. Malheureusement, cet arbitrage stratégique est aujourd'hui difficile à réaliser tant la transition numérique de l'économie soulève des inquiétudes :

- des inquiétudes sur l'emploi – Suivant une prévision énoncée par Kevin KELLY, en 2100, 70% des emplois que nous connaissons aujourd'hui auront disparu grâce au remplacement des êtres humains par des machines. Beaucoup d'observateurs, et même d'entrepreneurs, en déduisent que l'économie numérique marque la disparition définitive du plein emploi et ne parviendra pas à redonner du travail à ceux dont les emplois ont été détruits par la transition numérique. En réalité, il est encore trop tôt pour formuler cette conclusion. Si les emplois disparaissent, ce n'est pas seulement du fait de la transition numérique mais également en raison des facteurs qui lui sont exogènes. Pour créer massivement des emplois après la transition numérique d'une filière, il faut que les infrastructures adéquates aient été développées, que des entreprises aient grandi sur le territoire et que certains obstacles à la création d'emploi, comme la tension sur le marché immobilier, aient été levés. Le devenir de l'emploi après la révolution numérique est encore incertain, mais l'économie numérique pourrait se révéler un gisement massif d'emplois nouveaux, y compris pour les moins qualifiés ;
- des inquiétudes sur les données personnelles – L'échelle d'opérations atteinte par les géants de l'économie numérique, le décalage croissant de développement de cette économie entre les États-Unis et l'Europe, des débats publics comme celui nourri sur la fiscalité de l'économie numérique

ou encore les révélations fracassantes d'Edward SNOWDEN sur le dispositif PRISM ont inspiré des sentiments nouveaux sur l'économie numérique. Il ne s'agit plus de l'optimisme qu'inspirait la « nouvelle économie » des années 1990, ni de l'indifférence que suscitait l'économie numérique en consolidation dans les années 2000. Désormais, l'économie numérique est perçue comme une menace pour la vie privée des individus. Le droit se durcit pour mieux protéger nos données personnelles. Les entreprises doivent apprendre à tirer parti de ce durcissement et immobiliser un nouvel actif : la confiance inspirée à leurs clients, fondement de l'alliance avec la multitude ;

- les inquiétudes sur la souveraineté – Un pays dont les entreprises ne parviennent pas à dominer leur filière après sa transition numérique est un pays qui s'affaiblit sur deux fronts : sur le front du développement économique, car l'économie numérique dominée par d'autres provoque un échappement de la valeur du territoire national ; sur le front de la puissance, car un pays qui n'a pas su faire grandir ses propres géants de l'économie numérique est moins considéré par ses partenaires internationaux, notamment lorsqu'il s'agit de négocier sur la gouvernance de l'Internet ou le développement du commerce international. La souveraineté numérique est ce qui permet de reconquérir cette puissance et de renouer avec le développement économique. La souveraineté numérique s'affirme par l'offensive industrielle : il s'agit d'aider nos entreprises à reprendre l'initiative et à partir à la conquête de positions dominantes à l'échelle globale.

Positionner la transition numérique au cœur de la stratégie d'entreprise est une manière, parmi d'autres, de reprendre l'initiative. La transition numérique de l'économie est en effet porteuse d'opportunités pour nos entreprises existantes ou à naître, à condition d'apprendre à faire grandir en France, et depuis la France, des entreprises numériques capables de dominer leur filière à l'échelle globale. Trois viviers sont à considérer :

- les startups – À une exception près (Apple), les entreprises américaines qui dominent aujourd'hui l'économie numérique sont d'anciennes startups nées après la révolution numérique. Ce constat est une forme de défi pour la France, qui n'a jamais réussi, à ce jour, à faire d'une startup un géant dominant sa filière à l'échelle globale. Les problèmes qui expliquent les difficultés des startups sont identifiés : insuffisance du capital-risque, verrous réglementaires, lacunes de la protection sociale, absence de grandes plateformes propices à l'innovation, notamment dans les filières dont la transition commence à peine. Pour que nos startups commencent à s'imposer et à jouer dans la cour des grands, il faut prendre les bonnes mesures de politique industrielle. Il faut surtout faire grandir un écosystème moins toxique pour les startups : c'est la mission de TheFamily, comme de bien d'autres ;
- les petites et moyennes entreprises – On peut observer des cas de PME qui, menacées par le déclin et voyant leurs marges s'éroder, ont radicalement transformé leur modèle d'affaires par l'innovation. Dans certains cas, c'est le fait des dirigeants et actionnaires en place : après tout, c'est la force du capitalisme familial que de savoir s'adapter aux mutations structurelles et de se transformer à temps pour survivre et se développer à nouveau. Dans d'autres cas, notamment lorsqu'il s'agit de faire face à la transition numérique de la filière, les actionnaires et dirigeants en place ne sont pas les mieux placés : on peut même dire que, dans bien des cas, la transformation du modèle d'affaires d'une entreprise est empêchée par la frilosité de ses actionnaires et l'incompétence de ses dirigeants. La mise à niveau du financement des PME, mais aussi la réforme du droit des faillites, sont les clefs pour mieux armer nos PME face à la transition numérique de leur filière ;

-
- les grandes entreprises – Plusieurs de nos grands groupes dominant leur filière à l'échelle globale. Une façon de voir les choses consiste à conclure que ces positions pourront être préservées après la transition numérique des filières concernées. En même temps, il est impossible de rester dominant dans une filière numérisée sans devenir une entreprise numérique – un objectif atteint par les géants de l'économie numérique, mais beaucoup plus difficile à réaliser pour les entreprises en place dans des filières traditionnelles. Comme toute grande organisation, ces entreprises sont victimes du dilemme de l'innovateur : il est difficile de pratiquer soi-même des innovations de rupture quand l'intérêt objectif de l'entreprise semble être la préservation du *statu quo*. Le moyen de sortir de cette impasse consiste à s'allier avec la multitude et à en faire le point fixe de sa propre transformation. Toutes les entreprises qui s'attaqueront à ce chantier ne réussiront pas. Mais le faire est un impératif.

Pour les grandes entreprises, la transition numérique de leur filière ne signifie pas nécessairement la remise en cause de leur position dominante, encore moins leur éviction du marché. Mais faire de cette transition une opportunité de consolidation et une promesse de croissance suppose de devenir une entreprise numérique : faire levier des technologies numériques ; nouer un lien privilégié avec ses utilisateurs ; se positionner à la frontière de l'innovation ; se protéger par la croissance, y compris si celle-ci amène à diversifier les activités au-delà de la filière ; s'allier avec les startups. Nourri de l'expérience de TheFamily, de ses fondateurs et de ses entrepreneurs, ce travail commence à peine. Nous avons l'espoir de le poursuivre dans une alliance avec nos grandes entreprises.



The background of the image is a tropical scene featuring palm trees. The top half shows the fronds of a palm tree against a clear sky. The bottom half shows a reflection of the palm tree in a body of water. A large, semi-transparent blue rectangle with an orange border is positioned in the center, containing the title text in orange.

LA TRANSITION NUMÉRIQUE DE L'ÉCONOMIE

POURQUOI LES FILIÈRES SE TRANSFORMENT

LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE EST NÉE DE LA BULLE SPÉCULATIVE ÉCLATÉE EN 2000

Le numérique est présent dans les organisations et dans nos vies quotidiennes depuis longtemps. Mais son importance industrielle et son impact sur notre économie ont été démultipliés par la révolution numérique, un phénomène survenu dans le courant des années 1990, en trois étapes :

- en 1993, après son élection à la vice-présidence des États-Unis, Al GORE engage le chantier de déploiement des fameuses « autoroutes de l'information » et consacre une série d'auditions à la « *démilitarisation de l'Internet* » : ARPANET, fondé sur des protocoles mis au point à l'initiative, notamment, de Vinton CERF (TCP-IP) ou Tim BERNERS-LEE (HTTP), va progressivement être sorti du périmètre du Département de la Défense pour être mis à la disposition du grand public ;
- pour permettre au grand public de se connecter à Internet, une nouvelle catégorie d'opérateurs se développe : les fournisseurs d'accès à Internet. Au rebours des modèles d'affaires en place dans la filière des télécommunications, y compris des services innovants tels que le Minitel, ceux-ci cesseront rapidement de facturer leurs services en fonction du temps passé ou de la consommation de bande passante. L'essor du haut débit (ADSL) permet en effet un usage simultané de la ligne pour téléphoner et se connecter à Internet, donc une connexion permanente. Le modèle se fonde donc peu à peu sur ce que Brad TEMPLETON appelle l'« *Internet Cost Contract* »*, qui consiste à facturer l'abonné de façon forfaitaire, sans indexer le prix sur le volume de données échangées ou le temps passé ;
- à la même époque, Marc ANDRESSEN, étudiant à l'Université de Chicago, développe Mosaic, le premier navigateur graphique permettant d'accéder au World Wide Web de façon simple et intuitive. Il s'associe ensuite à Jim BARKSDALE pour créer Netscape, dont l'introduction en bourse marque l'amorçage d'une bulle spéculative. Pendant près de six ans, cette bulle va permettre aux entreprises de l'économie numérique naissante d'accéder à des financements massifs. Le modèle retenu à l'époque par les analystes financiers pour la valorisation de Netscape, inspiré par le secteur des télécommunications, postule que les effets de réseau* sont au cœur des modèles d'affaires de l'économie numérique. Il introduit donc comme principal indicateur de succès d'une entreprise le nombre d'utilisateurs de son application.

Au terme de la révolution numérique, Internet est devenu une immense infrastructure technologique, accessible au grand public grâce à des navigateurs dotés d'interfaces graphiques. Sur cette infrastructure, d'innombrables applications peuvent être déployées et expérimentées auprès de premiers utilisateurs. Nombre d'entre elles, comme les listes de diffusion ou la retransmission d'images capturées par une caméra, n'auraient pu prospérer si l'utilisation d'Internet avait été facturée en fonction du temps passé ou de la bande passante consommée. Plus que la technologie, c'est bien le modèle d'affaires d'Internet qui a fait de cette infrastructure une plateforme d'innovation.

Les créateurs d'application, portés par la bulle spéculative, ont pu prospérer sur cette plateforme et amorcer la transition numérique de l'ensemble de l'économie.

* Brad TEMPLETON, "On the Invention of the Internet", *Brad Ideas*, 4 mai 2005. <http://ideas.4brad.com/> nombre de ses utilisateurs.

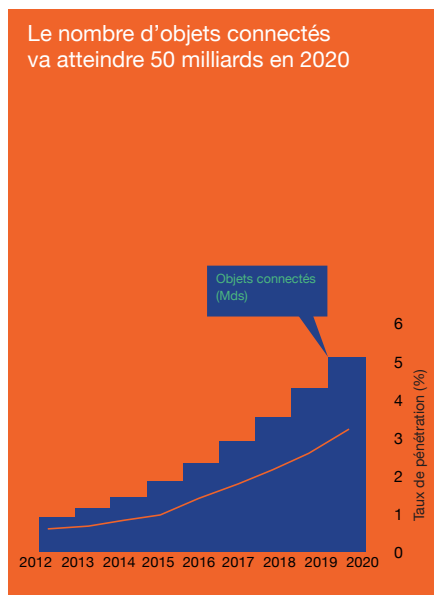
La révolution numérique commence avec le déploiement d'Internet auprès du grand public et prend fin avec l'éclatement de la bulle spéculative des années 1990. À partir de 2000 s'ouvre une période de consolidation : un certain nombre d'entreprises, ayant survécu à l'éclatement de la bulle, parviennent à maturité ; pour certaines, elles vont progressivement devenir des géants dominant une nouvelle économie, l'économie numérique.

LE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE NE FAIT QUE COMMENCER

Malgré les aléas et les revers, un certain nombre de tendances confirment le dynamisme du développement de l'économie numérique. Sur plus de 7 milliards d'êtres humains, 2,5 milliards de personnes sont connectées à Internet et 1,8 milliard d'entre eux utilisent des applications de *social networking*. Le débit des connexions et la bande passante ne cessent d'augmenter. Le volume des données en circulation connaît une démultiplication permanente : 5 exabytes de données sont désormais produits tous les deux jours, soit le même volume que l'ensemble des données produites de l'aube de la civilisation à 2003 ; en 2014, 90% de toutes les données jamais générées par l'homme l'ont été au cours des deux dernières années. On observe la multiplication et la diversification des terminaux et objets connectés : sur plus de 7 milliards d'êtres humains, on compte 6,5 milliards de téléphones mobiles en circulation. Quant au nombre des objets connectés, il devrait atteindre 50 milliards en 2020*.

La transition numérique de l'économie se mesure à ces chiffres spectaculaires : Internet n'est plus le terrain de jeu de quelques entreprises ou de quelques filières mais, de plus en plus, l'infrastructure qui sous-tend toute notre économie.

L'augmentation du nombre des objets connectés



* La loi de METCALFE énonce que la valeur ajoutée par un service sujet à des effets de réseau est égale au carré du nombre de ses utilisateurs.

* Source : Cisco, 2013.

Qu'est-ce qu'une filière ?

Une filière est l'ensemble des activités productrices qui, de l'amont à l'aval, alimentent un marché déterminé. Les différentes activités d'une chaîne de valeur se combinent entre elles pour produire des biens ou des services à destination d'une clientèle finale – soit des entreprises (sur les marchés business to business ou B2B), soit des particuliers (sur les marchés business to consumer ou B2C). Les opérateurs des différentes activités partagent une infrastructure commune et se conforment aux mêmes pratiques de marché, souvent encadrées par un cadre juridique propre à la filière. Signes de maturité, ces pratiques ont été imposées au fil du temps par la sélection des entreprises les plus compétitives, le comportement d'un acteur ayant dominé un temps la chaîne de valeur ou tout simplement la tradition qui s'attache à l'exercice d'un métier.

Une filière cesse d'être artisanale et devient industrielle lorsqu'elle commence à opérer à grande échelle et à dégager des gains significatifs de productivité. L'industrialisation coïncide souvent avec l'émergence d'acteurs de grande taille qui, par des stratégies d'intégration horizontale ou verticale, contribuent à déployer l'infrastructure commune à tous les acteurs de la filière. Les gains de productivité permis par la grande taille et la normalisation des pratiques de marché permettent de démultiplier la valeur créée et d'allouer des ressources à des efforts d'innovation : renouvellement des produits et optimisation des opérations ont souvent pour effet de consolider les positions des acteurs dominants.

Lorsqu'une filière s'industrialise, les activités artisanales ne peuvent subsister qu'à la marge : les artisans fournissent certains biens et services aux industriels (par ex. les petits exploitants agricoles sont les fournisseurs des grands distributeurs) ou répondent à la demande d'un segment de marché mal servi par les acteurs industriels (par ex. les commerçants de proximité exercent une activité complémentaire de celle des grands distributeurs).

Peu de filières ont échappé au mouvement d'industrialisation au cours du siècle passé : on a ainsi assisté à la naissance d'une industrie du cinéma, d'une industrie de la vente de détail (où l'on retrouve grands distributeurs et réseaux de franchisés), d'une industrie de la mode et du luxe. L'industrialisation des filières est, d'une certaine manière, caractéristique de l'économie des Trente glorieuses, tirée par la consommation de masse. La croissance de l'économie a eu pour effet d'y dégager les gains de productivité suffisants pour déployer des activités à très grande échelle.

Les filières ont prospéré grâce au déploiement de grandes infrastructures et à l'organisation scientifique du travail dans un contexte économique et juridique marqué par la stabilité. En leur sein, les entreprises ont pu profondément transformer leur organisation et leur fonctionnement pour parvenir à maturité et servir des marchés de masse.

Les filières se caractérisent donc par la stabilité des modèles d'affaires et des relations entretenues entre les opérateurs tout au long d'une chaîne de valeur. Caractéristique de l'économie industrielle, cette stabilité a été pendant longtemps un facteur déterminant de création de valeur, grâce aux effets d'échelle et à des efforts concertés d'innovation de renouvellement et d'optimisation.

Mais la révolution numérique a, depuis vingt ans, profondément bouleversé les modes de consommation, l'organisation des entreprises et les relations entretenues entre elles. Le processus de transition numérique a imposé à plusieurs filières des mutations radicales, notamment de la spécialisation des entreprises en place, de leurs positions de marché sur les différents maillons de la chaîne de valeur et des performances financières des différentes activités.

LA TRANSITION NUMÉRIQUE S'APPARENTE À UNE SÉRIE D'INNOVATIONS DE RUPTURE

Une filière se transforme – parfois même se disloque – lorsqu'elle est confrontée à une transition qui remet en cause les pratiques des entreprises en place. Avant la transition, les pratiques de la filière avaient habitué les acteurs, tout au long de la chaîne de valeur, à travailler ensemble dans un effort continu et partagé de renouvellement et d'optimisation. Après la transition, une série d'innovations redistribue la valeur entre les entreprises en place et les nouveaux entrants et provoque des mutations radicales des attentes et besoins des clients finaux.

Clayton CHRISTENSEN a décrit comment et pourquoi les entreprises en place, en particulier celles qui dominent leur filière, échouent à percevoir la transition lorsqu'elle s'amorce puis à en tirer parti lorsqu'elle se confirme – et comment elles sont généralement prises au dépourvu par des nouveaux entrants sur leur marché.

La disruption est l'une des formes que prend la transition d'une filière. Une disruption est une proposition de valeur innovante qui émerge sur les segments de marché où l'offre est la plus banalisée et où les marges sont les plus faibles. Les entrepreneurs à l'origine de la disruption proposent aux clients finaux des produits moins coûteux et à la proposition de valeur plus simple que ceux proposés par les entreprises en place.

Les rapports entre innovation et transition ont été discutés par de nombreux auteurs. Comme l'a analysé Tim WU, le téléphone, invention de GRAHAM BELL, a provoqué une transition en invalidant le télégraphe et en contribuant à la marginalisation de Western Union, entreprise à l'époque dominante dans sa filière. La filière des disques durs a été confrontée à la même dynamique à la fin des années 1970, avec la diminution drastique, à l'initiative de nouveaux entrants, du diamètre des disques durs : cette filière constitue le cas d'étude central de la théorie de la disruption par Clayton CHRISTENSEN dans son ouvrage *Le dilemme de l'innovateur**.

* Clayton CHRISTENSEN, *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business Review Press, 1997.

Clayton Christensen et la disruption

Cinq grands principes énoncés par Clayton CHRISTENSEN expliquent pourquoi les entreprises dominantes, bien que gérées dans les règles de l'art, sont particulièrement vulnérables à l'irruption de nouveaux entrants pratiquant la disruption aux confins de leur marché :

- ces entreprises sont soumises à la pression qu'exercent leurs actionnaires et leurs clients en faveur du *statu quo* : les actionnaires parce qu'ils exigent du rendement à court terme ; les clients parce que les propositions de valeur innovantes bouleversent leurs habitudes ;
- les activités de niche à faibles marges ne satisfont pas les exigences de croissance et de rendement des entreprises de grande taille, qui tendent à les délaisser et à considérer, à tort, qu'elles ne peuvent faire l'objet d'une massification ou d'une montée en gamme ;
- les débouchés des innovations de rupture sont souvent révélés par les innovateurs eux-mêmes : avant cela, faute d'exister, le marché ne peut être analysé pour planifier une stratégie. Or cette analyse préalable est un pré-requis fréquent dans les grandes entreprises ;
- l'organisation prend le pas sur les individus qui la composent et entrave les innovateurs qui, en son sein, pourraient porter les efforts de rupture. La culture et le fonctionnement de l'organisation privilégient les innovations de renouvellement et, surtout, d'optimisation ;
- enfin, l'innovation de renouvellement pratiquée par les entreprises en place finit par dépasser les besoins et le pouvoir d'achat des clients. La désertion de l'entrée de gamme et la consolidation des marges ménagent un espace propice à l'irruption de nouveaux entrants.

Adapté de Clayton Christensen, *The Innovator's Dilemma*, Harvard Business Review Press, 1997.

La théorie de la disruption permet de comprendre les rapports ambivalents entre innovation et transition des filières. Certaines innovations confortent les filières et les entreprises dominantes en leur sein : ainsi des innovations de renouvellement, qui consistent à mettre au point de nouvelles générations de produits d'une qualité supérieure, ou des innovations d'optimisation, qui permettent d'améliorer les performances et de libérer du capital. D'autres innovations constituent des ruptures : elles remettent en cause des pratiques de filière, affaiblissent les positions dominantes des entreprises en place et ouvrent de nouveaux marchés.

La transition numérique d'une filière relève précisément d'une innovation de rupture, le déploiement d'Internet. Comme toutes les innovations de rupture, ce déploiement a remis en cause les positions de marché, dévalorisé les infrastructures existantes et redistribué la valeur au profit des nouveaux entrants, qui ont ouvert de nouveaux marchés et créé des emplois d'un type nouveau.

Clayton Christensen et les 3 catégories d'innovation

Les investisseurs peuvent financer trois catégories d'innovation. La première catégorie est celle des innovations de rupture. Une innovation de rupture consiste à transformer des produits complexes et coûteux, qui ne sont accessibles qu'à une minorité de consommateurs aisés, en des produits de masse, plus simples, moins chers et accessibles à tous.

La Ford T en est un exemple caractéristique, de même que le transistor mis au point par Sony ou encore les PC développés par IBM et Compaq. Le cloud computing est une innovation de rupture puisqu'il a rendu accessible à de nombreuses PME ce qui était auparavant réservé aux seules grandes entreprises.

Les innovations de rupture sont créatrices d'emplois car elles requièrent plus de main-d'œuvre pour fabriquer, distribuer et vendre les produits ainsi que pour assurer les services associés. Les investissements dans des innovations de rupture augmentent les capacités de production.

La seconde catégorie correspond aux innovations de renouvellement. Dans cette catégorie, il s'agit de remplacer des produits anciens ou obsolètes par des modèles plus récents – comme, par exemple, avec la Toyota Prius Hybrid. Les innovations de renouvellement sont un jeu à somme nulle. Elles remplacent l'existant et sont peu créatrices d'emplois. Elles font certes tourner l'économie, mais sont neutres du point de vue du capital.

La troisième catégorie est celle des innovations d'optimisation. Celles-ci visent à réduire les coûts de production et de distribution de produits et services existants. Ces innovations ont presque toujours pour effet de détruire de l'emploi, puisqu'elles aboutissent à une hausse de la productivité. Mais elles peuvent aussi permettre de préserver des emplois menacés par la concurrence internationale d'entreprises qui produisent à moindre coût.

Adapté de Clayton Christensen, "A Capitalist's Dilemma, Whoever Wins on Tuesday", The New York Times, 3 novembre 2012*.

* <http://www.nytimes.com/>

TOUTES LES FILIÈRES SONT CONCERNÉES



LA PRESSE A ÉTÉ L'UNE DES PREMIÈRES FILIÈRES À ENGAGER SA TRANSITION NUMÉRIQUE

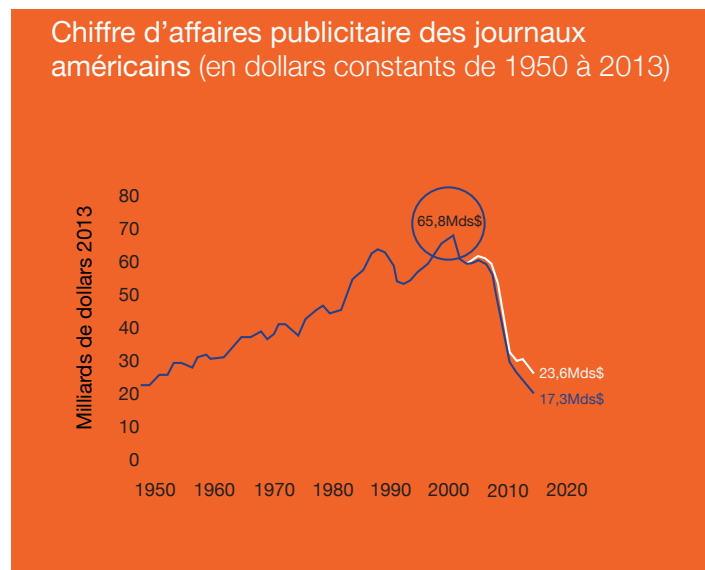
La filière de la presse a été parmi les toutes premières touchées par la transition numérique. Les entreprises de presse ont commencé tôt à dupliquer leur contenu en ligne, dans un triple effort de recherche de visibilité, de conquête d'un nouveau lectorat et de facilitation de l'expérience de lecture grâce à la mise à disposition des mêmes contenus sur différents supports. Leurs modèles d'affaires ont vu coexister différentes options de monétisation : la mise à disposition gratuite des contenus de presse, financée par la publicité ; la mise à disposition payante, avec achat à l'unité ou accès par abonnement (couplé ou non avec l'abonnement au support papier). Parallèlement, de nouvelles entreprises de presse (les fameux *pure players*) ont vu le jour en ligne, augmentant l'offre disponible et intensifiant la concurrence sur le marché publicitaire.

À partir du début des années 2000, au-delà des professionnels de la filière, de nouveaux producteurs de contenus ont commencé à exploiter la plus grande facilité à mettre en ligne du contenu et à toucher et fidéliser une audience : les *bloggers* puis les *micro-bloggers* sont entrés sur le marché de la production éditoriale et ont démultiplié la quantité de contenu mis à disposition du grand public. Le déséquilibre entre l'offre et la demande, accentué par cette arrivée massive des producteurs amateurs sur le marché, a pesé sur le prix des espaces publicitaires. Au moment même où explosait la bulle spéculative, ce déséquilibre a infléchi à la baisse les revenus des entreprises en place, dont l'audience se déplaçait vers Internet.

Du fait de l'abondance de l'offre en amont de la chaîne, la valeur a progressivement migré de la production de contenus vers la sélection et la facilitation de l'accès à ces contenus. Les portails, les moteurs de recherche puis les applications de *social networking* se sont interposés entre les entreprises de presse et leurs lecteurs. En s'intégrant au parcours d'accès à l'information et en se positionnant au contact direct des individus, ces opérateurs ont progressivement capté une part significative de la valeur créée sur le marché. Comme l'a écrit Nicholas CARR, « *le rôle de Google comme intermédiaire dominant sur le marché des contenus en ligne est similaire à celui de Walmart sur celui des biens de grande consommation. Du fait de la position dominante de Walmart sur le marché, les fabricants de ces biens n'ont d'autre choix que d'être référencés chez Walmart, même si celui-ci les force à réduire leur marge nette* »*. Après sa transition numérique, la filière de la presse est aussi concentrée en aval – autour de Google et des grandes applications de *social networking* – que l'offre, issue de professionnels ou d'amateurs, est surabondante en amont.

Du fait de la démultiplication des supports de contenus, et donc de contenus publicitaires, on a assisté à un transfert de chiffre d'affaires des entreprises de presse vers les grandes régies publicitaires – qui gèrent des espaces en ligne, sur un périmètre infiniment plus large que celui des seules applications d'information opérées par des entreprises de presse. Le chiffre d'affaires publicitaire du secteur de la presse a proprement parler, après une période d'augmentation pendant laquelle l'ancien modèle d'affaires a coexisté avec les nouveaux supports en ligne, s'est finalement effondré jusqu'à revenir à un niveau comparable à celui des années 1950. La crise de la presse est aujourd'hui si profonde qu'elle semble être la filière dont la transition numérique est aujourd'hui la plus avancée.

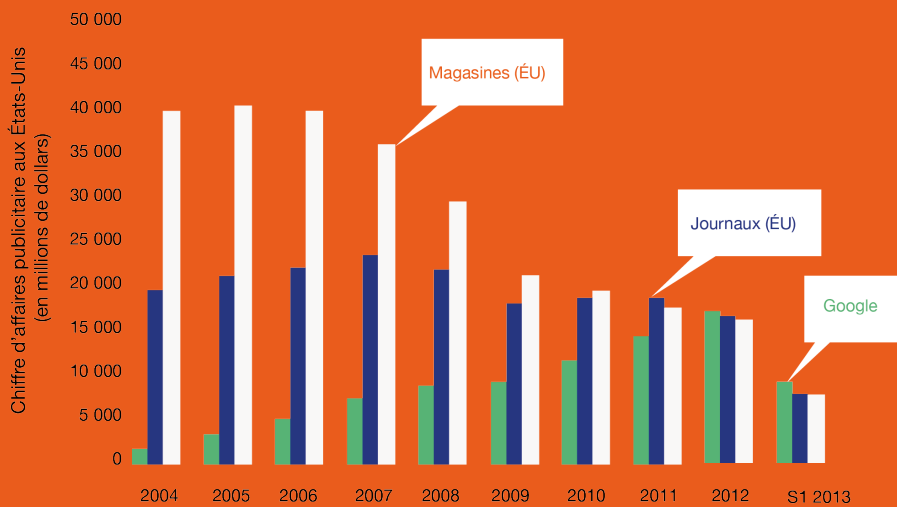
L'effondrement des revenus publicitaires des entreprises de presse**



* Nicholas CARR, "Google in the Middle", *Rough Type*, 10 avril 2009. <http://www.routhtype.com/>

** Source : Newspaper Association of America, 2012.

Google, les magazines et les journaux (États-Unis) Chiffre d'affaires publicitaire de 2004 à 2013



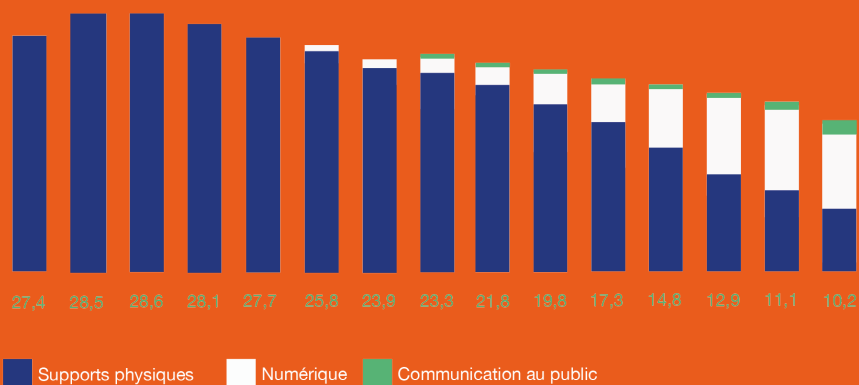
Source : *Business Insider*, 2013.

Mais la presse n'est pas seule à avoir fait l'objet d'une transition numérique. D'autres filières ont subi des bouleversements de même ampleur, qui ont provoqué destructions d'emplois, déplacement de la valeur et remise en cause de positions de marché.

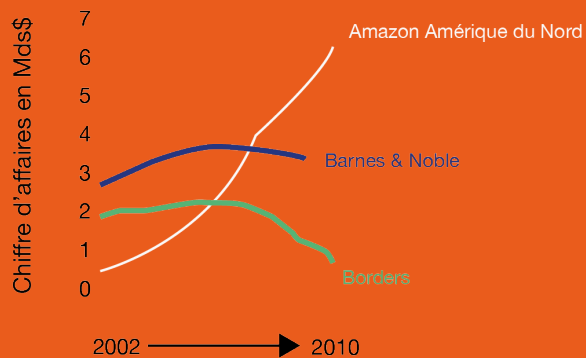
LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES FILIÈRES CULTURELLES EST AUSSI TRÈS AVANCÉE

La filière musicale a, elle aussi, connu une migration précoce vers de nouveaux supports propices à la mise à disposition en ligne. Le chiffre d'affaires global sur le marché de la musique enregistrée a baissé de 28,5 milliards de dollars en 1998 à 16,6 milliards de dollars en 2010 – la part de ce chiffre d'affaires issue de la mise à disposition en ligne ne compensant pas l'effondrement de celui de la vente de disques. Par ailleurs, le chiffre d'affaires issu des applications numériques est réalisé majoritairement par l'intermédiaire d'acteurs dominants sur leur marché – mais dont la contribution à la création de valeur diffère selon les modèles : Apple domine le marché du téléchargement, le plus rémunérateur pour l'amont de la filière, tandis que ses concurrents opérant d'autres modes de mise à disposition (Spotify et Deezer pour le *streaming*, Pandora et Last.fm pour le *webcasting*) représentent de moindres volumes de chiffre d'affaires.

Chiffre d'affaires de la musique enregistrée de 1997 à 2010 (milliards de dollars)



Chiffre d'affaires comparé d'Amazon (contenus) et des librairies



Source : IFPI, Amazon, Barnes & Noble, Borders.

Le marché du livre a lui aussi engagé sa transition numérique du fait du développement à très grande échelle de l'offre de librairie en ligne d'Amazon. La pression sur les prix et le déplacement de la demande (hors nouveautés) ont précipité une crise de l'activité des librairies. La déformation de la chaîne de valeur du livre au profit d'Amazon, dont témoigne par exemple le graphique ci-après, préfigure une transition de l'ensemble de la filière. Le développement du livre numérique va bouleverser plus avant les relations entre l'aval (les libraires) et l'amont (les éditeurs) de la chaîne de valeur.

LES ACTIVITÉS CENTRÉES SUR L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION SONT LES PLUS NUMÉRISÉES

Parce que la transition numérique n'a d'abord concerné que quelques filières, l'économie numérique a longtemps été confondue avec un petit nombre d'activités : la vente à distance de biens non périssables ; la mise à disposition d'œuvres protégées par le droit d'auteur ; la publicité. Si ces filières ont été les premières à engager leur transition numérique, c'est parce qu'elles ont des caractéristiques communes : elles touchent le grand public, plus accueillant à l'innovation que les entreprises, et ont précisément pour cœur de métier l'information et la communication.

Les filières grand public dont le cœur de métier est l'information se structurent autour de contenus de différents formats (texte, image, son, vidéo). Elles ont été les premières à trouver dans l'économie numérique, avec le World Wide Web, à la fois un nouveau support et un nouveau circuit de distribution. Les filières de la presse, de la musique, de la télévision puis du livre ont été les premières à constater la déformation de leur chaîne de valeur, la réinvention de leurs différents métiers et la profonde transformation du comportement et des attentes de leurs clients finaux. La transition de la filière de la publicité s'est faite simultanément, celle-ci étant elle-même une filière de contenus et l'un des principaux leviers de monétisation pour les diffuseurs de contenu parvenant à rassembler et à fidéliser des audiences.

Les filières grand public dont le cœur de métier est la communication sont spécialisées dans le marketing, en particulier le marketing direct ; la vente, en particulier à distance ; le paiement ; le service aux clients et l'après-vente. La transition numérique de ces activités a permis de faire lever du numérique de trois manières : raccourcir les délais de communication ; mieux cibler et personnaliser cette communication ; générer une « boucle retour » permettant de collecter des informations sur les destinataires des messages. La transition numérique a ainsi permis de mesurer les performances de la communication à beaucoup plus grande échelle que celle à laquelle opéraient jusqu'ici les professionnels du marketing direct. Les applications de *social networking* démultiplient et amplifient cette boucle retour en connectant entre eux des centaines de millions d'individus et en permettant aux professionnels de mieux mesurer les performances de leurs activités, jusque dans la communication entre les individus.

Grâce à la numérisation de la communication et au recours croissant à Internet pour opérer cette communication, les activités de service et de vente de détail ont pu être progressivement répliquées en ligne. Comme dans la presse, elles ont donné naissance à des *pure players* de la vente – ces entreprises dont les contacts avec leurs clients se passent de points physiques de vente, même si elles commercialisent des biens tangibles.

LA TRANSITION NUMÉRIQUE S'ÉTEND DÉSORMAIS À TOUTE L'ÉCONOMIE

Depuis quelques années, la transition numérique commence à gagner des filières dont les métiers dépassent le périmètre de l'information et de la communication : la conception et la fabrication de biens tangibles (les automobiles de Tesla Motors ou les thermostats de Nest), non plus seulement leur distribution ; l'opération d'infrastructures jusqu'ici exploitées exclusivement par des entreprises traditionnelles, dont le développement était antérieur à la révolution numérique (les plateformes logistiques d'Amazon ou les magasins d'Apple). Désormais, c'est potentiellement dans toutes les filières que de nouveaux entrants font lever du numérique pour y prendre des positions et en accélérer la transition.

Le développement des infrastructures essentielles de l'économie numérique ne fait qu'accélérer cette transition globale de notre économie. L'existence de géants industriels issus de l'économie numérique prive les entreprises plus traditionnelles de l'un de leurs principaux avantages compétitifs : l'accès au capital. Le marché du capital-risque, conjugué aux ressources propres des géants industriels issus de l'économie numérique, donne aux nouveaux entrants la possibilité, inédite, de s'emparer de positions sur des marchés jusqu'ici largement protégés de la transition numérique. Comme l'a écrit Marc ANDREESSEN dans un article paru en 2011 dans le *Wall Street Journal*,

« de plus en plus d'entreprises et de filières de premier plan sont « propulsées » par le numérique et utilisent Internet comme circuit de distribution – du cinéma à la défense nationale en passant par l'agriculture. Nombre de vainqueurs sont des entreprises technologiques créées par des entrepreneurs inspirés par la Silicon Valley, qui envahissent et retournent des filières entières. Dans les dix ans qui viennent, je m'attends à ce que bien d'autres filières soient bouleversées par le numérique. Dans la majorité des cas, ce bouleversement viendra d'entreprises parties à la conquête du monde depuis la Silicon Valley ».*

La transition numérique qu'ont engagée les filières spécialisées dans l'information et la communication est riche de nombreux enseignements pour les autres qui, jusqu'à ce jour, ont été largement protégées des effets de la révolution numérique : les filières de l'automobile, de l'énergie, du textile, du bâtiment, du luxe ou de l'agriculture peuvent se retourner sur vingt ans de développement de l'économie numérique et tirer les leçons de la transition numérique qui a affecté les filières les plus précoces.

La transition numérique d'une filière est un processus ambivalent. D'un côté, elle représente une menace pour les entreprises en place : des positions de marché sont remises en cause sur certains maillons de la chaîne de valeur ; une pression s'exerce sur les marges ; des actifs sont banalisés et perdent de leur valeur faute, pour les entreprises, de pouvoir soutenir des efforts de différenciation. Mais la transition numérique est aussi, de l'autre côté, une opportunité : le numérique est un facteur majeur de gains de productivité et de renforcement des liens entre les entreprises et leurs clients. Il permet de revaloriser des actifs, de sauvegarder des emplois, de mettre au point de nouveaux modèles d'affaires dont les rendements d'échelle sont croissants grâce à des effets de réseau.

Quoiqu'il en soit, les leçons sont désormais accessibles pour apprendre à mieux mesurer, anticiper, voire prévenir les conséquences de la transition numérique de leur filière. Il devient possible d'ébaucher un modèle pour appréhender la transition numérique de l'économie et d'en déduire une doctrine pour que ses acteurs, entreprises en place ou nouveaux entrants, organisations traditionnelles ou entrepreneurs innovants, puissent en tirer le meilleur parti – et créer plus de valeur ajoutée sur le territoire national.

* Marc ANDREESSEN, "Why Software is Eating the World", *The Wall Street Journal*, 20 août 2011. <http://online.wsj.com/>



LE RÔLE DE LA TECHNOLOGIE DANS LA TRANSITION

LA TECHNOLOGIE JOUE UN RÔLE AMBIVALENT DANS LA CRÉATION DE VALEUR

En apparence, les technologies numériques jouent un rôle déterminant dans la capacité d'une entreprise à affronter la transition numérique de sa filière. C'est grâce à elles que les entreprises de l'économie numérique créent leurs applications, acquièrent leurs premiers utilisateurs et, le cas échéant, parviennent à soutenir une croissance à grande échelle. C'est aussi grâce à ces technologies qu'elles déploient des infrastructures de collecte de données à grande échelle et parviennent à intégrer ces flux de données à leur chaîne de production. C'est enfin grâce aux mêmes technologies qu'elles parviennent à se doter de l'agilité fonctionnelle nécessaire pour s'engager dans une double dynamique d'innovation et de diversification au service de leurs utilisateurs, le cas échéant en s'alliant avec d'autres entreprises pour faire grandir un écosystème.

En réalité, la valeur créée dans l'économie numérique ne se concentre pas dans les technologies numériques. Ces trois dernières décennies, ces technologies ont même, à l'inverse, fait l'objet d'un mouvement continu de banalisation, qui les a rendues plus performantes et de moins en moins différenciées. Trois grandes étapes ont conduit à cette situation :

- le célèbre paradoxe énoncé par l'économiste Robert M. SOLOW est l'idée selon laquelle, malgré le déploiement de l'informatique à grande échelle dans les organisations, celui-ci ne s'est pas traduit par des gains de productivité mesurables dans l'économie*. Nicholas CARR, à l'époque éditeur de la *Harvard Business Review*, a explicité les raisons du paradoxe dans son ouvrage *Does IT Matter?*** . Sa thèse est la suivante : à moins de réorganisations radicales permettant de faire lever de l'informatique pour se différencier sur le marché, cette dernière n'est qu'un levier d'optimisation des processus existants – notamment par l'automatisation des tâches auparavant exécutées par des humains. Comme toute innovation d'optimisation, l'informatisation des tâches est vite imitée et reproduite par les concurrents – d'autant plus qu'elle est sous-traitée à des prestataires qui ne prennent pas d'engagements d'exclusivité. En d'autres termes, l'informatique génère peut-être des gains de productivité, mais elle ne peut devenir un avantage comparatif durable pour une seule entreprise ;

-
- certaines entreprises ont su, avant même la révolution numérique, faire levier de l'informatique pour se réorganiser de façon radicale et dégager de considérables gains de productivité, d'efficacité et de qualité. Walmart est la plus représentative de cette catégorie. En déployant très tôt un puissant système d'information lui permettant de maîtriser ses coûts, de mieux connaître le comportement de ses clients et de mieux négocier avec ses fournisseurs, Walmart est parvenue à prendre un ascendant durable sur ses concurrents et à conquérir une position dominante sur le marché américain de la grande distribution – au point d'être devenu le premier employeur privé du monde et d'être aujourd'hui considérée comme le seul concurrent sérieux d'Amazon dans la filière de la vente de détail. La finance est un autre exemple d'une filière ayant su faire levier de l'informatique et des télécommunications pour se réinventer et se redéployer à beaucoup plus grande échelle ;
 - c'est avec la révolution numérique que, pour la première fois, l'économie a vu naître des entreprises numériques, systématiquement organisées pour maximiser la valeur créée en faisant levier de différentes ressources numériques, parmi lesquelles les technologies. Elles ont montré qu'il était possible de faire levier de ces ressources technologiques de façon inédite, pour nouer un lien privilégié avec les utilisateurs de leurs applications et provoquer des innovations de rupture dans des filières entières. Internet n'a fait qu'accélérer les choses : en facilitant la connexion des individus et en les invitant dans les systèmes d'information des entreprises, il a contribué à mettre toutes les organisations sous tension. En s'emparant de cette plateforme, des entrepreneurs ont pu pratiquer des innovations de rupture à grande échelle – autrement dit forcer la réorganisation de filières entières et la recomposition de leurs chaînes de valeur.

Open Compute, avenir du cloud computing

« La souveraineté électronique n'est pas pleinement concevable sans une maîtrise des « couches basses » que sont les microprocesseurs, ou encore l'architecture des datacenter au dessus desquels se déploient plateformes logicielles et services applicatifs. Les principaux hérauts du Cloud Computing américains ont tous pour particularité de concevoir eux-mêmes leurs infrastructures, et d'une certaine manière font le contraire de ce qu'ils recommandent à leurs clients.

La prochaine révolution informatique à grande échelle a démarré à partir du projet OCP (Open Compute Project), démarré en 2011 par Facebook avec le soutien notamment de Microsoft et Goldman Sachs (savez-vous que cette banque dispose de sa propre équipe d'ingénieurs en charge de concevoir leurs serveurs?) qui ont pour objectif d'être au matériel ce que l'open source est au logiciel. Il s'agit de repartir des besoins des clients finaux et de désintermédier les fabricants (OEM) de serveurs comme HP, Dell ou Lenovo en certifiant directement des configurations matérielles adaptées au client et à ses objectifs de coûts.

OCP est le fruit de la démarche effectuée par Facebook qui aurait, en 2 ans et avec une vingtaine d'ingénieurs, revisité de fond en comble tous les constituants d'un datacenter en vue de réduire les coûts (ce qui est essentiel quand on gère 1,2 milliard d'utilisateurs, et un revenu moyen unitaire de quelques dollars annuels). Les économies de CAPEX sont de l'ordre de 30%, et celles d'OPEX peuvent aller jusqu'à 40%, une part importante de celles-ci étant liée à la consommation électrique du data center. OCP est ainsi une démarche largement éco responsable, qui permet d'abaisser le PUE d'un datacenter (la mesure de son efficacité énergétique) de 1,2 - 1,3 (la moyenne actuelle des « bons » datacenters européens) à 1,03 - 1,07 (le datacenter récemment déployé par Facebook en Suède affiche 1,05).

La prochaine étape du déploiement d'OCP passe par un processus de certification permettant à des clients finaux de commander directement des références matérielles à des équipementiers ou à des fondeurs (ODM), pour la plupart asiatiques. Afin de garantir la neutralité de ce processus de certification, la Fondation Open Compute a décidé de le confier exclusivement à des centres de recherche universitaire. Ce choix permet également d'en réduire sensiblement le coût (on parle de quelques milliers de dollars par certification, ce qui représente une fraction des tarifs habituels), et a l'avantage de faire monter en compétence des chercheurs, universitaires et élèves ingénieurs sur des projets concrets et de pointe. »

Philippe Dewost, « Open Compute, un investissement d'avenir pour le cloud souverain et l'industrie française », Philippe Dewost's Light Sources, 8 avril 2014*.

* <http://blog.dewost.com/>

LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES SONT DE PLUS EN PLUS BANALISÉES

Depuis la révolution numérique, trois tendances n'ont fait qu'accélérer la banalisation des technologies numériques.

La première est l'émergence d'Internet comme plateforme universelle de déploiement des applications numériques. De plus en plus, les applications deviennent des *web applications*, mises à disposition de leurs utilisateurs au travers de terminaux connectés à Internet, dans le cadre de modèle de *software-as-a-service* (SaaS). Elles se plient ainsi à des standards qui sont les protocoles propres à Internet. L'uniformisation des applications et de leur code du fait de leur déploiement sur Internet est l'un des facteurs de la banalisation des technologies numériques. La prééminence des standards d'Internet explique l'impossibilité croissante de se différencier par la technologie : la méconnaissance de ces standards et l'adoption de formats propriétaires sont des facteurs d'affaiblissement des entreprises.

La deuxième tendance est le développement des pratiques de l'*open source*. En partageant leur code et en permettant sa réutilisation et son amélioration par d'autres, les développeurs mettent à disposition de tout le marché des ressources logicielles peu coûteuses, d'une qualité supérieure aux solutions logicielles fermées. Leur adoption à grande échelle, initiée au siècle dernier par la Free Software Foundation, et désormais opérée au sein d'immenses communautés de développeurs fédérées par GitHub, Hacker News ou Stack Overflow, les a élevées, comme Internet lui-même, au rang de standard de marché. Ainsi de Linux (systèmes d'exploitation pour serveurs), Apache (technologie de serveur Web), MySQL (système de gestion de bases de données) ou de PHP (environnement de programmation par script). Souvent désignées à l'aide de l'acronyme LAMP, ces technologies sont au cœur de l'infrastructure logicielle d'Internet et de ses principales plateformes.

Comme toute technologie standardisée, le logiciel normalisé par les standards de l'*open source* se banalise et ne permet plus, à lui seul, à une entreprise de se différencier par rapport à ses concurrents. Avec le mouvement de l'*open hardware*, ce mouvement, initialement restreint au logiciel, est en train de gagner le matériel et, avec lui, l'ensemble des technologies numériques. Un bouleversement d'une ampleur comparable à celle de l'*open source* dans le domaine du logiciel est par exemple en marche pour ce qui est de l'infrastructure matérielle (serveurs et *data centers*) à l'initiative d'acteurs tels que Facebook, Microsoft, Goldman Sachs et quelques centaines d'autres réunis au sein de la Fondation Open Compute.

L'*open source* repose sur un processus de standardisation ouvert, au cœur duquel se trouvent les principaux langages et les formats de données permettant des échanges entre technologies hétérogènes. Le soutien apporté par Microsoft au langage XML et l'ouverture de formats de documents tels que Word, Excel et Powerpoint en ont été les marqueurs décisifs – jusque dans les produits Apple, dont les capacités natives à ouvrir des documents Office et à exporter vers ses formats sont des arguments de poids pour l'adoption en entreprise.

Il faut enfin noter que le mouvement de l'*open source* a déplacé les enjeux industriels du terrain de la conception et du développement à celui de la maintenance. L'attrait d'une technologie *open source* est proportionnel à la taille de la communauté de développeurs qui en assurent la maintenance. Or rien ne lie ces communautés de développeurs à une technologie donnée, si ce n'est leur intérêt. Une technologie qui tombe en déshérence devient complexe et trop coûteuse à maintenir. La faille de sécurité dite « Heart Bleed », identifiée en 2014, avait ainsi pour origine le défaut de maintenance d'une librairie logicielle de sécurité *open source*, déployée sur des millions de terminaux.

La banalisation des technologies numériques

Le développement des technologies numériques se caractérise par un mouvement constant de banalisation, suivi de la création de nombreuses applications innovantes. Les acteurs qui ont contribué à la croissance de l'économie numérique ont presque tous vécu cette banalisation. Lorsque des produits ou services deviennent populaires, leurs caractéristiques principales se rigidifient : il devient plus difficile pour ceux qui les ont lancés de les faire évoluer ; il est aussi plus facile pour d'éventuels concurrents de les copier. Lorsque ce processus de standardisation se poursuit, les composants du produit ou du service sont interchangeables et la différenciation des produits devient malaisée. L'entreprise doit alors trouver d'autres moyens de conserver sa position dominante, par exemple en groupant dans son offre le produit banalisé avec d'autres qui ne le sont pas encore. Elle sera sinon condamnée à devoir constamment baisser ses prix.

Adapté de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE), Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, rapport en cours de publication.

La troisième et dernière tendance est le déploiement des grandes plateformes de *cloud computing*. La notion de *cloud* n'est pas nouvelle : IBM a longtemps proposé à ses clients ne disposant pas des capacités suffisantes sur leurs serveurs de connecter leurs systèmes d'information à des ressources hébergées à distance et mutualisées. Mais le paradigme s'est renouvelé et adapté à Internet au début des années 2000, avec l'apparition et le déploiement rapide des technologies de virtualisation – qui permettent de faire coexister plusieurs systèmes d'exploitation et environnements logiciels distincts par dessus une même machine physique, dont ces environnements partagent des ressources communes. La virtualisation a permis à la fois d'optimiser l'usage des ressources matérielles en les partageant entre plusieurs utilisateurs simultanés et de dématérialiser largement les processus de réservation, de configuration, d'usage et de restitution de ces serveurs virtuels. Il est désormais possible de louer 25 000 serveurs pour 48 heures seulement, ce qui était impossible tant qu'un serveur correspondait obligatoirement à une machine physique identifiée et réservée à un usage exclusif.

La virtualisation s'est combinée avec l'augmentation de la bande passante (qui permet de concilier hébergement des ressources logicielles à distance et performances des applications) et la diminution radicale du coût de l'hébergement, suivant la tendance confirmée sur plusieurs décennies par la loi de MOORE. Il en résulte une tendance à intégrer systématiquement aux applications des ressources issues des grandes plateformes de *cloud computing* qui, là encore, contribuent à banaliser un certain nombre de composants technologiques. Le déploiement de ce nouveau modèle d'accès aux serveurs s'est produit en même temps qu'apparaissait un nouveau mode de facturation des solutions logicielles (le *software-as-a-service*), dans lequel le paiement annuel de licences d'utilisation d'un logiciel déployé sur les machines du client a été remplacé par un paiement à l'usage d'un logiciel centralisé, opéré directement par son éditeur.

Le premier opérateur industriel d'infrastructures de *cloud computing* est... un libraire ! Avec son offre de stockage S3, puis son offre de calcul élastique EC2, Amazon a ouvert au marché son infrastructure dimensionnée pour supporter les pics de charge. Grâce à une démarche précoce et volontaire de virtualisation de ses infrastructures, elle s'est donnée la contrainte que toutes ses ressources logicielles puissent être invoquées de l'extérieur de l'organisation. A la même époque, Salesforce défrichait le marché de la mise à disposition de solutions logicielles en mode *SaaS*, mode de distribution dont elle s'est toujours présentée comme pionnière et chef de file. Aujourd'hui, même Windows et Microsoft Office sont disponibles en mode *SaaS*, ce qui explique l'intérêt croissant de Microsoft pour le déploiement d'infrastructures et l'optimisation de leurs coûts d'exploitation – donc son rôle moteur dans Open Compute.

Tim O'Reilly : Le changement de paradigme de l'open source

Dans le monde de l'open source, les composants logiciels nécessaires à la production d'un bien ou d'un service sont progressivement banalisés, car ils sont utiles à tous et finissent par être utilisés en grande quantité et de différentes manières. À mesure de leur banalisation, ils sont reproduits par un nombre croissant d'acteurs et les consommateurs peuvent facilement changer de fournisseur. Ces composants donnent naissance à un certain nombre de standards, auxquels chacun doit se conformer et qui rendent la comparaison et la valorisation plus aisées. Ces standards sont à l'origine d'importants gains de productivité.

L'essor de l'internet a provoqué une banalisation rapide du logiciel dans son ensemble. Internet repose en effet sur des protocoles de communication largement partagés – des standards uniformes. Les acteurs coopèrent en partageant leurs interfaces. Ce système de communication se décompose en composants interchangeables. Les navigateurs comme Internet Explorer, Netscape ou Mozilla sont facilement interchangeables parce que, pour pouvoir être utilisés par tous et fonctionner de façon satisfaisante, ils doivent tous respecter le protocole HTTP et le format HTML. « Sendmail peut être remplacé par Exim, Postfix ou Microsoft Exchange parce que chacun de ces services de messagerie repose sur les protocoles d'échange SMTP, POP et IMAP. Microsoft Outlook peut être aisément remplacé par Eudora, Pine, Mozilla Mail ou Yahoo! Mail pour la même raison. »

Adapté de Tim O'Reilly, "Open Source Paradigm Shift", O'Reilly, juin 2004*.

* <http://www.oreillynet.com/>

Aujourd'hui, la plupart des géants industriels de l'économie numérique opèrent des plateformes de *cloud computing*. Ils mettent à disposition de leurs clients des ressources matérielles et logicielles allant de l'hébergement serveur à l'algorithmique de traitement de masse, en passant par la gestion de bases de données ou de notifications. Les plateformes de *cloud computing* contribuent à banaliser la technologie parce qu'elles épargnent de plus en plus aux entreprises en amorçant l'investissement initial dans du code spécifique développé en interne ou par des sous-traitants. Les entreprises qui opèrent ces plateformes finissent par opérer à une échelle telle que leurs produits, hébergés dans le *cloud*, deviennent des standards de marché. Désormais, il est possible d'exploiter les ressources mises à disposition dans le *cloud* et facturées de façon proportionnelle à leur utilisation, le plus souvent avec des marges faibles permises par la grande échelle d'opération. Le déploiement d'applications de premier plan – comme Netflix ou les applications de la campagne électorale de Barack OBAMA en 2012 – sur les grandes plateformes de *cloud computing* montre leur contribution au mouvement de banalisation des technologies numériques.

Dans l'ensemble, il est donc inopportun de considérer les technologies numériques comme la ressource centrale dans la stratégie de toutes les entreprises de l'économie numérique. Comme souvent après les grandes vagues d'innovation suivies de phases de banalisation, la valeur déserte la technologie pour se loger dans les produits que cette technologie permet de mettre au point – et qui deviennent les principaux facteurs de différenciation.



AU CŒUR DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE, LA MULTITUDE

LES LIENS ENTRE ENTREPRISES ET INDIVIDUS SONT DEVENUS DES FOYERS DE CRÉATION DE VALEUR

La multitude, ce sont les milliards d'internautes qui, de plus en plus éduqués, équipés et connectés, utilisent à grande échelle des applications numériques. Connectés en même temps aux mêmes applications, ils rentrent dans des jeux complexes d'interaction entre individus d'une part, entre individus et entreprises de l'autre. Dans ce système d'interactions à grande échelle, ils déploient une puissance autonome, matérialisée par les flux de données issues de l'utilisation quotidienne à grande échelle des mêmes applications.

Les entreprises qui parviennent à nouer une alliance avec la multitude, à collecter ces flux de données massives et à les réintroduire dans leur chaîne de production – intégrant ainsi la multitude et son activité à leurs opérations – parviennent mieux que d'autres à développer une activité de production de qualité optimale et à grande échelle. La multitude créant elle-même de la valeur, elle génère des externalités positives que les entreprises peuvent internaliser à leur profit si elles mettent leur stratégie en conformité avec cet objectif – si elles captent la valeur créée par la multitude en forgeant avec elle une alliance. L'alliance avec la multitude, plus que la technologie numérique, constitue l'actif essentiel qui permet à certaines entreprises de prendre l'ascendant dans l'économie numérique.

Seth Godin et l'économie de la connexion

Internet n'a pas été bâti pour permettre de regarder plus facilement des vidéos de Lady Gaga. Internet est une machine à connecter, et quiconque possède un ordinateur portable ou un smart-phone est désormais connecté avec à peu près tout le monde.

Toutes ces connexions sont le nerf de la guerre. Si votre usine brûle, mais que vos clients sont fidèles et vous soutiennent, tout ira bien. En revanche, si vous perdez vos clients, votre usine ne vous sera d'aucun secours. Detroit est parsemée d'usines aujourd'hui désaffectées.

Adapté de Seth Godin, «Welcome to the Connection Economy», Sparsheet, 27 février 2013*.

Les entreprises qui dominent l'économie numérique sont précisément celles qui sont le mieux parvenues à nouer un lien privilégié avec les individus et à les enrôler dans une stratégie de co-création de la valeur. Leur stratégie d'alliance avec la multitude s'est appuyée sur différentes propositions de valeur :

- certaines relèvent de techniques traditionnelles d'acquisition, de conversion et de fidélisation des clients : il s'agit par exemple de garantir les prix les moins chers ou d'assurer une qualité de service supérieure à celle des concurrents. Le numérique et l'alliance avec la multitude permettent d'atteindre ces objectifs à un coût maîtrisé ;
- dans d'autres cas, la proposition de valeur explicite l'invitation faite aux utilisateurs de contribuer à la création de valeur par leur activité. Préfigurée par Wikipedia, dont le succès spectaculaire a inspiré les concepts nouveaux de *crowdsourcing* ou de Web 2.0, l'économie du partage est conçue pour inspirer cette alliance entre les entreprises et les individus dans la co-production des mêmes biens et des mêmes services.

L'ALLIANCE AVEC LA MULTITUDE DEVIENT L'ENJEU CENTRAL DE LA STRATÉGIE DES ENTREPRISES

Il existe en réalité trois stades de l'alliance d'une entreprise avec la multitude, qui correspond aux étapes successives de la croissance de l'activité.

La première étape correspond à l'amorçage de l'activité. À ce stade, l'entreprise s'attaque à un problème qui compte et cherche à nouer ses premiers liens avec des individus. À petite échelle, la technologie compte peu et le produit fait d'ailleurs l'objet de modifications et d'ajustements en permanence, pour tenir compte des réactions des premiers utilisateurs. Les liens avec eux sont noués, en marge de la relation d'affaires, dans le cadre de démarches qualitatives : des contacts directs avec les utilisateurs, un dialogue avec eux sur leurs besoins et le produit, dans une relation de proximité et une ambiance conviviale.

C'est à cette étape que Paul GRAHAM recommande aux entrepreneurs de se concentrer sur des activités à petite échelle, des gestes qui relèvent plus de l'artisanat que de l'industrie et qui, exécutés de façon répétée, permettent d'identifier les points de friction et les arbitrages à faire pour pouvoir, ensuite, passer à l'échelle. La relation de proximité permet de mettre au point le produit et d'ajuster ses paramètres pour rentrer dans une phase de croissance plus soutenue. L'étape de l'amorçage s'achève lorsque la croissance trouve son origine dans le produit lui-même plutôt que dans les efforts de ses créateurs pour conquérir et fidéliser individuellement leurs premiers utilisateurs. L'entreprise génère alors de la traction et commence à se mettre en quête de son modèle d'affaires.

Paul Graham : Voyez les choses en petit avant de les voir en grand

« Un engagement fort – même démesuré – vis-à-vis de vos premiers utilisateurs est la meilleure technique pour amorcer la croissance de votre entreprise », écrit Paul Graham. Pour la plupart des startups, les informations recueillies auprès des premiers utilisateurs sont indispensables à la conception d'un bon produit, car « même si vous partez de vos propres besoins, comme le font de nombreux entrepreneurs lorsqu'ils conçoivent leur produit, la première version de votre produit n'est jamais satisfaisante ».

Il existe certes des domaines dans lesquels la sanction est forte en cas d'erreur. Mais dans tous les autres domaines, il est préférable de ne pas viser la perfection dès le lancement. En matière d'applications numériques, il est beaucoup plus efficace de tester la toute première version fonctionnelle auprès des utilisateurs pour l'améliorer, puis pour découvrir quelles sont les potentialités de marché de l'application. « Le perfectionnisme est un prétexte pour s'enfermer dans la procrastination ; votre modèle initial est toujours incorrect ».

Les réactions des premiers utilisateurs sont les plus précieuses. Lorsqu'une startup devient grande, elle doit faire appel à des focus groups pour mieux connaître ses utilisateurs et leurs pratiques ; à ce stade, il n'est alors plus possible d'interagir avec les utilisateurs de façon privilégiée, comme on peut le faire avec les utilisateurs pionniers de l'application.

« Cette démarche doit vous permettre de constituer l'ADN de votre start-up : les choses que vous faites 'à la main' pour vos premiers utilisateurs ne sont pas seulement un mal nécessaire. Elles transforment aussi profondément votre entreprise pour le mieux. Si vous devez vous montrer combatif pour acquérir de nouveaux utilisateurs, vous continuerez à l'être lorsque vous serez devenu grand. Si vous devez concevoir votre propre matériel ou utiliser vos propres applications pour le compte de vos utilisateurs, il est probable que vous appreniez des choses utiles qui vous auraient échappé si vous ne vous étiez pas plié à cette contrainte. Et, surtout, si vous vous dévouez à la satisfaction de vos utilisateurs alors que vous n'en avez qu'une poignée, vous continuerez à le faire lorsque vous en aurez un grand nombre. »

Adapté de Paul Graham, "Do Things That Don't Scale", juillet 2013*.

* <http://paulgraham.com/>

La deuxième étape, le développement, correspond à une dynamique de croissance soutenue, dans laquelle les effets de réseau jouent à plein. L'enjeu, durant cette étape, consiste à multiplier les liens noués avec les utilisateurs et à faire levier des liens qu'ils peuvent nouer entre eux pour accélérer la croissance de l'activité. Le taux de croissance devant être maximisé, la priorité est d'éliminer toutes les frictions qui entravent l'acquisition et la fidélisation de nouveaux utilisateurs, quitte à renvoyer à plus tard la monétisation de la valeur créée. Dans cette phase, l'entreprise investit beaucoup pour consolider les liens noués avec les individus et s'approcher du point critique où se forge une alliance avec la multitude.

Deux enjeux industriels sont particulièrement critiques à ce stade du développement. D'une part, il faut abaisser au maximum les barrières à l'adoption pour les nouveaux utilisateurs et personnaliser l'expérience pour pouvoir les fidéliser : l'arbitrage fréquent en faveur de la gratuité du produit s'explique par ces considérations – la découverte du modèle d'affaires est alors renvoyée à plus tard. D'autre part, il faut déployer l'infrastructure nécessaire pour pouvoir tenir la charge d'une application utilisée à grande échelle. Pour cela, l'entreprise réalise des investissements importants et concentre ses efforts sur le recrutement d'ingénieurs talentueux, seuls capables d'assurer le passage à l'échelle dans cette étape de croissance. La technologie, contrairement à l'étape précédente, devient un enjeu central.

La troisième étape, la domination, confronte l'entreprise à l'impératif de s'allier durablement avec la multitude. Après une phase de croissance soutenue par l'acquisition de nouveaux utilisateurs, l'entreprise est confrontée à la limite que lui impose la taille de son marché initial, sur lequel elle a conquis une position dominante. À cette échelle, il lui faut continuer de se développer, mais sans devenir prédatrice pour ses utilisateurs – au risque de mettre en danger son alliance avec la multitude. Au-delà des effets de réseau, un facteur décisif dans la capacité d'une entreprise à nouer une alliance avec la multitude est sa capacité, même à très grande échelle, à nouer un lien privilégié, voire intime, avec chacun de ses utilisateurs. Cela passe par différents chantiers :

- le premier chantier consiste à inspirer confiance. La confiance inspirée à l'individu permet à l'entreprise de prendre en charge la gestion de certaines de ses données personnelles parmi les plus sensibles : son identité, ses moyens de paiement, sa géolocalisation. La capacité d'une entreprise à recueillir des informations aussi sensibles et à les utiliser sur le long terme témoigne de la confiance qu'elle est parvenue à inspirer à ses utilisateurs. Des données personnelles aussi sensibles ne peuvent en effet être exploitées sans le consentement de l'individu, ni même sans que ce dernier ne perçoive le bénéfice de cette exploitation pour lui-même. Au contraire, il est crucial de recueillir régulièrement l'expression du consentement de l'utilisateur et donc qu'une relation de confiance se soit nouée entre l'entreprise et l'individu. Pour cela, l'expérience proposée à l'individu doit mettre en évidence que ses données personnelles sont collectées dans son intérêt, notamment en vue de la personnalisation du produit, et qu'elles servent à détecter et à devancer ses moindres besoins. Inspirer confiance passe par la transparence et l'excellence sur son cœur de métier ;
 - le deuxième chantier consiste à améliorer en permanence les performances. Forger une alliance avec la multitude est une sorte d'engrenage. L'entreprise partie à cette alliance ne peut se cantonner à sa proposition de valeur initiale. La multitude la force à une dynamique d'amélioration permanente, qui consiste à exploiter les données collectées auprès des individus pour constamment améliorer les performances de l'application ;
-



Apple allié avec la multitude : l'iTunes Store

Le succès précoce de l'iTunes Store a eu des effets bénéfiques inattendus. Dans l'économie numérique, il est devenu crucial de proposer une application qui inspire suffisamment confiance aux utilisateurs pour qu'ils vous confient leurs données personnelles et bancaires. Avec Amazon, Visa, PayPal, American Express et d'autres, Apple a pu construire une gigantesque base de données contenant les adresses électroniques des utilisateurs et leurs données bancaires. La collecte de ces données permet en effet de faciliter les achats et le paiement et de proposer des services nouveaux, telle la vente en ligne d'abonnements à un magazine. C'est ainsi Apple, non le magazine, qui maîtrise la relation privilégiée avec l'abonné. En juin 2011, Apple a commencé à vendre de plus en plus de vidéos, applications et abonnements et constitué une base de donnée de plus de 225 millions d'utilisateurs actifs, ce qui lui a permis de bien se positionner sur les nouveaux fronts du développement de l'économie numérique.

Adapté de Walter Isaacson, *Steve Jobs*, Simon & Schuster, octobre 2011 (p. 410).

Travis Kalanick et la découverte des besoins des utilisateurs

« À bien des égards, ce n'est pas le capital qui permet de faire des choses nouvelles, mais la croissance – la capacité à découvrir ce que les gens veulent et à faire preuve de créativité pour y parvenir. »

Cité par Markus Wohsen, «What Uber Will Do With All That Money From Google », *Wired*, 3 janvier 2014*.

* <http://www.wired.com/>

Erik Brynjolfsson & Andrew McAfee sur l'expérimentation en continu

La méthode expérimentale a dominé les sciences pendant près de 400 ans. C'est en mettant à l'épreuve, par des expériences répétées, la validité d'une hypothèse et en obtenant des données nouvelles qu'ont été mis en évidence d'innombrables liens de cause à effet. Malheureusement, cette méthode est restée longtemps inaccessible aux entreprises car elle est coûteuse, lente et compliquée. Ce n'est que récemment que les entreprises ont appris à mener des expériences en temps réel auprès d'individus, grâce à Internet.

Amazon et Google, deux entreprises numériques dès l'origine, ont fait du A/B testing leur principale méthode de compréhension du marché. Le A/B testing consiste à proposer à deux échantillons d'utilisateurs des variantes d'une même application, afin de déterminer la version qui donne les meilleurs résultats auprès de l'ensemble des utilisateurs. La version qui a le plus de succès est ensuite déployée à grande échelle. Amazon peut ainsi tester, à l'échelle du territoire des États-Unis, un nouveau moteur de recommandation, un nouveau service, une nouvelle manière de passer commande en ligne ou encore un nouveau design. Amazon parvient parfois à collecter une quantité suffisamment représentative de données en seulement quelques heures.

« Cette capacité à tester rapidement des propositions nouvelles change fondamentalement l'état d'esprit des entreprises et leur manière d'appréhender l'innovation. Plutôt que de se laisser tourmenter par des choix difficiles ou d'élaborer des modèles hypothétiques incertains, l'entreprise pose simplement la question aux consommateurs et obtient une réponse en temps réel. »

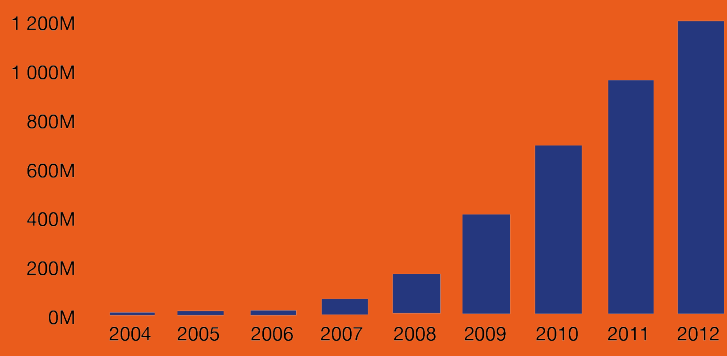
Adapté d'Erik Brynjolfsson et Andrew McAfee, «The Big Data Boom is the Innovation Story of Our Time», The Atlantic, 21 novembre 2011*.

-
- le troisième chantier consiste à élargir sans cesse sa proposition de valeur. Lorsqu'une application parvient à une grande échelle, il devient difficile pour l'entreprise de satisfaire les besoins particuliers de dizaines, voire de centaines de millions d'utilisateurs avec un seul produit. La capacité à diversifier les propositions de valeur est donc un élément déterminant pour permettre aux entreprises de consolider leur position dominante au contact direct des individus. Elle leur permet d'inspirer à leurs utilisateurs une confiance de plus en plus exclusive et de faire en sorte que ceux-ci renoncent à aller chercher ailleurs ce qu'ils ne trouvent pas ici. La différence de valorisation entre les entreprises qui s'en tiennent à une relation purement transactionnelle et celles qui parviennent à immerger leurs utilisateurs dans une expérience où tous leurs besoins sont satisfaits révèle la valeur ajoutée issue de l'alliance avec la multitude. L'innovation devient une manière d'étouffer les concurrents potentiels, voire de prévenir purement et simplement leur entrée sur le marché.

LES ENTREPRISES DOMINANT L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE EXPLOITENT DES EFFETS DE RÉSEAU

Les effets de réseau jouent un rôle déterminant dans l'émergence de positions dominantes en aval des chaînes de valeur, au contact direct des individus. Certains modèles d'affaires intègrent des effets de réseau du fait même de la nature des activités : par exemple, le développement de Facebook obéit à la loi de METCALFE, suivant laquelle l'utilité marginale du réseau est proportionnelle au carré du nombre de ses utilisateurs. La courbe de croissance de Facebook, de son lancement à sa maturité, est exponentielle, caractéristique des dynamiques de croissance de toutes les applications faisant levier d'effets de réseau.

La courbe de croissance de Facebook nombre d'utilisateurs actifs chaque mois de 2004 à 2012 (en fin d'année)



Source : Facebook.

Lorsque le modèle d'affaires n'intègre pas dès l'origine des effets de réseau, il est néanmoins possible pour l'entreprise de reproduire ces effets en déployant au cœur de sa proposition de valeur une architecture de la participation. En enrôlant les utilisateurs dans la chaîne de valeur, des fonctionnalités permettent de démultiplier l'utilité marginale de l'application à mesure de l'augmentation du nombre des utilisateurs. Amazon, avec ses fonctionnalités de recommandation et de quantification de la réputation, est exemplaire du déploiement d'une telle architecture de la participation dans un modèle d'affaires, celui de la vente à distance, qui produit traditionnellement des effets d'échelle, mais pas d'effets de réseau.

Tim O'Reilly sur l'architecture de la participation

Contrairement à eBay, Amazon ne bénéficiait pas à l'origine d'un effet de réseau. Mais Amazon a mis en place les externalités positives propres aux effets de réseau en faisant de la participation des utilisateurs une composante centrale de son architecture logicielle. Les commentaires des clients, le moteur de recommandations, ListMania ou encore le programme Associates, qui permet aux utilisateurs d'obtenir des commissions en échange de recommandations : tout cela encourage les utilisateurs à collaborer pour améliorer l'expérience dans son ensemble. Amazon Web Services, lancé en 2001, pousse cette logique encore plus loin et permet à des développeurs de construire des interfaces alternatives et des expériences de vente et d'achat différentes en utilisant les ressources d'Amazon.

La position dominante d'Amazon est largement nourrie par la valeur créée quotidiennement par ses utilisateurs. Comme l'a souligné Eric Raymond dans *La Cathédrale et le bazar*, l'une des clefs du succès de l'open source consiste à « considérer les utilisateurs comme des co-développeurs ». Amazon l'a bien compris.

Dans le cas de Google, l'effet de réseau fait partie intégrante de l'innovation à l'origine de Google. PageRank, l'algorithme d'analyse des liens permettant d'indexer et de classer les pages Web, mesure quantitativement la popularité d'une page, exprimée par les liens vers cette page produits par les utilisateurs du Web. La participation des utilisateurs est donc intrinsèque au modèle de Google, mais elle peut aussi être facilement copiée par les concurrents. Le succès de long terme de Google suppose donc de diversifier les manières d'amener les utilisateurs à créer de la valeur pour Google. Le développement de services comme Orkut ou Gmail suggère que Google a bien compris cette leçon.

Adapté de Tim O'Reilly, «Open Source Paradigm Shift», O'Reilly, juin 2004*.

* <http://www.oreillynet.com/>





LES ENTREPRISES NUMÉRIQUES

LES STARTUPS, AIGUILLONS DE LA TRANSITION



L'INNOVATION PEINE À CHEMINER DANS LES GRANDES ORGANISATIONS

Les startups se confondent presque avec la notion même de transition numérique. Dans bien des cas, si cette transition s'amorce, c'est parce que des entrepreneurs s'attaquent à un problème qui compte, lèvent des fonds propres, développent une application et rencontrent leurs premiers utilisateurs, qui les aident ensuite à grandir – parfois jusqu'à une très grande échelle. Par l'agilité dont elles font preuve en phase d'amorçage, par l'impératif de différenciation qui s'impose à elles, mais aussi par les contraintes auxquelles leurs difficultés d'accès au capital les soumettent, les startups déjouent nécessairement les pratiques en vigueur au sein d'une filière. C'est ainsi qu'elles jouent un rôle crucial dans sa transition numérique. Ce sont les startups qui, en marge d'une filière, font bouger les lignes, ouvrent de nouveaux marchés ou simplement parviennent à dégager massivement des gains de productivité, difficiles à réaliser dans une filière mature, mais condition nécessaire de la mise au point de modèles d'affaires innovants.

Les startups n'ont pas toujours été à l'avant-garde de la dynamique entrepreneuriale au sein d'une filière. En d'autres temps, l'innovation se concentrait dans les grandes organisations, seules à disposer du capital nécessaire pour innover – et donc seules à attirer les innovateurs qui, dans des fonctions managériales, de design ou d'ingénierie, pouvaient faire levier des abondantes ressources d'une grande organisation pour innover et faire bouger les lignes.

Le développement d'une approche scientifique du management a accéléré le double mouvement de normalisation et de division des tâches dans les grandes organisations. L'impératif de se développer à grande échelle pour servir les marchés de masse, caractéristique de l'économie des Trente glorieuses, a conduit à allouer l'essentiel des ressources à des efforts de renouvellement et d'optimisation. Les innovateurs ont donc été progressivement privés de marges de manœuvre dans des organisations de plus en plus réglées par les processus et exposées à des dérives bureaucratiques comme à la pression accrue des marchés financiers.

Or, comme l'explique William JANEWAY, l'« *efficacité est l'ennemie de l'innovation* ». Pour pouvoir innover, il faut aussi pouvoir « *échouer, échouer à nouveau, puis échouer encore* »*. La volonté de ménager plus d'autonomie aux salariés, inspirée notamment par l'industrie automobile japonaise, et la consécration de l'innovation comme l'une des fonctions de l'entreprise n'ont été que des tempéraments à cette tendance des grandes organisations à étouffer l'innovation en leur sein.

Les innovateurs ont donc commencé à désertir les grandes organisations. En rébellion progressive contre leurs anciens employeurs, ils ont cherché à réaliser des aspirations insatisfaites par les grandes organisations : le besoin de liberté, la volonté d'avoir une raison d'être plutôt qu'un travail.



LES STARTUPS SE DÉVELOPPENT GRÂCE AU CAPITAL-RISQUE

Le développement du capital-risque a permis aux innovateurs d'accéder aux ressources qui leur étaient indispensables pour échapper à la bureaucratie des grandes organisations. Grâce au capital-risque, les innovateurs ont pu devenir entrepreneurs et se retourner contre les entreprises en place afin de les concurrencer sur leurs propres marchés.

Le capital-risque a pris de nombreuses formes à travers l'histoire. Dans sa version contemporaine, il émerge sous l'inspiration de pionniers qui, tels Georges DOROT ou William Henry DRAPER III, vont démontrer qu'il est possible de réaliser un retour significatif sur des investissements réalisés dès l'amorçage dans des sociétés innovantes, malgré le taux d'échec élevé qui caractérise les lignes de ce type de portefeuille. Aujourd'hui, le capital-risque est un marché parvenu à maturité, qui se segmente en différentes catégories d'investissement : l'investissement en amorçage (*seed*), dominé par les *business angels*, joue un rôle de sélection parmi la multitude d'initiatives des entrepreneurs innovants ; l'investissement *early stage* permet de financer les entreprises dans leur phase de traction et, le cas échéant, d'aboutir aux acquisitions précoces par de plus grandes entreprises ; l'investissement *late stage* permet d'attirer les investisseurs plus traditionnels vers les activités innovantes et de financer le passage à l'échelle de sociétés dont le succès de marché est déjà confirmé, jusqu'à leur éventuelle introduction en bourse.

Le capital-risque ne s'est certes pas développé dans toutes les filières de l'économie. Au contraire, il s'est limité jusqu'ici à deux types d'investissement : d'une part, dans des entreprises de l'économie numérique ; d'autre part, dans des entreprises de la filière des biotechnologies. William JANEWAY explique pourquoi le capital-risque s'est limité à ces deux activités et met en avant le rôle décisif joué par la dépense publique pour sécuriser les investissements en capital-risque :

- dans l'économie numérique, c'est grâce à Internet, plateforme d'innovation, que le capital-risque a pu se développer à grande échelle : Internet, par sa contribution massive au progrès technique dans les domaines de l'information et de la communication, minimise considérablement le risque technologique lié à l'amorçage d'une nouvelle activité et concentre l'essentiel des risques sur l'accès au marché. Dans un domaine où le risque se limite à l'accès au marché, le capital-risque peut prospérer, y compris en nourrissant des bulles spéculatives qui permettent de démultiplier les opportunités d'amorçage de nouvelles activités. Or Internet trouve son origine dans un afflux massif d'argent public, notamment via le département américain de la défense, pour financer l'infrastructure initiale et la mise au point des protocoles associés. Un autre actif sous-jacent à l'économie numérique, le GPS, désormais critiqué du fait de l'importance de la géolocalisation, a aussi pour origine un investissement public massif dans une infrastructure qui n'aurait pu être financée par le marché ;
- les biotechnologies, comme les technologies de l'information et de la communication, sont également propices à l'investissement en capital-risque car elles bénéficient d'un afflux massif d'argent public qui permet d'amorcer une dynamique spéculative d'investissement. Mais ce financement public ne prend pas la forme, comme pour Internet, d'un investissement initial et massif. Il est au contraire multiforme, avec à la fois les bourses de recherche allouées par des organismes tels que le National Institute for Health aux États-Unis, l'ANR ou l'INSERM en France, et surtout les systèmes nationaux d'assurance maladie qui solvabilisent la demande et garantissent le rendement sur capital investi en cas d'aboutissement d'une démarche de R&D et de mise sur le marché d'une nouvelle molécule. Dans une situation symétrique de celle de l'économie numérique, les activités liées aux biotechnologies ne sont cette fois pas exposées à un risque de marché mais exclusivement à un risque technologique. Là encore, c'est le cantonnement à une seule classe de risque qui permet au capital-risque de prospérer.

* Cité par Drew OLANOFF, "Marc ANDREESSEN Champions Innovation Through Trial and Error, And Error, And Pets.com", *Techcrunch*, 27 novembre 2012. <http://techcrunch.com/>

LES STARTUPS SONT DES ENTREPRISES EN QUÊTE DE LEUR MODÈLE D'AFFAIRES

C'est la nature même des startups qui en fait les principaux acteurs de la transformation numérique d'une filière. Une startup n'est en effet pas une petite entreprise comme les autres. À la différence d'un créateur d'entreprise qui réplique un modèle d'affaires déjà prouvé et part à la conquête de clients sur un marché mature, un fondateur de startup s'attaque à un problème qui compte, recrute l'avant-garde des premiers utilisateurs de son application et, en s'appuyant sur cette avant-garde, se met en quête d'un modèle d'affaires susceptible d'être répliqué (*repeatable*) et dont le rendement est croissant (*scalable*).

Une entreprise reste une startup tant qu'elle n'a pas mis à jour son modèle d'affaires. Autrement dit, une startup ne se définit pas par sa petite taille ou l'intensité de son recours aux technologies numériques. Elle se définit plutôt par le fait que, petite ou grande, numérique ou non, elle est encore en quête de son modèle d'affaires. Mettant à jour un modèle d'affaires inédit et aux rendements d'échelle croissant, financée par le capital-risque et faisant souvent levier des technologies numériques, une startup est finalement la mieux placée pour amorcer, amplifier et, dans certains cas, imposer la transition numérique de toute une filière.

William Janeway : Les conditions de développe- ment du capital-risque

Dans les biotechnologies, il n'existe pas de risque d'accès au marché, seulement un double risque technologique et réglementaire. « Parce que la demande est financée par des tiers et donc inélastique, les projections de revenus futurs ne dépendent que des essais cliniques et de l'approbation de la Food and Drugs Administration. Ainsi, chaque startup de biotechnologie est unique : on ne peut estimer la valeur d'une startup dans ce domaine que si les incertitudes scientifiques et réglementaires ont été écartées. Le fait que les investisseurs aient à maintes reprises choisi de parier sur ces entreprises incertaines prouve la valeur attachée à la minimisation des risques commerciaux dans un domaine où les risques scientifiques et technologiques sont énormes. »

Adapté de William Janeway, *Doing Capitalism in the Innovation Economy*, Cambridge University Press, 2012 (p. 89-90).

Les startups sont d'autant plus des agents de la transition numérique que la recherche de leur modèle d'affaires s'accompagne systématiquement de la mise en œuvre d'une stratégie de croissance. Paul GRAHAM va jusqu'à installer la notion de croissance au cœur de la définition d'une startup : c'est la dynamique de croissance d'une activité qui permet de nouer un lien privilégié avec les utilisateurs d'une application et maximise la probabilité de découvrir, à terme, son modèle d'affaires.

Steve Blank : Qu'est-ce qu'une startup ?

La plupart des gens pensent savoir ce qu'est une start-up, mais la plupart d'entre eux sont dans l'erreur. Il s'agit ici d'en donner une nouvelle définition : « *Une startup est une organisation lancée à la recherche d'un modèle d'affaires rentable, pouvant être répliqué et ayant un rendement croissant* ».

Qu'est-ce qu'un modèle d'affaires ? « *Un modèle d'affaires décrit la manière dont votre entreprise crée, délivre et capture la valeur, c'est-à-dire comment elle réalise du chiffre d'affaires* ». On peut représenter son modèle d'affaires à l'aide d'un dessin représentant tous les flux entre les différentes composantes de l'entreprise. Un diagramme de modèle d'affaires permet de montrer comment le produit est distribué aux consommateurs et comment les flux de revenus sont générés par l'entreprise. Il montre aussi la structure de coûts, la manière dont chaque entité interagit avec les autres et la place de l'entreprise dans l'écosystème.

Adapté de Steve BLANK, "What's a Startup? First Principles", 25 janvier 2010*.



Paul Graham : Startup = Croissance

Une startup est avant tout une entreprise qui croît très vite. Ce n'est pas parce qu'une entreprise est très récente ou qu'elle est fragile qu'elle est une startup. Ce n'est pas non plus parce que son cœur de métier est technologique ou qu'elle est financée par un fonds de capital-risque que cette entreprise sera une startup. La seule chose qui importe vraiment, c'est la croissance. Tout le reste en découle...

Des millions d'entreprises sont créées chaque année aux États-Unis. Une partie seulement de ces entreprises peuvent être appelées des startups car la plupart – des restaurants, des salons de coiffure, des entreprises d'artisanat – ne sont pas en mesure de croître très vite. À l'inverse, une entreprise opérant un moteur de recherche doit croître très vite et toucher un vaste marché si elle veut avoir une chance de survivre.

Les startups sont donc intrinsèquement différentes, ce qui justifie l'usage d'un mot distinct. « Google n'est pas un salon de coiffure dont les fondateurs auraient eu un succès phénoménal ou auraient été particulièrement méritants. Google était différente dès l'origine. » Pour grandir vite, il faut répondre à un besoin qui correspond potentiellement à un très grand marché. « C'est la différence fondamentale entre un salon de coiffure et Google. »

Pour qu'une entreprise puisse croître à grande vitesse, elle doit à la fois avoir pour débouché un marché large et pouvoir servir ce marché dans un court délai. Les salons de coiffure produisent bien un service qui intéresse beaucoup d'individus – la plupart des gens se font couper les cheveux – mais chaque salon ne pourra satisfaire qu'un nombre très limité de consommateurs.

Les technologies numériques sont une manière de résoudre le problème du passage à l'échelle, mais il faut s'assurer de la taille du marché. Si une application permet d'enseigner la langue tibétaine aux Hongrois, le marché sera restreint, même pour une entreprise qui conquerrait le marché dans son intégralité. Si, par contre, cette application permet d'enseigner l'anglais aux Chinois, alors les deux conditions peuvent être satisfaites – et il y a de la place pour une startup...

Adapté de Paul Graham, «Startup = Growth», septembre 2012*.

* <http://www.paulgraham.com/>

LES STARTUPS CONTRIBUENT À LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES FILIÈRES

Dans l'ensemble, la contribution des startups à la transition numérique d'une filière peut être analysée de la façon suivante :

- les startups révèlent les besoins du marché. Dévoués à la compréhension des utilisateurs, les entrepreneurs font bouger les lignes et révèlent les nouveaux terrains que les entreprises en place ont été incapables de défricher. De nouvelles propositions de valeur sont ainsi mises à jour de façon empirique plutôt qu'au terme d'un effort de planification stratégique ;
- les startups permettent de faire grandir les talents et les actifs, notamment de recherche et développement, qui, par la suite, rejoignent les grandes. Pour pouvoir déployer leurs activités à grande échelle, elles mettent au point des solutions technologiques et inventent de nouveaux métiers, qui se disséminent ensuite dans la filière par l'imitation ou les opérations d'acquisition ;
- les startups éclairent les impasses et les erreurs à ne pas commettre. Une des meilleures façons, pour les entreprises en place, d'éviter les erreurs stratégiques et tactiques est de cartographier les activités des startups qui s'attaquent à leur filière et d'analyser les raisons de l'échec de la majorité d'entre elles.

L'ignorance des entrepreneurs innovants explique le taux élevé d'échec qui marque ces entreprises – mais aussi l'ampleur du succès de quelques entrepreneurs qui, parce qu'ils méconnaissent les idées reçues au sein d'une filière, parviennent à la transformer de l'intérieur. Comme l'explique Paul GRAHAM, « *la plupart des entrepreneurs expliquent que s'ils avaient su, au moment de se lancer, tous les obstacles qu'ils auraient à surmonter, ils n'auraient probablement jamais franchi le pas. C'est la raison pour laquelle la plupart des startups couronnées de succès sont souvent créées par des jeunes* »*.

LES STARTUPS S'ALLIENT MÊME ENTRE ELLES POUR ACCÉLÉRER LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES FILIÈRES

Les startups jouent un rôle d'autant plus déterminant que le déploiement d'Internet et l'abaissement du coût de l'amorçage d'une nouvelle entreprise permettent aux entrepreneurs innovants de s'allier entre eux. Dans un esprit communautaire, ils coordonnent alors leurs efforts pour hâter la transition numérique d'une filière. Cela se fait de deux manières :

- Internet est d'abord un puissant outil de partage d'information. La presse spécialisée (notamment américaine), les multiples blogs tenus par des professionnels ou amateurs avisés, les applications spécialisées dans le partage d'informations telles que Facebook, Twitter, LinkedIn, Quora ou Stack Overflow permettent aux entrepreneurs d'accéder à l'information nécessaire pour surmonter les obstacles qu'ils rencontrent tout au long de leur parcours. Lorsque l'information n'est pas disponible en ligne, ces mêmes applications de partage permettent aux entrepreneurs d'interagir et de se rassembler au sein de communautés où les uns et les autres viennent chercher inspiration, aide, conseils et ressources – en d'autres termes, tout ce qui est nécessaire pour initier la transformation numérique d'une filière ;

* Paul GRAHAM, "Schlep Blindness", janvier 2012. <http://paulgraham.com/>

-
- les entrepreneurs sont aussi des agents de la banalisation des biens comme les services. Après la révolution numérique, les avantages comparatifs sont de courte durée car toute ressource, numérique ou non, est très vite rendue accessible en tant que service par un entrepreneur : à défaut de trouver des débouchés à grande échelle, il peut au minimum mettre cette ressource à disposition d'autres entrepreneurs. Beaucoup de ces ressources sont accessibles via les grandes plateformes de *cloud computing*, mais une partie non négligeable est aussi mise à disposition par des entreprises qui, partant de l'état de startup, ont trouvé leur modèle d'affaires dans la banalisation d'une ressource auparavant rare et difficile d'accès. Ces entreprises abaissent ainsi les barrières à l'entrée pour d'autres entrepreneurs, qui vont consacrer leurs efforts à la transformation d'autres maillons de la chaîne de valeur, voire d'autres filières.

Algolia et la banalisation des fonctions de recherche internes aux applications

La startup française Algolia propose une plateforme de recherche en temps réel, qui permet d'intégrer des fonctionnalités de recherche à n'importe quelle application. Les performances de la plateforme sont exceptionnelles : les résultats sont présentés en temps réel et leur teneur change à chaque fois que l'utilisateur saisit un nouveau caractère.

L'intégration de la plateforme à une application donnée ne prend également que quelques minutes. La recherche au sein du contenu et la détection des erreurs typographiques sont automatisées. Il suffit, pour installer Algolia, de déclarer quel attribut est le plus important pour l'ordonnement des résultats : la pertinence, la popularité, la proximité géographique, la présence de certains mots-clés, la date.

Cela fait, tout est prêt pour que vos utilisateurs puissent pratiquer des recherches au sein de votre application. Ils interagissent avec les serveurs d'Algolia de façon transparente, sans quitter votre application. Avec deux data centers aux États-Unis et en Europe, Algolia s'efforce de minimiser en permanence le temps de réponse.

Le processus d'installation est donc aisé et rapide. Mais recourir à Algolia est surtout une manière d'améliorer considérablement l'expérience proposée à vos utilisateurs. Dans la plupart des applications, la recherche interne est un processus pénible : il est difficile de deviner quel type de requête peut être soumis ; quand vous lancez la recherche, votre navigateur vous emmène vers une autre page pour vous présenter les résultats ; la plupart du temps, ce que vous cherchez n'apparaît même pas dans ces résultats. C'est alors que vous vous tournez vers Google pour pouvoir disposer d'une fonctionnalité digne de ce nom. Algolia permet de retenir l'utilisateur dans une application en lui épargnant de repasser par Google pour chercher un contenu particulier dans une application donnée.

Adapté de Romain Dillet, «Algolia Provides 'Spotlight' For The Web With Its Turbocharged Real-Time Search API», Techcrunch, 21 janvier 201427.



AU-DELÀ DES STARTUPS, DES GÉANTS INDUSTRIELS



LES GÉANTS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE JOUENT UN RÔLE CENTRAL DANS LA TRANSITION NUMÉRIQUE

La transition numérique de l'économie met à l'épreuve la notion même de filière. Deux visions des choses doivent être conciliées :



- la transition numérique transforme les filières sans les faire disparaître. L'intégration des technologies numériques et l'alliance avec la multitude ne font que transformer le mode d'industrialisation de la filière. Mais, après la transformation, les caractéristiques d'une filière subsistent. De nombreux indices en témoignent : la division du travail et la répartition des différentes activités tout au long de la chaîne de valeur ; la très grande échelle d'opérations atteinte par les entreprises dominantes ; enfin, l'utilisation de technologies communes à tous les maillons de la chaîne ;
- en même temps, les frontières entre les filières se brouillent. La transition numérique dote en effet les filières de nouvelles infrastructures – à commencer par Internet lui-même – et de nouveaux standards. Issus pour la plupart d'Internet, en particulier HTTP, ces standards trouvent aussi leur origine dans la banalisation des pratiques de l'*open source*, qui consistent à partager le code logiciel pour que d'autres puissent le réutiliser tout en l'améliorant. Les filières se reconstituent progressivement autour de ces nouvelles infrastructures et de ces nouveaux standards, qui ont pour effet additionnel de rendre les filières plus homogènes et plus poreuses et de faire baisser radicalement les coûts de transaction entre agents économiques.

La notion même de filière tend donc à s'affaiblir à mesure des progrès de la transition numérique, qui permet de combiner des activités à cheval sur plusieurs filières et de réaliser des synergies auparavant impossibles du fait du cloisonnement des filières caractéristique de l'économie pré-numérique.

Philip Evans : Baisse des coûts de transaction et dislocation des chaînes de valeur

Il y a deux composantes dans les coûts de transaction. L'une relève du traitement de l'information, l'autre de la communication. Or l'économie du traitement de l'information et de la communication a été radicalement transformée depuis l'époque où Porter et Henderson ont énoncé les théories fondatrices de la stratégie d'entreprise. En particulier, depuis le milieu des années 1990, les coûts de communication ont diminué encore plus vite que les coûts de transaction dans leur ensemble : c'est la raison pour laquelle la communication, via Internet en l'occurrence, s'est développée d'une façon aussi spectaculaire.

L'effondrement des coûts de transaction a des conséquences radicales. Si les coûts de transaction sont le liant qui fait tenir ensemble les différents maillons d'une chaîne de valeur, et que ces coûts s'effondrent, alors il n'y a plus autant de gains à attendre de la structuration d'une chaîne de valeur. L'impératif d'intégration verticale est moins pressant et les chaînes de valeur, au final, peuvent se disloquer. Il n'est pas nécessaire qu'elle se disloque, mais cela peut arriver désormais. En particulier, il devient possible, pour une entreprise présente sur un maillon de la chaîne de valeur, de faire levier de cette position pour se développer et affronter une entreprise concurrente sur un autre niveau.

Adapté de Philip Evans, «How Data Will Transform Your Business», TED, novembre 2013*.

L'économie numérique a ainsi donné naissance à des géants industriels dont la croissance dépasse largement le périmètre d'une seule filière. Chacun de ces géants est issu d'une période différente de l'histoire de l'économie numérique. Mais tous se distinguent par des caractéristiques propres à toutes les entreprises de l'économie numérique : ils sont dotés d'un modèle d'affaires à rendement croissant ; ils ont réussi, grâce à différentes stratégies, à maintenir leur croissance malgré leur grande taille ; ils dominent plusieurs marchés sur lesquels ils ont pris leur essor ou se sont développés dans un second temps.

Parce qu'elles dominent plusieurs filières apparemment hétérogènes, ces entreprises sont devenues les nouveaux conglomérats. La logique qui préside à leur développement n'est pas la diversification des risques financiers, contrairement à la situation qui prévalait pour les conglomérats bâtis dans les années 1960. Il s'agit, cette fois, de diversifier ses activités autour d'un point fixe, qui est aussi un actif essentiel : l'alliance avec la multitude. La diversification dans plusieurs filières est une manière, pour les géants de l'économie numérique, de consolider sans cesse leur alliance avec la multitude et de démultiplier la valeur qu'elle leur permet de créer.

LES GÉANTS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE JOUENT UN RÔLE CENTRAL DANS LA TRANSITION NUMÉRIQUE

L'émergence de ces géants est le résultat d'un processus de sélection. Les circonstances du moment jouent évidemment un rôle important dans ce processus. Mais rentrent aussi en ligne de compte la dynamique de l'écosystème d'innovation et l'intensité de la concurrence pour l'accès aux ressources rares : le capital, les talents, la dynamique entrepreneuriale, la multitude elle-même.

La Silicon Valley a un avantage structurel dans la compétition pour l'accès à ces ressources. Il a ainsi été calculé que, depuis 1998, la Silicon Valley avait donné naissance à une *billion dollar company* tous les trois mois en moyenne. Parmi ces sociétés, certaines ont périclité, d'autres ont été rachetées mais ont continué à développer leurs activités sous leur marque (PayPal), d'autres ont disparu en tant que marque comme en tant que produit suite à une acquisition. Certaines d'entre elles, après avoir conquis une position dominante sur un marché en particulier, sont devenues des géants industriels et, aujourd'hui encore, jouent un rôle décisif dans le développement de l'économie numérique.

Il est important, pour comprendre la dynamique de développement de cette économie, d'insister sur ce point : aujourd'hui, le développement de l'économie numérique n'est pas tiré seulement par les efforts d'innovation d'entreprises nouvelles, comme cela a été le cas dans les années 1990. La transition numérique mobilise désormais les efforts conjugués de deux catégories d'entreprises : d'un côté, les startups, qui amorcent leur activité et sont encore en quête de leur modèle d'affaires ; de l'autre, les géants industriels, qui ont achevé une première phase de croissance, conquis une position dominante et cherchent à prolonger leur dynamique de croissance par des efforts d'expansion, de diversification ou d'ouverture de leur modèle d'affaires. En d'autres termes, la transition numérique d'une filière ne résulte plus aujourd'hui des efforts isolés de nouveaux entrants. Derrière les startups, des géants industriels mobilisent leur capital et leur puissance technologique afin, dans leur quête de croissance, d'accélérer de façon spectaculaire la transition numérique de toute notre économie.

Pourquoi les entreprises à un milliard ?

Pourquoi les investisseurs tiennent-ils tant à ce que les entreprises se valorisent à plus d'un milliard de dollars ? Historiquement, les grands fonds de capital-risque ont été rentables grâce à quelques-unes, seulement, des startups dans lesquelles ils avaient investi. Quand le volume des fonds sous gestion augmente, le retour sur investissement dépend encore davantage du succès colossal de quelques startups dont la valorisation dépasse le milliard de dollars. « Par exemple, pour récupérer une mise de départ de 400 millions de dollars, il suffit qu'un fonds possède 20% de deux sociétés valorisées à un milliard de dollars, ou encore 20% d'une société valorisée à deux milliards au moment de l'acquisition ou de l'introduction en bourse. »

Adapté de Aileen Lee, «Welcome To The Unicorn Club: Learning From Billion-Dollar Startups», Techcrunch, 2 novembre 2013*.

UNE ALLIANCE ENTRE STARTUPS ET GÉANTS INDUSTRIELS



LES GÉANTS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE METTENT LEURS RESSOURCES À DISPOSITION DES STARTUPS

Dans leur effort pour continuer à générer de la croissance, les géants industriels cherchent à s'allier avec les startups et à faire levier de leur dynamique entrepreneuriale. L'alliance entre startups et entreprises dominant l'économie numérique reflète une opportunité perçue par les deux parties.

D'un côté, les startups saisissent l'opportunité d'exploiter des ressources existantes dans leurs efforts d'innovation. Parce que les géants de l'économie numérique ont accéléré le développement de l'*open source* et déployé d'immenses infrastructures, le coût de la création d'une entreprise innovante et de son développement a considérablement diminué au cours des 15 dernières années.

Comme l'explique Paul GRAHAM, il y a quatre principales raisons à la baisse radicale du coût d'amorçage d'une entreprise : « *La loi de Moore a rendu le matériel peu cher ; l'open source a rendu le logiciel gratuit ; le Web a annulé le coût du marketing et de la distribution ; et de plus puissants langages de programmation permettent de s'appuyer sur des équipes de développement resserrées. Ces mutations ont diminué drastiquement le coût de la création des*

*startups, de sorte que dans la plupart d'entre elles, les dépenses couvrent essentiellement le train de vie des fondateurs. »**

* Paul GRAHAM, "Could VC Be a Casualty of the Recession?", décembre 2008. <http://paulgraham.com/>



Les ressources concernées, à la fois matérielles et logicielles, sont des ressources « brutes » mises à disposition sur des plateformes telles qu'Amazon Web Services. Elles peuvent aussi être des solutions hébergées dans le *cloud* et qui répondent à des besoins généraux (Gmail) ou spécifiques (Google Analytics). Il s'agit enfin de places de marché (App Store) ou de réseaux de communication (Facebook, Twitter), dont les entrepreneurs peuvent s'emparer pour améliorer leur visibilité, toucher un plus grand nombre d'utilisateurs potentiels et, dans l'ensemble, accélérer leur développement.

LES STARTUPS CONTRIBUENT À ENTREtenir LA DYNAMIQUE ENTREPRENEURIALE DES GÉANTS

De l'autre côté, les géants industriels font levier des efforts d'innovation des startups de différentes manières. Elles sont avant tout pour eux des cibles d'acquisition, dans au moins trois cas de figure :

- comme tous les grands groupes, les géants de l'économie numérique sont confrontés à des impératifs de croissance qui les obligent à se diversifier dans d'autres secteurs que celui dans lequel ils ont initialement développé leur activité. Dans de nombreux cas, ces géants se diversifient sur un nouveau marché en s'appuyant sur une entreprise existante ayant déjà pris une position dans la chaîne de valeur ou immobilisé un actif technologique. Ainsi, c'est par acquisition que Google s'est diversifiée successivement dans la gestion de courrier électronique (Gmail), le partage de vidéo (YouTube) ou l'aide à la circulation (Waze). Dans ces cas de figure, l'objectif de l'acquisition est la conquête d'une position dominante sur un marché émergent et l'intégration de communautés d'utilisateurs ;
- les géants de l'économie numérique acquièrent également des startups pour intégrer la technologie qu'elles ont développée. C'est, par exemple, la caractéristique de nombreuses acquisitions d'Apple, qui s'appuie ainsi sur les startups pour sa recherche et développement ;
- enfin, les acquisitions visent à intégrer des talents, la ressource la plus disputée dans l'économie numérique. Une variante de la politique d'acquisition de startups par les géants de l'industrie numérique est ainsi ce que les observateurs américains appellent l'*acqui-hire*. Cette pratique consiste à acquérir une startup très tôt dans sa phase d'amorçage, avec pour objectif d'intégrer ses fondateurs à l'organisation de l'acquéreur. L'*acqui-hire* est donc un remède à la difficulté croissante des entreprises de l'économie numérique, en particulier des plus grandes, à trouver sur le marché du travail les talents et les compétences nécessaires à leur développement. Plutôt que de déployer de coûteux efforts de communication autour de leur marque employeur et de recourir aux services de chasseurs de têtes, il leur apparaît préférable d'acquérir des entreprises pour s'adjoindre les compétences de leurs fondateurs – qui intègrent l'organisation imprégnés d'une culture très exigeante de l'exécution sous contrainte et apportent un esprit entrepreneurial particulièrement critique dans la pratique d'innovations de rupture à grande échelle.

Par leur pratique d'acquisitions à grande échelle, les géants industriels de l'économie numérique contribuent ainsi à financer l'innovation et à fluidifier la chaîne de valeur du capital-risque.

L'acqui-hire et ses nombreux avantages

Les professeurs de droit John Coyle et Gregg Polsky, de la UNC School of Law (Caroline du Nord), ont étudié le nouveau phénomène de l'acqui-hire : l'acquisition d'une entreprise dans le seul but de recruter ses collaborateurs de talent. Ils ont mis en évidence quatre raisons pour lesquelles cette pratique est de plus en plus fréquente dans l'économie numérique.

1/ Pouvoir dire « j'ai vendu ma société à Google » permet à un entrepreneur de sauver la face. Coyle et Polsky montrent qu'une majorité d'entreprises ayant fait l'objet d'un acqui-hire n'auraient pas été en mesure de faire une nouvelle levée de fonds. Accepter une offre de rachat dans une logique de recrutement est donc la seule manière de ne pas faire faillite.

2/ L'acqui-hire évite d'avoir à proposer des salaires faramineux à des ingénieurs exceptionnels. Si Facebook souhaite embaucher les salariés de Hot Potato, elle doit leur offrir des rémunérations particulièrement élevées. Mais si les dernières recrues venues de Hot Potato gagnent plus que les salariés déjà employés par Facebook, des jalousies vont se faire jour et dégrader l'ambiance de travail. Si, par contre, Facebook capte ces talents grâce à l'acquisition de la société, puis offre un bonus dans le cadre de l'opération, il n'y a plus lieu, pour les employés de Facebook, d'éprouver de la frustration.

3/ Il existe également un biais fiscal en faveur de l'acqui-hire. Pour les employés de la société cible, les bonus liés à une opération d'acqui-hire sont soumis à un moindre taux d'imposition qu'un salaire élevé. Coyle et Polsky considèrent toutefois que cet avantage pourrait ne pas être durable si l'administration fiscale décide de se pencher sur la question.

4/ L'acqui-hire satisfait aussi les gestionnaires de fonds de capital-risque, car cela leur offre la possibilité de récupérer leur mise grâce à une cession de leurs participations. Or les bonnes relations avec les fonds d'investissement sont un enjeu critique à la fois pour les entrepreneurs et pour les entreprises cherchant à capter des talents.

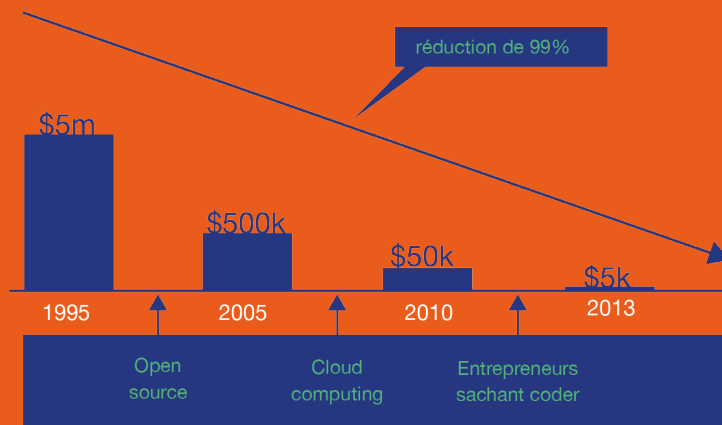
Adapté de Jay Yarow, «Why So Many Startups Are Being Acqui-Hired», Business Insider, 10 août 2012*.

* <http://www.businessinsider.com/>

Une autre stratégie d'apport de capital consiste, non à acquérir les entreprises après qu'elles ont déjà conquis des parts de marché significatives, mais à les financer plus en amont pour accélérer leur développement et précipiter la transition numérique d'une filière considérée comme stratégique pour la croissance ultérieure de l'entreprise. C'est ce qui a été fait par Google, *via* sa société d'investissement Google Ventures, avec Uber, qui présente des synergies avec les efforts de diversification de Google dans la filière automobile. C'est aussi ce qui a été fait par Apple avec le iFund, dont la gestion a été confiée à la société de capital-risque Kleiner Perkins.

Enfin, mettre leurs ressources, notamment logicielles, à disposition de startups leur permet de valoriser des actifs sur un marché plus large (Amazon Web Services) ou de consolider leur position dominante en enrichissant leur proposition de valeur pour des utilisateurs finaux grâce aux propositions de valeur de « sur-traitants ». C'est la raison pour laquelle plusieurs de ces géants ont opté pour un modèle de plateforme et mis des ressources, y compris l'accès à leurs utilisateurs, à disposition d'autres entreprises, en particulier des startups. L'objectif du déploiement d'une plateforme est d'améliorer les performances de l'entreprise et de consolider sa position de marché face à ses concurrents actuels ou potentiels.

Les entrepreneurs ont besoin de moins de capital à l'amorçage



Pourquoi une plateforme ?

Opérer une plateforme règle un problème crucial de design. Sauf exception, une application ne peut séduire tout le marché. Devenir une plateforme permet de s'affranchir de cette limite en s'appuyant sur les initiatives et les efforts d'innovation de tiers. Avec les mêmes ressources, une entreprise dotée d'une plateforme peut ainsi soit proposer, soit propulser des applications plus nombreuses, plus riches, plus innovantes, plus adaptées aux besoins propres à tel ou tel ensemble d'utilisateurs. (...)

Opérer une plateforme améliore la productivité. Les plateformes exposent souvent à l'extérieur des services et ressources initialement utilisés en interne par les sociétés concernées. Par exemple, le service « Amazon S3 » d'hébergement dans le cloud est initialement le service interne d'hébergement utilisé par Amazon pour ses propres besoins dans le monde entier. En ouvrant ce service au reste du marché, Amazon le « met à l'épreuve » et peut ainsi l'améliorer continûment sous la pression du marché, perfectionnant son service pour elle-même tout en réalisant de considérables économies d'échelle.

Opérer une plateforme permet de consolider une position dominante. Les ressources exposées par une plateforme doivent être centrées sur le cœur de métier de l'entreprise. Les mettre à disposition du reste du marché, c'est distraire de potentiels concurrents qui, plutôt que de devenir une menace sur le cœur de métier de la plateforme, vont d'abord se concentrer sur le design d'une application particulière, seule façon de commencer à capter la valeur créée à l'extérieur de l'entreprise. (...)

Opérer une plateforme est un enjeu de marketing et de communication. Dans cette économie de la contribution où une part croissante de la valeur émane de l'activité spontanée d'utilisateurs non rémunérés, la privatisation de cette valeur par une entreprise peut être perçue comme une manœuvre grossière et discréditer l'entreprise aux yeux du marché. Pour une telle entreprise, devenir une plateforme est une manière de restituer cette valeur au marché, d'en faire profiter de nombreuses autres entreprises qui, faisant levier sur cette valeur créée par une multitude d'utilisateurs, leur rendront à leur tour des services au travers de maintes applications.

Nicolas COLIN et Henri VERDIER, *L'Âge de la multitude, Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, Armand Colin, mai 2012 (p. 143-146).

L'ALLIANCE ENTRE GÉANTS ET STARTUPS CONSACRE L'ENTRÉE DANS UN ÂGE ENTREPRE-NEURIAL

Dans toutes ces configurations, l'alliance entre startups et géants de l'industrie numérique révèle l'entrée dans un nouveau régime de l'économie industrielle, que Babak Nivi appelle « *l'âge entrepreneurial* ». Dans l'économie numérique, même les entreprises de très grande taille et dominant des marchés globaux doivent faire levier d'un nouvel actif devenu stratégique, la dynamique entrepreneuriale. La dynamique entrepreneuriale se définit, précisément, comme la capacité à offrir des produits de qualité optimale à très grande échelle.

La transition numérique est donc aussi la confrontation de filières matures, aux modèles d'affaires stabilisés, à cette économie dont la croissance est tirée par une dynamique entrepreneuriale. Pour pratiquer des innovations de rupture dans toutes les industries, l'économie numérique allie les ressources considérables des géants de l'économie numérique à la dynamique entrepreneuriale de startups encore en quête de leur modèle d'affaires. Les uns et les autres ont pour point commun d'être des entreprises numériques.

Babak Nivi : L'âge entrepreneurial

« L'âge entrepreneurial sera aussi important que l'ont été l'âge industriel et l'âge de l'information. »

À l'âge industriel, la physique a été mise au service de l'économie. À l'âge de l'information, c'est la maîtrise de l'information qui est devenue le cœur des stratégies de différenciation des entreprises.

À l'âge entrepreneurial, c'est la dynamique entrepreneuriale qui devient décisive – autrement dit, la capacité à offrir un produit de qualité optimale à un grand nombre d'utilisateurs. Les entreprises sachant faire levier de cette dynamique entrepreneuriale deviendront dominantes. Seules à même d'attirer les talents, elles seront ainsi en mesure d'offrir les meilleurs produits, de déployer les meilleures infrastructures de distribution et de présenter les meilleures performances financières. Cela leur permettra d'attirer encore plus de talents, et ainsi de suite...

À l'âge entrepreneurial, « les améliorations continues de notre capacité à manipuler la physique et l'information nous aident à rendre accessibles à moindre coût toutes les ressources de la planète ». Ces progrès permettent à des entrepreneurs de produire des services pour d'autres entrepreneurs. Ils contribuent ainsi à banaliser toutes les ressources qui, par le passé, permettaient aux entreprises de se différencier. C'est pourquoi les entreprises doivent désormais concentrer leurs efforts de croissance sur leur produit, qui doit être de qualité optimale, et sa distribution à grande échelle.

Adapté de Babak Nivi, «The Entrepreneurial Age », Venture Hacks, 25 février 2013*.

QU'EST-CE QU'UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE



UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE EXERCE UNE ACTIVITÉ DONT LE RENDEMENT EST CROISSANT

Il existe deux régimes de rendement des activités économiques. La plupart des activités traditionnelles se caractérisent par un rendement décroissant. Leur taux marginal de productivité diminue à mesure de l'augmentation du volume de production, de sorte que le volume d'activité d'une entreprise ne peut croître au-delà d'une certaine limite.

Les efforts de différenciation et le développement de l'économie des marques ont bien sûr fourni aux entreprises des relais de croissance, même en présence de rendements décroissants. Mais au-delà d'un certain seuil, l'augmentation marginale du volume d'activité d'une entreprise, même dominante, devient économiquement insoutenable : la taille du marché, les difficultés d'accès aux matières premières ou la difficulté à satisfaire un

grand nombre de clients finissent par entraver sa croissance.

Un rendement décroissant contribue donc à modérer la pression concurrentielle sur le marché et aboutit à une situation d'équilibre stable. La décroissance du rendement est ainsi un facteur de la mise en place des filières : c'est parce qu'elle détermine un équilibre sur le marché que les entreprises peuvent apprendre à travailler ensemble de façon normalisée et que les filières peuvent se structurer de façon stable, de l'amont à l'aval d'une chaîne de valeur, sur de longues périodes.

Il existe des exceptions historiques à la prédominance des rendements décroissants. Bien avant la révolution numérique, les marchés du transport ferroviaire, des télécommunications ou des systèmes d'exploitation ont été structurés par la croissance du rendement des activités. Pour des raisons en partie contingentes, un équilibre instable a été rompu et une entreprise, sortie du lot, est parvenue à une position dominante du fait du rendement croissant de son activité. Sur ces marchés, la croissance des rendements s'explique par un investissement initial qui ne peut être amorti qu'à grande échelle ou la présence d'effets de réseau dans le modèle d'affaires.

Dans l'économie numérique, le rendement croissant n'est plus l'exception – il devient même la règle, notamment du fait des effets de réseau. Les entreprises qui sortent du lot et parviennent à des positions dominantes sur les marchés de l'économie numérique sont celles qui ont su le mieux s'allier à la multitude – autrement dit, à installer des effets de réseau au cœur de leur modèle d'affaires.

Bien sûr, rendements croissants et décroissants peuvent coexister au sein d'une même filière, voire d'une même entreprise. Mais leur contribution relative à la création de valeur évolue à mesure de la transition numérique de l'économie. D'une certaine manière, la transition numérique d'une filière correspond à un cantonnement progressif des activités traditionnelles par rapport aux activités numériques, caractérisées par des rendements croissants. Les activités à rendement décroissant ne disparaissent pas, mais revêtent progressivement un caractère auxiliaire dans la chaîne de valeur : c'est le cas, par exemple, de la vente en magasin pour Apple, ou encore de l'entreposage et de la préparation des envois pour Amazon.

UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE PEUT PROTÉGER SA POSITION EN ACTIONNANT DES LEVIERS TRADITIONNELS

La prédominance des rendements croissants change tout au régime concurrentiel sur les marchés issus de la transition numérique. Dans un régime de rendement décroissant, un équilibre stable s'établit entre les principales entreprises du marché, qui vont alors chercher à préserver leurs positions par des efforts de renouvellement et d'optimisation. Dans un régime de rendement croissant, l'équilibre est instable et, lorsqu'il se rompt, une entreprise finit par conquérir une position dominante sur le marché.

Comme les entreprises traditionnelles, les entreprises numériques cherchent à protéger leur position dominante en actionnant des leviers traditionnels :

- un premier levier consiste à ériger une barrière à l'entrée par l'immobilisation d'un actif exclusif, qui représente un investissement initial difficile à répliquer pour les nouveaux entrants : ainsi d'une infrastructure logistique (Amazon), d'un réseau de *data centers* (Google ou Facebook) ou même d'une marque (Apple) ;
- un second levier consiste à assécher le marché du travail sur lequel peuvent être recrutés les ingénieurs indispensables pour être compétitif. Dans la phase d'amorçage, où les opérations sont exécutées à petite échelle, une startup peut se reposer sur les talents de ses fondateurs. Mais lorsqu'elle se développe et cherche à devenir dominante, opérer son activité à grande échelle et préserver son alliance avec la multitude suppose le concours de nombreux ingénieurs et de designers de talent. Les acquisitions de startups par les grandes entreprises s'inscrivent dans cette démarche de captation des talents. Comme l'a expliqué John DOERR, associé de la société de capital-risque Kleiner Perkins, « *Google, Facebook, Amazon et Apple, les quatre cavaliers de l'Apocalypse de l'Internet, ne sont pas limités par leur marché mais par leur capacité à recruter* »*. L'expansion de Google hors de la Silicon Valley démarre en 2006 pour cette raison précise : il s'agit d'aller recruter à l'extérieur et donc de faire concurrence à d'autres écosystèmes, à commencer par New York**.

UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE EST SOUMISE À UNE PRESSION CONCURRENTIELLE ACCRUE

Les positions dominantes sont plus fragiles dans l'économie numérique que sur les marchés traditionnels. La domination du marché n'est pas à toute épreuve dans l'économie numérique comme elle l'était, historiquement, dans le transport ferroviaire ou les télécommunications, précisément parce qu'elle tient à l'alliance avec la multitude. Si le rythme de l'innovation ralentit, si les performances ne sont pas améliorées en permanence, si la proposition de valeur n'est pas de plus en plus personnalisée, si l'entreprise augmente ses marges au point d'être perçue comme prédatrice par ses utilisateurs, alors une autre va pouvoir faire son entrée sur le marché pour y conquérir des parts de marché et contester la position dominante. L'intensité des efforts d'innovation par les nouveaux entrants crée donc une pression considérable.

Une première série de menaces vient des startups, qui bénéficient de l'abaissement tendanciel des barrières à l'entrée du marché. La maturité d'un marché issu de la transition numérique se traduit en effet par la diminution des montants d'investissement nécessaires pour rentrer sur le marché. À mesure de l'avancement de la transition numérique d'une filière, des entrepreneurs se spécialisent dans la fourniture de produits pour d'autres entrepreneurs, contribuant à la banalisation de ressources essentielles pour être compétitif sur le marché. Tôt ou tard, des communautés *open source* et opérateurs de *cloud computing* achèvent de réduire à néant les barrières technologiques. Il en résulte une multiplication des startups cherchant à rentrer sur le marché et donc une intensification de la pression exercée sur l'entreprise dominante.



Mais la menace principale vient des entreprises ayant des positions dominantes sur des marchés voisins, qui peuvent faire levier de leurs propres effets de réseau pour rentrer sur le marché avec une puissance égale à celle de l'entreprise dominante. La transition numérique accroît en effet la porosité entre des marchés connexes. Si une entreprise réussit son alliance avec la multitude sur un marché, elle va pouvoir très facilement, dans une expérience fluide et intégrée, élargir sa proposition de valeur en s'implantant sur un marché voisin pour aller y contester la position dominante d'une autre entreprise. C'est ainsi que les géants de l'économie numérique se font concurrence, selon les cas, sur les marchés des *smartphones*, des systèmes d'exploitation mobile, des navigateurs Web ou de la publicité.

Le régime concurrentiel d'un marché issu de la transformation numérique d'une filière est donc particulier : une entreprise domine du fait du rendement croissant de son activité, mais les positions dominantes sont précaires et intensément contestées si elles sont cantonnées à un seul marché. Pour cette raison, le levier privilégié pour protéger une position dominante est de perpétuer la croissance de l'entreprise, quitte à trouver des relais de croissance sur d'autres marchés que celui qu'elle domine déjà.

* Cité par Andrew Nusca, "Kleiner Perkins' Doerr: Google, Facebook, Amazon, Apple the 'four great horsemen of the Internet'", ZDNet, 24 mai 2010. <http://www.zdnet.com/>

** CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS, *Rapport de la mission de préfiguration des Quartiers numériques*, 2013.

UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE A POUR IMPÉRATIF STRATÉGIQUE LA CROISSANCE

L'impératif de croissance est la caractéristique centrale pour qualifier une entreprise numérique. Elle est le point commun à tous les stades de développement de ces entreprises, de l'amorçage jusqu'à la domination d'un marché :

- en amorçage, l'entreprise numérique est une startup – c'est-à-dire une entreprise en quête de son modèle d'affaires. Elle a pour caractéristique de poursuivre une stratégie de croissance, seule à même de compenser l'absence de modèle d'affaires et de faciliter l'accès au capital : elle vise un marché large, doit acquérir et fidéliser chaque jour de nouveaux utilisateurs et a un accès limité au capital. Comme l'écrit Paul GRAHAM, la croissance est une qualité essentielle de la startup ;
- en développement, une entreprise a un impératif de croissance car son taux de croissance compense son désavantage compétitif par rapport aux entreprises en place et est annonciateur de sa capacité à se développer à grande échelle – donc à dépasser à terme certains seuils de valorisation ;
- une fois l'entreprise installée en position dominante, la croissance reste un impératif car elle seule permet de défendre cette position : en se développant à une plus grande échelle géographique, en diversifiant sa proposition de valeur, en se transformant en plateforme pour enrôler d'autres entreprises dans le processus de création de valeur. Un ralentissement de la croissance peut altérer la qualité de l'alliance avec la multitude, être destructeur de valeur et se révéler irrattrapable face aux entreprises concurrentes.

Les deux régimes de rendement des activités économiques

Le rendement d'une activité est croissant quand c'est le seul fait d'être en tête qui permet de creuser l'écart – et, à l'inverse, quand le seul fait de perdre du terrain annonce une défaite certaine. Les rendements croissants sont des mécanismes de rétroaction qui, sur un marché, dans une entreprise ou dans une filière tout entière, renforcent ceux qui accélèrent et immobilisent ceux qui ralentissent.

Les rendements croissants ne génèrent pas un équilibre, mais de l'instabilité : si un produit, une entreprise ou une technologie, par chance ou grâce à un avantage stratégique, prennent une longueur d'avance sur le marché, alors les rendements croissants lui permettront de parvenir à une position dominante sur le marché. Les rendements croissants permettent à des produits de devenir des standards. Ils conduisent aussi les entreprises à changer et bouleversent notre vision de leur organisation et de leur fonctionnement.

Dans toutes les filières, les activités à rendement croissant coexistent avec d'autres activités dont le rendement est décroissant. Mais, de façon schématique, les rendements décroissants prédominent dans les filières traditionnelles – celles où l'on traite des matières premières. Les rendements croissants, quant à eux, structurent les filières d'apparition plus récente, celles dont le cœur de métier relève de l'information et de la communication.

Les économies modernes sont ainsi divisées en deux parties qui entretiennent des liens, parfois même se confondent, mais qui correspondent à deux univers différents, deux régimes de rendement des activités économiques. Les deux univers ont une économie différente. Ils diffèrent en matière de comportement, de style, de culture. Ils imposent des méthodes différentes de management, des stratégies différentes, des modalités d'intervention différentes pour les pouvoirs publics. Il est impossible de les analyser avec les mêmes modèles.

Adapté de W. Brian Arthur, «Increasing Returns and the Two Worlds of Business», 27 avril 1996*.

* <http://tuvalu.santafe.edu/>

L'impératif stratégique de la croissance

La croissance est plus forte que tout. Trois séries de résultats mettent en évidence l'importance critique de la croissance pour les entreprises de l'économie numérique.

1/ La croissance garantit un retour sur capital investi plus élevé. Les entreprises en hypercroissance garantissent à leurs actionnaires un retour cinq fois supérieur à celui des entreprises dont le taux de croissance s'établit à un niveau intermédiaire.

2/ La croissance est une prédiction fiable du succès à long terme. Les entreprises en hypercroissance – celle dont le taux de croissance est supérieur à 60% par an lorsqu'elles ont atteint 100 millions de dollars de chiffre d'affaires – ont une probabilité huit fois supérieure d'atteindre un montant de chiffre d'affaires supérieur à un milliard de dollars par rapport à celle dont le taux de croissance est inférieur à 20%.

3/ La croissance importe plus que le taux de marge ou que la structure des coûts. Pour les entreprises dont le chiffre d'affaires annuel est inférieur à 4 milliards de dollars, une augmentation du taux de croissance du chiffre d'affaires génère une valorisation de marché deux fois supérieure à celui que génère une amélioration du taux de marge. Par ailleurs, il n'existe aucune corrélation entre la structure des coûts et le taux de croissance.

Adapté de Eric Kutcher, Olivia Nottebohm et Kara Sprague, «Grow Fast or Die Slow», McKinsey & Company, avril 2014*.

En d'autres termes, l'équilibre sur un marché numérique, comme dans l'économie numérique dans son ensemble, se caractérise par une grande instabilité, qui oblige les entreprises à donner la priorité à la croissance. Toute entreprise, bien sûr, est confrontée à un impératif de croissance. Mais cet impératif est durci dans l'économie numérique du fait de la fragilité des positions dominantes. Une entreprise ne peut s'amorcer, se développer, parvenir à une position dominante et défendre cette dernière que si elle donne systématiquement la priorité à la croissance.

UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE MAXIMISE SON RECOURS AUX TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES

L'impératif stratégique de croissance explique le fait que les entreprises numériques recourent de façon intensive aux technologies numériques. Abondantes, robustes et peu coûteuses, ces technologies leur permettent en effet d'optimiser l'allocation des ressources à un instant donné, de diminuer dans des proportions importantes le coût marginal du développement de l'entreprise et de lui ménager une agilité qui lui permet de soutenir son effort de croissance, y compris lorsqu'elle se diversifie sur plusieurs marchés. Comme l'a déclaré Clayton Christensen, « quand la technologie se banalise, ce sont la vitesse d'exécution et la capacité à répondre précisément et rapidement aux besoins du consommateur qui deviennent les moteurs de la réussite d'une entreprise »*. Après la révolution numérique, les technologies numériques sont à la stratégie des entreprises et à son exécution ce que l'alphabet est à la littérature : une ressource gratuite et indispensable, mais qu'il faut savoir, pour créer de la valeur, manier et combiner de façon différenciée par rapport aux concurrents.

Il est en réalité impossible de devenir une entreprise numérique, qui se soumet à un impératif stratégique de croissance, si les technologies numériques ne sont pas devenues le cœur de métier de l'entreprise. Les entreprises qui dominent aujourd'hui l'économie numérique n'ont pas conquis des positions dominantes parce qu'elles étaient numériques – elles sont plutôt devenues numériques parce que maximiser le recours aux technologies numériques était la seule manière de conquérir une position dominante dans un délai raisonnable et sous contrainte d'accès au capital.

* Cité par Tim O'REILLY, "Open Source Paradigm Shift", O'Reilly, juin 2004. <http://oreilly.com/>

Amazon, entreprise numérique

« Si vous consultez un manuel récent d'architecture logicielle, vous trouverez peu de choses que nous n'appliquons pas chez Amazon. Nous utilisons les systèmes transactionnels de haute performance, le rendu complexe et la mise en cache d'objets, les flux de travaux et les files d'attente, l'intelligence économique et l'analyse de données, l'apprentissage et la reconnaissance de motifs, les réseaux de neurones et les prises de décision probabilistes et encore maintes autres techniques plus diverses les unes que les autres. Et bien que nos systèmes se fondent sur les résultats les plus récents de la recherche en informatique, ça n'a pas toujours été suffisant : nos architectes et ingénieurs ont dû conduire leurs propres travaux de recherche dans des directions encore inexplorées par le monde académique. Nombre de problèmes auxquels nous sommes confrontés n'ont pas de solution toute faite. Nous devons donc, non sans plaisir, inventer des approches nouvelles. (...)

Tous ces efforts consacrés à la technologie auraient bien peu d'importance si nous isolions cette technologie aux confins d'une sorte de département de R&D. Mais telle n'est pas notre approche. La technologie irrigue toutes nos équipes, tous nos processus, notre façon de prendre des décisions et l'approche de l'innovation dans tous nos métiers. La technologie est profondément intégrée à toutes les activités d'Amazon. (...)

Ces techniques ne sont pas mises en œuvre en vain – c'est grâce à elles que nous gagnons de l'argent. Nous vivons dans une période d'augmentation extraordinaire de la bande passante disponible, de l'espace disque et de la puissance de traitement. Tout cela va continuer d'être de moins en moins cher de plus en plus vite. Nous avons dans nos équipes certains des experts technologiques les plus compétents du monde. Ils nous aident à relever des défis qui sont à l'extrême limite de ce qu'il est possible de faire aujourd'hui. Comme nous l'avons discuté à de nombreuses reprises, nous avons la conviction inébranlable que les intérêts de long terme de nos actionnaires sont parfaitement alignés avec les intérêts de long terme de nos clients. »

Traduction d'un extrait de la lettre envoyée par Jeff Bezos, PDG d'Amazon.com, Inc. aux actionnaires de la société à l'occasion de la clôture de l'exercice 2010*.

* <http://www.sec.gov/>

Plusieurs grandes entreprises, aujourd'hui dominantes dans l'économie numérique, sont parvenues, à un stade particulier de leur développement, à déplacer le centre de gravité de leur activité et à se transformer en entreprises spécialisées dans les technologies numériques afin de consolider leur position dominante dans la chaîne de valeur : Apple avec iTunes, Netflix avec son offre de *streaming*, Amazon avec la mise en place de son offre de *cloud computing*, initiée au tournant des années 2000. Banalisées, ces technologies ne servent la stratégie des entreprises que si celles-ci se réorganisent de façon radicale et révisent leur stratégie de façon à concentrer les efforts sur ce qui compte dans l'économie numérique : le lien privilégié noué avec les utilisateurs et, à grande échelle, l'alliance avec la multitude, engagée dans la co-crédation de valeur avec les entreprises.

UNE ENTREPRISE DEVIENT NUMÉRIQUE POUR MAXIMISER LA CROISSANCE DU RENDEMENT DE SON ACTIVITÉ

L'impératif de croissance doit être concilié avec celui de créer de la valeur pour l'actionnaire. Celle-ci se mesure en termes de retour sur capital investi, ce qui subordonne les stratégies de croissance propres aux entreprises numériques à une contrainte de rareté du capital.

Le capital n'est certes plus aussi rare que par le passé. Comme le souligne Clayton CHRISTENSEN, sa rareté est en quelque sorte organisée par la mise sous tension du système financier et le fait que l'allocation des ressources y est subordonnée à l'analyse de certains ratios et à des performances qui sont difficiles à garantir sur les marchés numériques. En d'autres termes, les marchés financiers ne sont pas habitués à financer des entreprises qui donnent la priorité à la croissance même lorsqu'elles sont parvenues à une position dominante sur leur marché.

C'est la raison pour laquelle les entreprises numériques, confrontées dans une économie nouvelle à un impératif stratégique de croissance inédit jusqu'ici, ont un point commun : elles font levier à la fois des technologies numériques et de la multitude – pour maximiser leur croissance tout en garantissant à leurs actionnaires un retour satisfaisant sur capital investi. Pour accéder au capital nécessaire pour financer leur croissance perpétuelle, les entreprises numériques sont contraintes au maintien d'un rendement élevé sur capitaux investis. De là découlent les efforts considérables pour générer des effets de réseau au sein de leur modèle d'affaires et, quand ces effets s'épuisent, pour reporter sur d'autres parties prenantes la contrainte d'accès au capital.

Clayton Christensen et le retour sur capital investi

« Beaucoup de mal a été fait par les professeurs des écoles de commerce, dont je fais partie, qui ont enseigné la 'doctrine de la nouvelle finance' (Doctrine of New Finance).

Nous avons trop longtemps encouragé les managers à mesurer la rentabilité de leur entreprise au vu du rendement des actifs nets ou du retour sur capital investi. Or cet indicateur encourage les entreprises à libérer leur capital. Il incite donc à financer des innovations d'optimisation : il s'agit de gagner autant avec moins de ressources.

Mais les entreprises ont surtout besoin d'innovations de rupture – comme le furent la Ford modèle T ou le transistor. Les innovations de ruptures nécessitent des investissements de long terme, qui immobilisent du capital pendant des années. Malheureusement, les entreprises préfèrent utiliser le capital pour produire du capital. C'est pourquoi, alors que le capital est plus abondant que jamais, les innovations dont nous avons besoin pour développer notre économie ne sont pas au rendez-vous. »

Cité par Jeff Howe, «Clayton Christensen Wants to Transform Capitalism», Wired, 12 février 2013*.

UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE SOUTIEN SA CROISSANCE EN FORGEANT DES ALLIANCES

Grâce aux technologies numériques, une entreprise numérique noue des liens privilégiés avec deux catégories d’alliés, qui prennent à leur charge une part substantielle de l’effort d’investissement – encore une fois pour préserver le retour sur capital investi de l’entreprise numérique en démultipliant le potentiel de croissance.

La première catégorie d’alliés correspond aux utilisateurs – la multitude – qu’il faut « cajoler » et qui doivent donc être mis au centre du modèle d’affaires, tant leur puissance dépasse celle des organisations. Il est impossible d’opérer un modèle d’affaires à rendement croissant sans déployer une architecture de la participation et d’entraîner la multitude dans la chaîne de valeur. Les technologies numériques permettent précisément, grâce à des applications performantes, de nouer un lien privilégié avec leurs utilisateurs, d’entretenir la double dynamique d’innovation et de diversification de l’offre et de progressivement recomposer et réintégrer la chaîne de valeur afin de consolider une position dominante en son sein.

Faire levier des technologies numériques pour forger une alliance avec la multitude ne relève pas de l’informatique traditionnelle ou d’une simple maîtrise du développement logiciel. Être une entreprise numérique dépasse le simple enjeu de la maîtrise des technologies numériques. Il s’agit aussi d’embrasser une culture, de faire alliage de compétences hétéroclites (de l’architecture système au design d’interfaces en passant par l’analyse de données), d’aiguiser sa sensibilité, de développer une capacité à exploiter les données massivement collectées auprès des utilisateurs, de mettre en place des outils pour rassembler d’autres entreprises au sein d’un écosystème.

96 La seconde catégorie d’alliés correspond en effet aux autres entreprises, qui peuvent s’emparer de ressources mises à disposition par l’entreprise numérique pour relayer son effort de croissance. C’est parce que les entrepreneurs sont rares et qu’ils sont indispensables pour soutenir la croissance d’une entreprise à grande échelle que s’est développée la pratique de l’*acqui-hire* : cette pratique permet d’entraîner des missionnaires, suivant le précepte de John Doerr – « *les mercenaires sont motivés par la peur, les missionnaires par la passion* »*. Mais cette rareté de l’énergie entrepreneuriale est aussi la raison pour laquelle les entreprises numériques cherchent en permanence à s’allier avec d’autres entreprises numériques pour soutenir leur croissance, y compris en déployant pour elles des plateformes sur lesquelles elles peuvent s’élancer pour prendre à leur charge une partie de cet effort de croissance.

Au total, il ne suffit pas de s’approprier les technologies numériques pour pouvoir devenir une entreprise numérique : il faut progressivement faire de ces technologies son cœur de métier et en tirer toutes les conséquences en termes de communication, de relations client, de ressources humaines, de financement, de prise de décision et même de gouvernance des entreprises. Les technologies numériques ne permettent de devenir une entreprise numérique que si elles sont mises dans les mains des bonnes personnes, ceux que les fondateurs de l’entreprise Twilio appellent les « *Gens du numérique* » (*software people*).

* Cité par Andrew Nusca, “Kleiner Perkins’ Doerr: Google, Facebook, Amazon, Apple the ‘four great horsemen of the Internet’”, ZDNet, 24 mai 2010. <http://www.zdnet.com/>

Twilio et les Gens du numérique

Pour le fondateur de la société Twilio, deux changements profonds sont à l'œuvre aujourd'hui :

1/ « Le cloud permet aux 'Gens du numérique' de prendre le pouvoir ». Partout dans le monde, les entreprises organisent la migration de leur informatique vers le cloud. Auparavant, il pouvait exister de multiples versions de différentes machines et programmes informatiques opérés par les entreprises dans des data centers. Aujourd'hui, ces entreprises font appel à quelques services seulement, opérés dans le cloud. La gestion de la relation client, par exemple, fait partie de ces services. Petites et grandes entreprises ont désormais accès à des outils de gestion de relation client d'une qualité inédite et mis à jour en permanence. Il se passe la même chose dans le domaine de la communication. D'ici une dizaine d'années, la grande majorité des applications de communication d'entreprise seront des services opérés dans le cloud. Pendant la période de transition, il est probable que de nouveaux acteurs dominants émergent et mettent à mal la part de marché des acteurs historiques.

2/ « Grâce aux 'Gens du numérique', il n'y a plus de décalage entre les idées et leur exécution ». Nous communiquons, dans le passé, à l'aide d'appareils spécialisés, tels les téléphones. Aujourd'hui, nous communiquons à l'aide d'appareils aux fonctionnalités multiples. Il y a dix ans, pour passer un coup de téléphone, nous décrochions un téléphone, c'est-à-dire un appareil spécialisé, conçu pour cette seule fonction. Le jour où ces appareils sortaient de l'usine, ils étaient déjà dotés de toutes leurs fonctionnalités et il était impossible de les faire évoluer. Pour disposer de nouvelles fonctionnalités, il fallait jeter l'appareil et en acheter un nouveau. L'innovation était le fait de ceux qui fabriquaient les appareils et en comprenaient les circuits et le fonctionnement ésotériques. Aujourd'hui, en revanche, nous pouvons utiliser des appareils qui ne sont pas destinés à accomplir une seule et unique tâche, comme les iPhone ou les smartphones équipés d'Android. Le progrès n'est plus limité par le rythme poussif des entreprises de télécommunications, qui nous obligeaient à disposer d'appareils en plastique sur nos bureaux et de multiples serveurs cachés dans nos placards.

Adapté de Jeff Lawson, «A Letter to our Customers, the DOers», Twilio, 12 juin 2013*.

* <http://www.twilio.com/>



The background of the entire page is a dense, repeating pattern of tropical palm leaves in shades of green and yellow. Overlaid on this is a large, dark blue rectangular area with a thick orange border. Inside this blue area, the title is written in orange, uppercase letters.

CINQ ÉTAPES DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE

Une analyse des filières engagées dans leur transition numérique permet de mieux comprendre la situation à l'aboutissement de cette transition :

- l'aval de la chaîne de valeur, par lequel les nouveaux entrants ont souvent pénétré la filière, est profondément transformé : après la transition numérique de la filière, la vente, le marketing, la communication, le service client, la publicité ne sont plus les mêmes ;
- la filière est contrainte d'abandonner certaines pratiques et de transformer en profondeur ses modes de production. Dans la filière musicale, le CD n'est plus le standard pour la vente de musique : cela oblige à réviser les termes des contrats conclus entre artistes interprètes et éditeurs phonographiques, à diversifier les circuits de distribution, soumis à une pression en faveur de la désintégration verticale, et à chercher de nouveaux relais de croissance ;
- la taille du marché est réduite en valeur et certains acteurs historiques soit ont disparu, soit ont réduit significativement le nombre de leurs collaborateurs. Le surplus du consommateur est élevé. Les nouveaux entrants numériques conquièrent des positions dominantes et captent l'essentiel de la valeur qui n'a pas été accaparée par le consommateur lui-même : une entreprise dominante, alliée avec la multitude, cohabite avec quelques acteurs de niche et parfois les accueille sur sa plateforme ;
- lorsque les entreprises en aval de la chaîne n'étaient pas intégrées verticalement au reste de la chaîne, elles ont quasiment disparu ou présentent une situation de grande faiblesse. Ainsi des magasins de disques, des librairies ou des kiosques à journaux ;
- à l'inverse, certains acteurs de l'amont de la chaîne réussissent, après des mouvements de consolidation et de concentration, à reprendre pied dans la chaîne de valeur et à défendre leurs intérêts dans le rapport de force avec les nouveaux entrants positionnés en aval ;
- le seul cas où cette situation n'existe pas est quand l'amont de la chaîne ne détient pas d'actif dont la rareté voire l'exclusivité lui permettrait d'établir ce rapport de force. Évincée de l'aval de la chaîne mais ne parvenant pas à consolider leur position en amont, les entreprises sont alors menacées de disparition. C'est par exemple ce qui se passe pour les entreprises de presse ;
- pris dans le rapport de force entre l'amont et l'aval, les maillons intermédiaires sont mis à rude épreuve, parfois même disloqués. Les fonctions correspondantes sont alors intégrées par les entreprises de l'amont ou reconstituées par celles de l'aval, ce qui laisse peu d'espace aux entreprises en place sur ces maillons ;
- après sa transition numérique, la filière tout entière est prise dans un mouvement perpétuel d'innovation, qui a pour effet de banaliser les produits à un rythme accéléré, de démultiplier la porosité avec d'autres filières et d'obliger toutes les entreprises, pour rester compétitives, à progressivement réviser leur politique de rémunération du capital.

L'analyse rétrospective de la transition numérique des filières les plus avancées permet d'identifier cinq grandes étapes de ce processus. À chacune de ces étapes, des acteurs mettent en œuvre des stratégies qui contribuent à déformer la chaîne de valeur et à bouleverser la structuration de la filière.

Une filière avant sa transition numérique

Avant sa transition numérique, une filière se caractérise par un équilibre stable : les entreprises en place, positionnées sur les différents maillons de la chaîne de valeur (de l'amont, à gauche, vers l'aval, à droite), sont habituées à travailler ensemble suivant des pratiques normalisées.

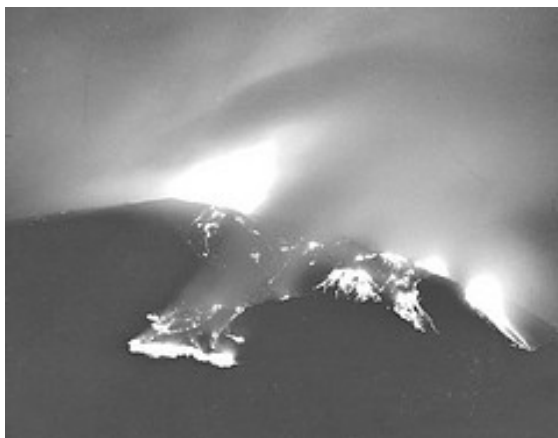


C'est pourquoi la filière peut être représentée comme un mécanisme parfaitement huilé, dont les différents engrenages s'emboîtent et s'entraînent sans aucune friction. Les innovateurs sont encore cantonnés à la marge de la filière et ne parviennent pas à la pénétrer.

L'IRRUPTION NUMÉRIQUE

L'IMMINENCE DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE PROVOQUE LA MULTIPLICATION DES NOUVEAUX ENTRANTS

La première étape, dite de l'irruption numérique, se caractérise par une prise de conscience : un certain nombre d'acteurs, à l'intérieur ou à l'extérieur de la filière, réalisent que la transition numérique de celle-ci pourrait s'amorcer à courte échéance. Différents signaux précipitent cette prise de conscience : une modification du comportement des clients finaux ; l'intérêt d'un géant de l'économie numérique pour une diversification future dans la filière (exprimé soit par une opération d'investissement, soit par une prise de parole d'un dirigeant de premier plan) ; ou simplement l'attitude proactive de certains acteurs en position de prescription – notamment les banques d'affaires et les cabinets de conseil –, qui vont commencer à sensibiliser les entreprises en place à la transition numérique et à ses conséquences sur leur activité.



L'irruption numérique

La première étape de la transition numérique, dite « irruption numérique », est marquée par l'intensification des efforts des innovateurs. Même s'ils restent cantonnés à la marge de la filière, certains d'entre eux commencent à sortir du lot et à gagner en puissance industrielle.



Les opérations des entreprises en place ne sont pas bouleversées pour autant, mais les gains en visibilité des innovateurs les rendent remarquables pour les entreprises en place comme pour les clients finaux. Un certain nombre de prescripteurs (agences, sociétés de service, cabinets de conseil, banques d'affaires) contribuent à cette irruption des nouveaux entrants.

La prise de conscience de l'imminence de la transition numérique provoque en effet l'entrée en scène de nouveaux acteurs : à la marge de la filière, ils vont contribuer à y introduire une première série d'outils, de méthodes et de préceptes stratégiques censés aider les entreprises en place à tirer parti de la transition numérique naissante. Positionnés en prescripteurs, ces acteurs appartiennent à deux catégories :

- des prestataires de service et fournisseurs de solutions commencent à faire aux entreprises en place des offres de service. Il s'agit d'agences Web pour les directions marketing et les directions de la communication, de sociétés de service et d'ingénierie informatique pour les directions opérationnelles et de cabinets de conseil en stratégie pour les directions générales. Même si ces propositions débouchent sur des réalisations concrètes, celles-ci restent marginales par rapport au cœur de métier de l'organisation, car elles se révèlent souvent en avance de phase par rapport aux mutations de la demande. Les efforts de transformation sont trop précoces et de trop faible ampleur pour entraîner une refonte de l'organisation et un infléchissement de sa stratégie ;
- des entrepreneurs, inspirés par l'idée que la transition numérique de la filière va s'engager, commencent à créer des startups tout au long de la chaîne de valeur, à lever des fonds propres pour financer leur amorçage et à engager des démarches actives de prospection commerciale ou de recherche de partenariat auprès des entreprises en place. Même si ces sollicitations n'ont pas de suite, elles contribuent à sensibiliser les décideurs de ces entreprises en place à la dynamique d'innovation qui commence à naître sur le marché. Elle peut même, dans certains cas, donner lieu à une première vague d'acquisitions de startups par les entreprises dominant les différents maillons de la chaîne de valeur. Mais, là encore, il n'y a pas à ce stade de conséquences concrètes sur les opérations des entreprises en place.

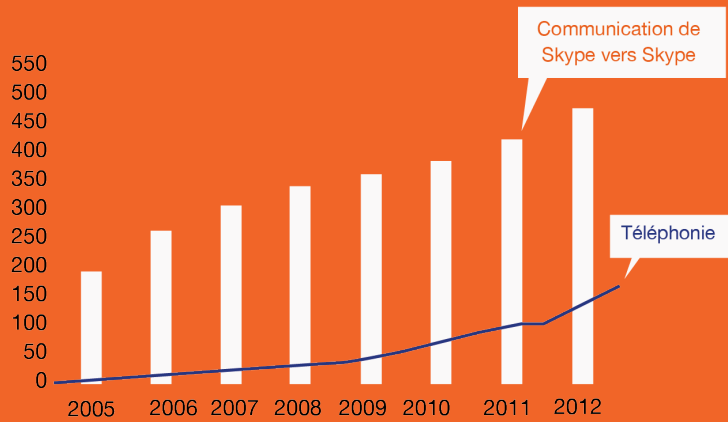
LES STARTUPS S'ATTAQUENT À LA FILIÈRE À DIFFÉRENTS NIVEAUX DE GAMME

Dans la phase d'irruption numérique, les entrepreneurs vont le plus souvent s'attacher à travailler en partenariat avec les entreprises en place ou à se développer sur des niches sur lesquelles celles-ci ne sont pas présentes. Il s'agit d'apporter des solutions à des frictions existantes et bien comprises, plutôt que de concurrencer directement les entreprises en place, dont les positions sont difficiles à contester. Mais des nouveaux entrants vont néanmoins se positionner sur des segments de marché où il existe une demande latente non satisfaite. On peut distinguer, à l'étape de l'irruption numérique, deux manières d'entrer sur le marché.

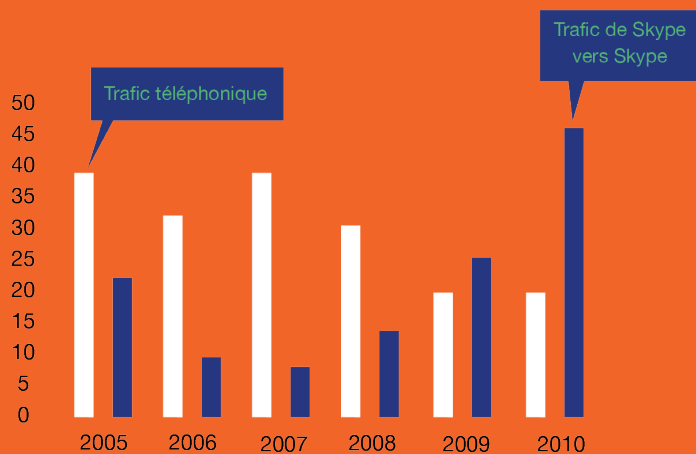
La première est l'option pour le bas de gamme. Dans l'esprit de la disruption, théorisée par Clayton CHRISTENSEN, certaines startups vont proposer des produits dont la qualité est inférieure aux standards du marché, mais avec un prix suffisamment attractif pour capter des premiers clients. Le coût significativement plus bas que les offres d'entrée de gamme des entreprises en place permet de fidéliser une base de clients. Ceux-ci vont participer à l'élaboration d'un produit de meilleure qualité. Petit à petit, les startups pourront ainsi renforcer leur proposition de valeur et rechercher une traction.

Un exemple de startup ayant poursuivi cette stratégie est Skype. Lancée pour la première fois en 2003, Skype offrait à l'époque un service dont la qualité était inférieure aux offres téléphoniques, mais qui était entièrement gratuite. Ses premiers clients, attirés par le nouvel arbitrage entre qualité et gratuité, a permis à Skype d'améliorer progressivement son service et de tester de nouveaux modèles d'affaires. Aujourd'hui, Skype a une croissance trois fois supérieure aux opérateurs téléphoniques : sa part de marché dans les communications téléphoniques à l'échelle mondiale ne cesse de croître, de 0% en 2003 à plus de 30% en 2012.

Utilisation du téléphone et de Skype de 2005 à 2012 (monde entier)



Volume du trafic (en milliards de minutes)



Avec les protocoles de transfert de fichiers décentralisés de type BitTorrent, Skype est l'illustration d'une mutation technologique survenue au début des années 2000 : la puissance de calcul exercée à la périphérie du réseau excède désormais celle des cœurs de ce réseau. Skype a ainsi pu opérer un service de téléphonie en s'appuyant principalement sur les capacités de calcul inexploitées par ses utilisateurs, accessibles *via* la connexion Internet – inspirant ainsi la perception d'un service gratuit, alors qu'il mobilisait en fait des ressources déjà payées mais non optimisées.

Une deuxième manière d'entrer sur le marché est d'opter pour le très haut de gamme. Les entrepreneurs capables de mobiliser des fonds importants peuvent soumettre une proposition de valeur innovante à une population ayant une forte indifférence au prix. Cette cible initiale, en s'acquittant d'un prix élevé, contribue à financer l'ensemble des efforts de recherche et développement nécessaires.

La santé est l'une des filières représentatives de cette option stratégique. Prendre position dans cette filière par le haut de gamme suppose de disposer de capital et de nouer un lien avec des clients aisés, dont la demande est inélastique au prix : ces clients, bien que peu nombreux, sont prêts à payer un prix élevé dans l'espoir d'être en meilleure santé.

Une activité de haut de gamme permet à l'entreprise qui l'opère de financer la « prime de dépassement » des technologies en place. Les infrastructures existantes devant encore être rentabilisées, les entreprises en place ne sont pas incitées à pratiquer des innovations susceptibles d'accélérer l'obsolescence de ces infrastructures. Pénétrer des marchés par le très haut de gamme permet de dégager une marge substantielle et donc de prendre pied sur le marché dans une filière où les entreprises en place tiennent des positions dominantes.

L'ÉVEIL DE LA MULTITUDE

La première étape de la transformation numérique se caractérise par une émergence diffuse et *ex nihilo* d'acteurs nouveaux, qui essaient de combler les lacunes d'une filière mature sur tous les maillons de la chaîne de valeur. Le taux de mortalité de ces nouveaux entrants est élevé. Les startups ne sont d'ailleurs pas les seules formes de structures juridiques qui émergent dans la première étape : associations, organisations, *think tanks*, fondations d'entreprises, groupes de réflexions et autres se structurent autour de la reconnaissance d'un problème et la recherche de ses solutions. Dans l'étape suivante, ce sont toutefois les startups qui émergent comme les principaux agents de la transition numérique de la filière.

CERTAINES STARTUPS PARVIENNENT À FORGER UNE ALLIANCE AVEC LA MULTITUDE

La deuxième étape de la transition numérique va en effet voir certaines startups, bien que parties de rien, réussir à forger une alliance avec la multitude. La plupart des startups issues de l'irruption numérique ne survivent pas à moyen terme. Néanmoins, leur multiplication entraîne une intense compétition pour capter des financements, des utilisateurs et des ressources humaines. Toutes les startups de l'étape d'irruption numérique participent ainsi au processus de sélection nécessaire à la bonne santé d'un écosystème d'innovation et à l'implantation durable des nouveaux entrants les plus performants. Les entrepreneurs affinent leur proposition de valeur, non seulement au contact du marché, mais aussi en tirant les leçons des échecs et des erreurs de leurs pairs.

L'amorçage de la transition, permis par l'émulation et la pression concurrentielle de l'étape d'irruption numérique, va donc amener l'étape suivante : l'éveil de la multitude. À plusieurs niveaux de la chaîne de valeur – mais le plus souvent en aval, auprès du client final –, certaines startups vont parvenir à créer des liens privilégiés, faits d'intimité et de confiance, avec leurs premiers utilisateurs et à faire levier de ces liens pour générer de la croissance.

Les premiers utilisateurs d'une application forment une avant-garde, particulièrement sensible à la proposition de valeur. À mesure qu'ils deviennent plus nombreux, ils s'agrègent dans une multitude qui n'a pas de préexistence mais se fédère autour d'un produit. L'entreprise qui offre ce produit va être capable d'identifier et de reconnaître cette multitude et, grâce à la collecte massive de données, de la structurer en segments d'utilisateurs cohérents.

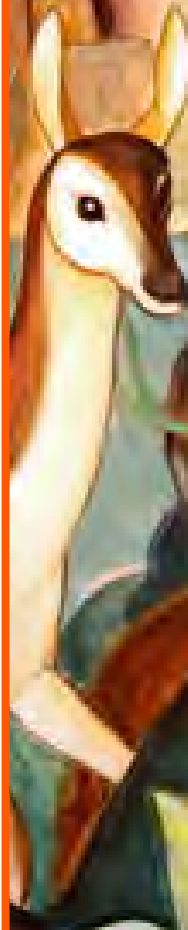


L'éveil de la multitude

L'irruption numérique, première étape de la transition numérique, marque l'entrée des innovateurs dans la filière. La deuxième étape, l'éveil de la multitude, permet à certains de ses innovateurs de sortir du lot en nouant un lien privilégié avec leurs premiers utilisateurs.



Le lien privilégié avec une avant-garde d'utilisateurs, plus accueillants à l'innovation, permet à certaines startups de générer une croissance supérieure à celle de leurs pairs et, surtout, de prendre leur indépendance par rapport aux entreprises en place.



L'importance du lien noué avec les premiers utilisateurs est double : d'une part, elle permet de générer de la croissance ; d'autre part, elle a pour conséquence une prise d'indépendance par rapport aux entreprises en place. Le point d'appui des startups dans la filière n'est donc plus les relations de partenariat établies avec les entreprises en place, mais le lien privilégié noué avec leurs premiers utilisateurs. C'est pourquoi on parle d'éveil de la multitude : la dynamique de transition numérique n'est plus impulsée par les seuls nouveaux entrants, mais par l'alliance qu'ils commencent à forger avec leurs premiers utilisateurs – qui sont aussi les clients des entreprises en place.

Le fait de nouer un lien privilégié avec une avant-garde d'utilisateurs permet d'installer un régime de rendement croissant. Ce lien se traduit en effet, notamment, par de la collecte de données issues de l'utilisation du produit par les premiers utilisateurs. Les startups utilisent les données issues de l'utilisation de leur produit afin de l'améliorer, mais aussi pour mener à bien des efforts de personnalisation fondés sur la connaissance des utilisateurs. Rapprocher données fonctionnelles (utilisation) et données personnelles (utilisateurs) permet de proposer une expérience simple et engageante qui fidélise par l'usage. Les liens ainsi noués génèrent un capital de confiance favorisant la collecte additionnelle de données et l'instauration de liens sociaux (partage, recommandation) alimentant un cercle vertueux. Les données ainsi collectées finissent par rétroagir sur la conception, la distribution et le modèle d'affaires dans son ensemble : elles sont donc le moteur de l'innovation permanente caractéristique des startups et indispensable à la croissance de l'activité. L'éveil de la multitude transforme la dynamique de développement des nouveaux entrants ayant réussi leur alliance avec elle.

L'ALLIANCE AVEC LA MULTITUDE A PLUTÔT LIEU EN AVAL DE LA CHAÎNE DE VALEUR

Loin de n'exister que sur le marché de débouché d'une filière, la multitude est en réalité présente à tous les niveaux de la chaîne de valeur. Les premiers utilisateurs d'une application sont soit des individus issus du grand public, soit des collaborateurs d'une entreprise de la filière, qui utilisent l'application dans le cadre de leur activité professionnelle. Les startups qui génèrent une croissance élevée au contact de la multitude ne sont donc pas uniquement des startups B2C, mais aussi des startups B2B qui peuvent intégrer la filière en amont de la chaîne de valeur.

Toutefois, on constate empiriquement que les startups qui réussissent leur alliance avec la multitude sont plutôt concentrées en aval de la chaîne. La raison de cette concentration en aval n'est pas que les modèles d'affaires B2C donnent accès à une multitude plus importante en volume, mais que le grand public est plus accueillant pour les innovateurs et, du moins au début, moins exigeant vis-à-vis de leurs propositions de valeur.

À l'inverse, vendre à d'autres entreprises est un parcours semé d'embûches pour les startups. Encore jeunes, elles sont souvent dans l'impossibilité d'imposer leurs conditions à des acheteurs d'autres entreprises : il leur est difficile de satisfaire un certain nombre d'exigences formelles, administratives ou de compatibilité avec les systèmes existants. Une startup ayant un modèle B2B doit mettre en place un système de facturation sophistiqué, des services de vente et d'après-vente, déployer une capacité à gérer les commandes. De même, les utilisateurs de services B2B ont des exigences de performance et de stabilité beaucoup plus importantes que les consommateurs sur les marchés B2C, ce qui freine la prise de risque et donc entrave l'innovation.



Malgré tout, on observe une convergence entre les marchés B2B et B2C. Un phénomène tangible de « consumérisation » des produits vendus aux entreprises se fonde sur l'idée selon laquelle répondre aux besoins des utilisateurs est plus important que se conformer aux exigences des acheteurs. La montée en puissance des utilisateurs par rapport des acheteurs au sein des entreprises, accélérée par le développement du *bring your own device* (BYOD) et l'utilisation d'applications personnelles dans le cadre des activités professionnelles, est une opportunité pour les nouveaux entrants – et pour toutes les entreprises qui sauront identifier la possibilité de bénéficier des logiques de productivité personnelle déjà à l'œuvre chez ses collaborateurs : il s'agit, pour l'employeur, de s'allier avec eux et de mettre cette quête individuelle de productivité au service de l'entreprise.

S'allier avec la multitude en B2B

Plusieurs exemples permettent d'illustrer comment des startups ont su créer un lien avec la multitude dans le cadre de modèles B2B. C'est notamment le cas de Salesforce, Yammer, Dropbox, Square ou Stripe. Chacune de ces entreprises a déployé des tactiques de distribution différentes, mais a su créer un lien avec ses utilisateurs dans les entreprises. Le cas des services à double entrée – Uber par exemple, comme toutes les plateformes d'intermédiation – illustre aussi la capacité des startups à pénétrer des marchés B2B sur des maillons intermédiaires et à disloquer la linéarité de la chaîne de valeur.

Le cas de Salesforce est particulièrement intéressant. Salesforce a rapidement réalisé qu'il y avait une distinction entre ceux qui utilisaient son service et étaient convaincus par sa proposition de valeur et les centrales d'achat des grands groupes, qui souhaitaient conserver les solutions existantes. Aussi Salesforce a-t-elle adopté une stratégie de prix permettant à ses premiers utilisateurs de souscrire à sa solution sans devoir avaliser la dépense auprès des services achats, en se positionnant en dessous du seuil de 2 000 dollars au-delà duquel une autorisation était nécessaire. Ce faisant, Salesforce a pu aligner ses clients (ceux qui achètent) avec ses utilisateurs (les bénéficiaires de son offre) et créer un lien intime avec cette multitude interne aux entreprises.

Au-delà d'une tactique de pénétration par le prix, Dropbox présente le cas d'une startup ayant initialement agrégé des utilisateurs B2C pour valider la robustesse de sa technologie, avant de la déployer auprès d'utilisateurs B2B. Les utilisateurs B2C peuvent donc constituer un vecteur de crédibilité, de légitimité et de confiance pour pénétrer des marchés B2B. Au-delà de cette recherche de crédibilité, Dropbox a compris que la segmentation entre la vie privée et la vie professionnelle était de moins en moins nette : en se développant sur un modèle B2C, Dropbox a utilisé ses utilisateurs individuels à la fois comme ambassadeurs et comme « chevaux de Troie » pour pénétrer dans les entreprises, au point d'inspirer nombre d'articles consacrés ces dernières années à « l'effet Dropbox ».

L'ÉVEIL DE LA MULTITUDE PROVOQUE UNE FRAGILISATION DES ENTREPRISES EN PLACE

C'est lors de l'étape d'éveil de la multitude que les entreprises en place commencent à réaliser que de nouveaux acteurs pénètrent leurs marchés. Entre crainte et scepticisme, certaines ignorent l'annonce de la transition à venir alors que d'autres tentent d'en tirer parti en s'engageant dans l'acquisition de startups. À ce stade, cependant, ces dernières sont encore trop jeunes et la grande majorité des acquisitions se solde par un échec – en raison de la différence de culture entre l'acquéreur et sa cible ou d'une maîtrise insuffisante des techniques d'acquisition propres aux startups.

Un corollaire de cette deuxième étape est que les startups permettent de briser la linéarité de la chaîne de valeur, en faisant émerger des produits innovants à tous les maillons de celle-ci. On observe donc un premier transfert de valeur des entreprises en place vers les startups et une première remise en cause de la pertinence de certains maillons de la chaîne.



L'IMPOSITION DU RAPPORT DE FORCE

LA CROISSANCE PERMET DE RENVERSER LE RAPPORT DE FORCE AVEC LES ENTREPRISES EN PLACE

Après l'éveil de la multitude, la filière telle qu'elle était historiquement structurée commence à se déformer. Des startups continuent à émerger à tous les maillons de la chaîne de valeur et tentent de combler des vides en défiant les entreprises en place. Certaines d'entre elles parviennent à agréger autour de leur produit un nombre croissant d'utilisateurs. Si la première étape précède chronologiquement la deuxième, elle ne prend pas fin pour autant. Au contraire, les succès relatifs des startups ayant réussi leur alliance avec la multitude amplifient le phénomène de création *ex nihilo* et encouragent les entrepreneurs : les efforts des nouveaux entrants s'intensifient sur tous les maillons de la chaîne de valeur.

Après l'éveil de la multitude, les startups ayant réussi à forger leur alliance avec elle attirent des volumes croissants de capitaux. Grâce à leur valorisation, elles consolident leurs positions en fidélisant leurs utilisateurs existants et démultiplient leurs capacités d'acquisition de nouveaux utilisateurs. Elles conquièrent une part croissante du marché, au point de se rendre indispensables pour les entreprises en place positionnées plus en amont : pour continuer à prospérer, il devient indispensable de s'appuyer sur ces nouveaux entrants implantés en aval de la chaîne. Le rapport de force s'inverse donc et ces nouveaux entrants sont de plus en plus en mesure d'imposer leurs conditions aux entreprises en place. Plusieurs exemples permettent d'illustrer comment s'établit ce nouveau rapport de force et comment il contribue à redistribuer la valeur entre entreprises en place et nouveaux entrants.

Dans la filière du transport aérien, un cas exemplaire de renversement du rapport de force est celui des relations entre Expedia et les compagnies aériennes. Expedia a pénétré la filière en captant les utilisateurs autour d'une proposition de valeur axée sur le prix. Petit à petit, elle s'est imposée sur le maillon transactionnel du cycle de vente, en proposant le comparateur de prix le plus complet et le plus efficace – bref, la meilleure expérience utilisateur. En s'alliant à la multitude, Expedia est devenu une plateforme de réservation incontournable. Alors qu'à ces débuts, la startup se bornait à générer du trafic complémentaire et à améliorer le taux de remplissage des avions, elle a progressivement capté une part croissante des réservations, jusqu'à représenter une source de trafic indispensable.

Sur un marché fragmenté, où les acteurs sont peu différenciés et les consommateurs sensibles au prix, Expedia a ainsi pu s'imposer et inverser le rapport de force. À son lancement, son existence reposait sur la popularité des compagnies aériennes qu'elle proposait aux utilisateurs. En s'alliant avec la multitude, elle est devenue indispensable pour les compagnies aériennes, dont l'objectif est de remplir les avions. En consolidant cette position, Expedia peut inverser le rapport de force et imposer ses conditions aux compagnies aériennes. Alors que ce sont les compagnies aériennes qui supportent les charges d'investissement et les charges opérationnelles du service sous-jacent (le transport aérien), c'est Expedia qui

capte la valeur et augmente ses marges, tandis que les compagnies aériennes doivent renoncer à tout lien privilégié avec le client.

Dans la filière de l'hôtellerie, l'impact de Booking.com sur les marges des hôteliers est tout aussi révélateur. Tout comme Expedia, Booking.com proposait initialement aux hôteliers un canal d'acquisition supplémentaire, complément de leurs canaux historiques, afin d'améliorer le taux de remplissage à la marge. Cependant, au fur et à mesure que Booking.com a consolidé son alliance avec la multitude, la part de trafic que la plateforme captait pour rediriger vers les hôtels n'a cessé de croître. Booking.com a su transformer la clientèle des hôtels en utilisateurs fidèles de son application, puis entretenir avec eux une relation privilégiée jusqu'à devenir un intermédiaire indispensable pour assurer les taux de remplissage historiques des hôtels : la part du trafic généré par Booking.com sur le trafic total des hôtels n'a cessé de croître, jusqu'à permettre à Booking.com de mettre les hôtels en concurrence, d'imposer ses conditions contractuelles et de rogner la marge des hôteliers. Encore une fois, la valeur est ainsi captée par l'entreprise capable de forger une alliance avec la multitude plus que par celle qui supporte les dépenses en capital et les charges opérationnelles.

Enfin, dans la filière du transport urbain, le rapport de force qu'impose Uber aux constructeurs automobiles est lui aussi caractéristique de cette étape de la transformation numérique. Depuis sa création, Uber connaît une croissance exponentielle : la startup est parvenue très tôt à forger une alliance avec la multitude sur les deux versants de son modèle d'affaires (les chauffeurs et les utilisateurs). Avec plusieurs milliers de chauffeurs – et plusieurs centaines de milliers dans l'avenir –, sa position sur le marché lui permet d'inverser le rapport de force avec les constructeurs. Initialement *price taker* auprès des constructeurs automobiles, elle est devenue *price maker*. Fin 2013, Uber a ainsi annoncé un contrat préférentiel pour l'achat de voitures auprès de Toyota et General Motors : en faisant levier de sa position sur le marché, consolidée par ses liens avec la multitude, Uber a pu inverser le rapport de force en sa faveur.

Le rapport de force

Après l'éveil de la multitude, certaines startups sont parvenues à forger avec elle une alliance. La valeur et la puissance industrielle issues de cette alliance conduisent à l'établissement d'un rapport de force avec les entreprises en place.



Les startups qui parviennent le mieux à s'allier avec la multitude sont plutôt positionnées en aval de la chaîne de valeur. En conséquence, le rapport de force est plutôt entre des nouveaux entrants et les entreprises en place en amont, qui commencent à se consolider et à se concentrer pour résister à cette pression venue de l'aval.

CERTAINES STARTUPS COMMENCENT À ATTEINDRE DES VALORISATIONS ÉLEVÉES

Au stade de l'établissement du rapport de force, plusieurs startups dans la filière parviennent à des valorisations de marché supérieures à un milliard de dollars. À elles seules, ces valorisations contribuent à l'établissement d'un rapport de force : déconcertantes pour les entreprises en place, qui ne sont pas habituées aux techniques de valorisation et d'acquisition propres aux entreprises en croissance dans l'économie numérique, elles les handicapent dans leur positionnement pour contrer les nouveaux entrants et dans leur compréhension de la menace qu'ils représentent pour leurs marges.

L'ARRIVÉE DES GÉANTS

LES GÉANTS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE CHERCHENT À SE DIVERSIFIER

La révolution numérique, survenue il y a plus de vingt ans, a fait naître des entreprises qui, au fil du temps, sont devenues des géants. Bien qu'ils agissent selon des codes différents des entreprises en place, ces géants de l'économie numérique en partagent néanmoins plusieurs contraintes – dont la difficulté à pratiquer des innovations de rupture dans des filières dont la transition numérique s'engage à peine.

Pour surmonter cette difficulté, la pratique des géants de l'économie numérique, plutôt que de tenter d'innover par eux-mêmes, consiste à entrer tardivement dans les filières en transition numérique, via l'acquisition de startups ayant déjà conquis une position dominante dans la chaîne de valeur. L'arrivée de ces géants dans une nouvelle filière est motivée par l'impératif de croissance : il s'agit à la fois de se diversifier dans une nouvelle filière et de soutenir un intense effort d'innovation.

Par nature, un géant de l'économie numérique ne s'enferme pas dans une seule filière. L'économie numérique impose une permanence dans l'innovation et dans la croissance. Il ne s'agit plus d'optimiser ses marges sur un secteur dans lequel on domine le marché, mais de conquérir de nouveaux marchés en réaction ou en anticipation des prises de positions de ses concurrents. Les principaux actifs d'une entreprise dominante dans l'économie numérique sont l'alliance qu'elle est parvenue à nouer avec la multitude et les données que cette alliance lui permet de collecter. En valorisant ces actifs – que l'on retrouve dans l'ensemble des entreprises numériques –, elle est en mesure de se positionner dans plusieurs filières et d'allouer des ressources importantes à la conquête de nouveaux marchés.

L'arrivée des géants

Après l'établissement du rapport de force entre les startups ayant le mieux réussi leur arrivée dans la filière, l'étape suivante marque l'arrivée dans la filière des géants de l'économie numérique : en quête de relais de croissance, ils font l'acquisition de startups ayant réussi leur alliance avec la multitude.



Le rapport de force s'intensifie. Pour les entreprises en place, il ne s'exerce plus avec des startups en croissance, mais avec des entreprises parvenues à maturité dans une autre filière, qui leur opposent une puissance industrielle difficile à égaler. L'arrivée des géants accélère la transition numérique et force le repli des entreprises en place.

LES ACQUISITIONS PERMETTENT DE CONTRER LES EFFETS NÉGATIFS DE LA GRANDE TAILLE

Les motifs de l'arrivée des géants de l'économie numérique dans de nouvelles filières, par le biais d'acquisition de startups, sont de plusieurs ordres :

- la volonté de ne pas se laisser distancer par des concurrents potentiels – L'inertie que représente leurs centaines de millions d'utilisateurs empêche les géants de se concentrer sur les créneaux les plus porteurs, alors que les startups plus récentes se déploient en s'appuyant sur les dernières avancées. Ainsi Facebook ne peut-elle migrer définitivement son application vers des terminaux de dernière génération (les *smartphones* et tablettes) sans s'aliéner les centaines de millions d'utilisateurs qui utilisent encore exclusivement des terminaux plus anciens (les ordinateurs). À l'inverse, des applications comme WhatsApp ou Instagram, opérées par de nouveaux entrants, peuvent se concentrer sur les seuls utilisateurs de *smartphones*. Acquérir Instagram, puis WhatsApp, est donc une manière pour Facebook de neutraliser de futurs concurrents moins contraints par une activité mature ;
- la recherche d'un rendement plus élevé dans des filières où la transition numérique est moins avancée – Le rendement des activités historiques des grandes entreprises numériques impose un coût du capital élevé, qui n'incite pas à prendre des risques sur des projets nouveaux. Aussi est-il plus intéressant, plutôt que d'entreprendre des innovations radicales sur son marché historique, de mettre en réserve les résultats que ces activités dégagent afin d'acquérir par la suite des startups ayant fait leur preuve ou de développer des initiatives indépendantes sur des marchés nouveaux : ainsi des diversifications que représentent, pour Google, la Google Car dans la filière automobile ou Calico dans la filière de la santé ;
- la maximisation des effets de réseau – En rentrant dans une filière à partir d'une autre, les géants recherchent des synergies inédites afin de démultiplier les effets de réseau dans leur modèle d'affaires. Ils renforcent ainsi leur maîtrise d'un actif déterminant dans l'économie numérique : l'alliance avec la multitude. En diversifiant leur proposition de valeur à l'attention de leurs utilisateurs, non seulement ils démultiplient le rendement de leurs différentes activités, mais encore ils rendent plus difficile, pour les autres entreprises, de nouer un lien privilégié avec leurs utilisateurs ;
- au minimum, l'acquisition de talents, de technologie et de connaissance des utilisateurs – À cette étape de la transition numérique, les géants de l'économie numérique cherchent à acquérir des startups pour s'emparer d'une position avantageuse dans une filière dont ils sont encore absents. Mais, même si cette manœuvre échoue, les acquisitions sont devenues un nouveau canal de recrutement des talents indispensables à la croissance des géants de l'économie numérique : c'est la logique de l'*acqui-hire*. Mais elles permettent également de s'assurer du contrôle de résultats de recherche et développement mis au point par les startups et de profiter de la connaissance des utilisateurs développée par les entrepreneurs ayant noué un lien privilégié avec ces derniers.

LES GÉANTS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE DISPOSENT DES RESSOURCES NÉCESSAIRES POUR SE DIVERSIFIER

Les géants de l'économie numérique témoignent d'une conscience aiguë de la fragilité de leurs positions dominantes. Elle explique à la fois le fait qu'ils pratiquent des acquisitions à grande échelle et les prix élevés qu'ils acceptent d'acquitter pour ces acquisitions.

Les plus grandes entreprises numériques disposent en effet de ressources abondantes pour acquérir des startups. Leurs charges d'investissement sont faibles du fait de la loi de Moore. Leurs charges d'exploitation le sont également du fait de la faiblesse de leur masse salariale comparativement à l'échelle de leurs opérations. Si leur activité continue à croître, leurs actions sont liquides et se renchérissent en permanence, ce qui en fait une valeur d'échange attractive pour acquérir les cibles. Enfin, la qualité des équipes chargées des acquisitions et leur connaissance du marché leur permettent de faire la différence par rapport aux acquéreurs potentiels moins familiarisés avec l'économie numérique, notamment en consentant à des prix plus élevés que ceux issus des méthodes classiques de valorisation : les géants de l'économie numérique ont tiré les leçons d'une longue pratique des acquisitions et comprennent qu'il ne s'agit pas seulement de valoriser la cible, mais de valoriser leur survie.

Le partage du monde entre les géants de l'économie numérique

Le Web est de plus en plus utilisé par l'intermédiaire de smartphones. Le logiciel est de plus en plus exécuté dans le cloud. Les lignes de partage qui, dans le passé, délimitaient les territoires et inspiraient les stratégies sont en train de se brouiller. De multiples menaces et opportunités incitent les géants de l'économie numérique à utiliser leurs ressources et leur connaissance du marché pour conduire des offensives les uns contre les autres – parfois dans des contrées inexplorées, parfois sur un territoire déjà contrôlé par l'un d'eux.

Les champs de bataille sur lesquels les géants de l'économie numérique s'affrontent sont difficiles à cerner. Les fronts sont multiples. Apple et Google bataillent sur le marché des systèmes d'exploitation mobile ; les deux mêmes, ainsi qu'Amazon, s'affrontent aussi sur le marché du matériel ; Google et Facebook sont désormais des ennemis jurés dans le social networking ; certains protagonistes ont même des vues sur la vente à distance, un marché longtemps contrôlé par Amazon.

Ils ont aussi des territoires à défendre. Le moteur de recherche de Google fait sa richesse. L'entreprise continue d'investir pour affiner l'algorithme qui propulse son moteur de recherche. Elle a renforcé ses lignes de défenses en annexant d'autres services conçus pour chercher certaines informations, telle ITA Software, une entreprise qui fournit des données relatives aux compagnies aériennes et aux vols.

Adapté de «Another game of thrones. Google, Apple, Facebook and Amazon are at each other's throats in all sorts of ways», The Economist, 1er décembre 2012*.

* <http://www.economist.com/>

L'âge des acquisitions

Les entreprises doivent croître pour battre leurs concurrents et bâtir un empire industriel. Mais à mesure qu'elles grandissent, la bureaucratie se développe et les décisions prennent plus de temps. Parce qu'elles sont emportées par leur dynamique, il leur devient difficile de changer de direction. Allouer des ressources pour tester une hypothèse devient plus difficile. Elles ne sont plus des startups, elles sont des géants. Malgré l'attrait et les rémunérations élevées, personne ne veut travailler pour des géants. Les meilleurs collaborateurs veulent de l'aventure. Et cette aventure, pour ces entreprises, appartient déjà au passé.

Grâce à l'assurance anti-disruption que constituent les acquisitions, il est malgré tout difficile de battre ces entreprises. Yahoo!, en se lançant dans une vague d'acquisitions, a souscrit une excellente assurance contre sa propre disparition – alors que celle-ci semblait certaine il y a quelques années. Mark Zuckerberg a évincé Myspace du marché en un clin d'oeil. Mais s'il parvient, grâce à des acquisitions, à s'attacher des équipes talentueuses et à absorber des startups exceptionnelles comme Instagram, ne serait-ce que pour éviter qu'elles deviennent des concurrents sérieux, alors cela prendra beaucoup plus de temps d'évincer Facebook du marché.

Adapté de Josh Constine, «As Tech Giants Scramble For Talent, It's Buy Or Die», Techcrunch, 9 mai 2013*.



* <http://techcrunch.com/>

LA REMONTÉE DE LA CHAÎNE

L'IMPATIENCE EXPLIQUE LA TENTATION DE L'INTÉGRATION VERTICALE

À l'aboutissement de la transition numérique, les startups ayant fait irruption dans la filière se sont finalement imposées sur le marché, parfois parce qu'elles ont fait l'objet d'une acquisition par un géant de l'économie numérique. Certaines d'entre elles, fortes de leur alliance avec la multitude, servent des dizaines, voire des centaines de millions d'utilisateurs. Leurs parts de marché leur permettent d'imposer leurs conditions aux entreprises en place. Parfois intégrées au sein de géants aux ressources illimitées, parfois financées par des fonds aux surfaces financières imposantes, elles peuvent enfin achever de transformer la chaîne de valeur de la filière.



La remontée de la chaîne

Une fois que les géants de l'économie numérique ont pris place dans la filière, le plus souvent en aval de la chaîne de valeur, le rapport de force s'intensifie avec les entreprises en place, repliées en amont. Si les entreprises de l'aval s'impatientent et souhaitent précipiter la transition de la filière, elles peuvent être tentées de remonter la chaîne de valeur.



Dans ce cas de figure, les entreprises implantées en aval de la chaîne vont faire le choix d'une intégration verticale sur les maillons intermédiaires, voire jusqu'à l'amont de la chaîne. Certains nouveaux entrants peuvent même faire le choix d'une stratégie 'Full Stack', consistant à s'intégrer sur plusieurs maillons dès l'entrée dans la filière.

La dernière étape de la transformation numérique d'une filière est la remontée de la chaîne en amont : impatientes d'attendre les mutations trop lentes des acteurs en place, lassés de subir leurs conditions et de devoir se limiter dans leur proposition de valeur, certaines startups remontent la chaîne de valeur pour remplacer les acteurs en place tout au long de la chaîne. Grâce à leur meilleure connaissance des utilisateurs, elles sont capables de proposer des produits plus innovants, plus pertinents et aux cycles d'évolution plus rapide. Ainsi les startups achèvent-elles de disloquer la filière : par une intégration verticale qui leur permet d'englober tous les maillons de la chaîne de valeur.

LES EXEMPLES DE REMONTÉE DE CHAÎNE COMMENCENT À SE MULTIPLIER

Plusieurs exemples peuvent illustrer ce mouvement vers l'amont de la chaîne de valeur :

- à l'origine, Netflix proposait une application de mise à disposition de contenus (séries télévisées, films, documentaires). Mais en 2013, avec la série *House of Cards*, Netflix a remonté la chaîne de valeur et produit ses propres séries télévisées. Afin de mieux définir ses choix stratégiques lors de la conception, Netflix a analysé les données d'utilisation collectées auprès de ses utilisateurs pendant plusieurs années d'activité afin de mieux connaître leurs préférences et d'orienter ainsi sa production ;
- un autre exemple est Amazon : au travers de ses activités Amazon Studios et Amazon Self Editing, Amazon s'appuie sur les données issues de l'activité de ses utilisateurs pour remplacer les producteurs de contenus (films et livres) et produire elle-même le contenu qu'elle sera ensuite amenée à commercialiser ;
- plus récemment, Tesla Motors fournit l'exemple d'une startup ayant fait son entrée dans une filière avec une logique d'intégration verticale sur plusieurs maillons de la chaîne de valeur. Dans cette approche, dite 'Full Stack', Tesla maîtrise à la fois l'approvisionnement énergétique des automobiles (les batteries électriques constituent son cœur de métier), leur conception et leur fabrication (grâce au recrutement massif d'ingénieurs exceptionnels issus des constructeurs automobiles traditionnels) et même la vente au client final (au terme d'un rapport de force, toujours en cours, avec les concessionnaires automobiles).

Chris Dixon : Full Stack Startups

L'approche 'Full Stack', intégration sur plusieurs maillons d'une chaîne de valeur, permet de contourner les entreprises en place dans la filière, de mieux contrôler l'expérience utilisateur et de capter une part plus importante de la valeur créée.

La difficulté d'une telle approche est la nécessité de maîtriser parfaitement des activités multiples et hétérogènes : le design, le logiciel, le marketing, l'approvisionnement, la vente, les partenariats, la réglementation, etc. Mais lorsqu'on y parvient, il devient alors plus difficile pour un concurrent potentiel de maîtriser à son tour tous ces éléments disparates.

Adapté de Chris Dixon, «Full Stack Startups», Chris Dixon's Blog, 15 mars 2014*.

Dans certains cas, notamment l'économie du partage, la remontée de la chaîne est très précoce. L'invitation faite aux particuliers de venir concurrencer les entreprises sur une place de marché – même si celle-ci n'est initialement utilisée que par les amateurs – permet de démultiplier la capacité à évincer les acteurs traditionnels de l'amont de la chaîne et de précipiter la transition numérique de la filière sans avoir à négocier avec les entreprises contrôlant l'amont de la chaîne de valeur.

Dans l'ensemble, la transition numérique d'une filière provoque des déplacements massifs de la valeur au sein de la filière comme entre celle-ci et le reste de l'économie. Comme le montrent les exemples d'industries telles que la presse ou la musique, un double phénomène se produit :

- la valeur se concentre en aval de la filière au profit de nouveaux entrants qui, ayant réussi leur alliance avec la multitude et faisant levier de sa puissance, prennent l'ascendant sur les entreprises en place positionnées en amont et exercent une pression sur leurs marges afin de faire redescendre la valeur et d'en capter une part significative ;
- par ailleurs, l'exercice du pouvoir de marché par l'aval de la chaîne de valeur a notamment pour effet de provoquer une baisse générale des prix pour les clients finaux : c'est l'un des termes de l'alliance entre l'entreprise et la multitude que de garantir aux utilisateurs l'accès à une offre plus abondante, plus diverse et dont les prix sont tirés vers le bas. La transparence sur les prix, accrue par la technologie numérique, permet aux consommateurs de comparer les différentes offres. Au-delà, les opérateurs de place de marché orchestrent une concurrence plus rude sur les prix entre les fournisseurs de produits bloqués en amont de la chaîne et privés de l'accès au client final.

En conséquence, le déplacement de valeur se fait en deux temps. Outre celui, général, de l'amont vers l'aval, on observe un déplacement plus global de la valeur des entreprises vers les individus eux-mêmes. Le partage de la valeur avec le consommateur est à la fois un révélateur de l'alliance nouée avec les entreprises de l'aval de la chaîne et l'explication du phénomène de « disparition » ou de « destruction » de la valeur dans les filières transformées par le numérique.

Par exemple, la taille du marché mondial de la musique enregistrée a diminué de 28,5 milliards de dollars en 1998 à 16,6 milliards de dollars en 2010, avec des ventes numériques qui représente aujourd'hui quasiment la moitié des ventes de CD. Du point de vue des utilisateurs, ce phénomène est plutôt positif : il signifie une musique enregistrée plus accessible, moins chère (souvent gratuite même) et dont la consommation est désormais plus personnalisée (en particulier il est possible d'acheter les morceaux à l'unité sans acheter tout l'album). Cette issue de la transition numérique dans la filière musicale est riche d'enseignements pour les autres filières et de leçons à tirer pour déterminer la stratégie des entreprises en place.



4



STRATÉGIES POUR LES ENTREPRISES EN PLACE



Les entreprises confrontées à la transformation numérique de leur filière doivent se préparer à un choc qui va toucher toutes les dimensions de leur modèle d'affaires, en particulier les relations avec leurs clients, la segmentation de ces derniers, les circuits de distribution, la structure des coûts, les ressources-clefs et, évidemment, la proposition de valeur même de l'entreprise.

La passivité à l'approche du choc n'est pas une option satisfaisante : la dynamique entrepreneuriale change les règles du jeu quoiqu'il arrive et, au vu de l'expérience des filières dont la transition numérique est déjà avancée, la redistribution de la valeur se fait globalement au profit des nouveaux entrants, en particulier en aval de la chaîne de la valeur.

Il n'est donc pas opportun de considérer que le modèle d'affaires d'une entreprise en place va résister à la transformation de sa filière. Au contraire, il est indispensable de considérer les options stratégiques à disposition des entreprises pour préempter des positions dans la chaîne de valeur avant que celle-ci ne soit déformée par les nouveaux entrants.

DEVENIR UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE

Devenir une entreprise numérique vise à soutenir l'intense pression concurrentielle imposée par les startups et les géants de l'économie numérique alors que s'amorce la transition numérique d'une filière. Faire face à cette concurrence suppose, on l'a vu, de développer des activités à rendement croissant, de faire alliance avec la multitude, de donner la priorité à la croissance. Pour mettre en œuvre une telle stratégie, il est d'abord nécessaire d'apprendre à faire levier des technologies numériques.

LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES SONT CRUCIALES POUR DEVENIR UNE ENTREPRISE NUMÉRIQUE

Faire levier des technologies numériques vise à acquérir les qualités indispensables pour rester compétitif dans une filière en transition numérique. Les objectifs sont l'agilité, la modularité, la capacité à expérimenter à grande échelle, la personnalisation de l'expérience, l'amélioration constante des performances, l'articulation avec les autres acteurs de la filière dans une dynamique permanente d'innovation et de recomposition des modèles d'affaires. Les ressources technologiques sont l'un des principaux leviers pour atteindre ces objectifs et pouvoir prospérer dans une filière en transition numérique.

En particulier, les technologies numériques jouent un rôle central dans la faculté de nouer un lien privilégié avec ses utilisateurs et, à grande échelle, de forger une alliance avec la multitude. L'enrôlement de la multitude dans la création de valeur, critique pour soutenir la croissance à grande échelle, est l'un des premiers accomplissements des entreprises qui dominent l'économie numérique. Bien que radicalement différentes, elles ont toutes su, à un stade ou un autre de leur développement, faire levier de l'activité spontanée de la multitude pour prendre l'avantage sur leurs concurrents et finir par dominer tout leur marché. Elles ont mobilisé les technologies numériques de différentes manières.

Les technologies numériques sont d'abord ce qui permet d'établir un lien direct entre l'individu et l'entreprise, grâce à une interface. Une interface présentée directement aux individus permet de les inviter dans le système d'information de l'entreprise, précisément là où se crée la valeur. Le design d'interface et, au-delà, de l'expérience utilisateur dans son ensemble devient donc un savoir-faire critique pour garantir l'ascendant de l'entreprise sur son marché. Discipline technologique, le design prend son essor comme fonction centrale, au point d'employer parfois jusqu'à plusieurs centaines de collaborateurs autour d'une seule application.

Les technologies numériques permettent aussi de mettre en réseau les utilisateurs d'application, afin de démultiplier leur activité puis de recueillir les traces de celle-ci. Données déclarées (ex. une date de naissance) et données observées (ex. les clics tout au long d'un parcours de navigation) viennent alors nourrir le système d'information de l'entreprise et créer de la valeur sur l'un ou l'autre versant de son modèle d'affaires. Recueillir le consentement des utilisateurs en leur inspirant confiance, optimiser la collecte, traiter les données et les réintroduire dans la chaîne de production sont des fonctions critiques, qui sont considérablement facilitées par la technologie. Là aussi, de nouvelles compétences se développent autour de ces sujets, en particulier l'analyse des données et l'opération de bases de données adaptées au traitement à grande échelle.



Le design chez Facebook

En matière de design, Facebook ne joue pas dans la même catégorie que les autres entreprises de la Silicon Valley. Pour Facebook, l'objectif n'est pas seulement d'améliorer les fonctionnalités existantes, de rendre plus aisée la mise en ligne d'une photographie ou de rendre plus belle son interface utilisateur. Il s'agit de lancer constamment de nouveaux services et fonctionnalités. « Le but est de rendre l'expérience Facebook aussi transparente et naturelle qu'une vraie conversation entre plusieurs personnes », explique Chris Cox, vice-président de la société en charge des produits. Pour relever ce défi, l'équipe de design de Facebook est passée ces trois dernières années de 20 à 90 personnes.

« La grande différence, chez Facebook, c'est qu'il ne s'agit pas d'interactions homme-machine », explique Chris Cox. Alors que la plupart des designers du monde informatique se préoccupent d'améliorer l'interaction entre l'homme et la machine, Facebook se préoccupe avant tout des interactions entre les humains. « Nous ne voulons pas que les utilisateurs se souviennent de leurs interactions avec Facebook, nous voulons qu'ils se souviennent des échanges avec leurs amis et leur famille », explique la directrice du design, Kate Aronowitz. Chris Cox appelle cela le « design social ». « C'est comme s'occuper du design d'un restaurant », dit-il, « la meilleure construction est celle qui permet aux individus qui l'habitent de travailler ensemble et d'être connectés. La connexion découle du bon ordonnancement des choses. »

Au-delà de la catalyse des interactions, il s'agit également de catalyser les émotions. Facebook veut que nous ressentions les mêmes sensations – du moins celles qui sont positives – que celles que nous éprouvons lorsque nous rencontrons nos proches en personne. Facebook parle de « sérotonine », neurotransmetteur de notre système nerveux qui est aussi l'hormone qui joue un rôle dans notre sentiment de bien être. « C'est le terme que nous utilisons pour ces petits moments de plaisir que vous avez sur Facebook », explique Julie Zhuo, qui appartient à l'équipe de designers.

Adapté de Jake Stangel, «Facebook Agrees: The Key To Its Future Success Is Design», Fast Company, avril 2012*.

* <http://www.fastcodesign.com/>

À grande échelle, l'exploitation des technologies numériques se diversifie : elles permettent de coordonner l'activité d'un grand nombre d'utilisateurs, de sécuriser des transactions de pair-à-pair, de prédire des pics de demande et de mieux apparier celle-ci à l'offre disponible. Elles sont donc, en particulier, ce qui permet d'industrialiser l'économie de la contribution et l'économie du partage en les faisant parvenir à des échelles d'opération jusqu'ici inconnues. Sans ces technologies et leur amélioration permanente, des applications comme Wikipedia, YouTube ou AirBnB seraient impossibles à opérer dans des conditions satisfaisantes et avec un modèle d'affaires soutenable. En d'autres termes, les technologies numériques sont un puissant levier d'élargissement de l'offre et de remontée de la chaîne de valeur d'une filière. Elles sont un facteur décisif dans l'exécution des stratégies industrielles des ultimes étapes de la transition numérique d'une filière – en particulier dans la mise en œuvre des nouvelles stratégies « *full stack* ».

Les technologies numériques sont enfin ce qui permet de créer une porosité accrue entre des filières distinctes. La capacité à connecter, grâce à la technologie, des opérations s'inscrivant dans des chaînes de valeur jusqu'ici sans rapport entre elles permet de pratiquer des synergies et de maximiser les effets de réseau. La filière des transports en commun se confond ainsi de plus en plus avec celle de l'automobile, du fait d'entreprises numériques qui font de l'automobile connectée le composant central de la filière des transports de demain. De même, la technologie permet d'établir une connexion entre les filières de l'automobile, du bâtiment et de l'énergie, à mesure que la micro-production distribuée s'impose comme un modèle du fait des progrès de la transition énergétique.

Netflix et la collecte de données auprès de ses utilisateurs

Netflix a changé la nature de ses algorithmes de recommandation car le service lui-même a profondément changé au cours des dernières années. Lancé en 2007, le service de streaming n'a pas seulement modifié la manière dont les gens consomment la vidéo, mais également le type de données que Netflix peut collecter auprès de ses utilisateurs pour ensuite nourrir ses algorithmes.

Quand Netflix distribuait des DVD, il s'agissait avant tout de fournir aux utilisateurs des suggestions de films. Ils recevaient les films de leur choix dans les jours qui suivaient. Une période de plusieurs jours séparait donc le moment du choix et le moment de la réception du DVD. L'utilisateur devait choisir très soigneusement et ne pas se tromper car, sinon, il lui fallait attendre plusieurs jours avant de recevoir un DVD plus à son goût. Netflix ne disposait d'aucune donnée relative à l'expérience ses utilisateurs, ni même d'aucun moyen de s'assurer que le DVD avait été vu.

Les utilisateurs du service en streaming, quant à eux, cherchent quelque chose à regarder tout de suite et veulent une satisfaction immédiate. Ils peuvent entamer plusieurs vidéos avant de s'arrêter sur celle qu'ils regarderont jusqu'au bout. Ils peuvent en regarder plusieurs d'affilée. Et Netflix peut collecter des données sur la consommation de chacune des vidéos de son catalogue, savoir combien de fois chacune d'entre elles a été vue, si elles ont été regardées en entier ou seulement partiellement.

L'autre mutation profonde est liée à la multiplication des appareils utilisés pour visionner les vidéos. Dès 2008, Netflix a annoncé que ses utilisateurs pourraient regarder leurs films sur les lecteurs Roku et sur leur Xbox. Un an après, c'est sur iPhone qu'ils pouvaient déjà regarder leurs vidéos Netflix en streaming. Maintenant, c'est sur une multitude d'appareils que le service est disponible, depuis les appareils Android jusqu'à l'Apple TV.

« Nous avons tant et si bien adapté nos algorithmes de personnalisation à la réalité du streaming qu'aujourd'hui, 75% des vidéos que les abonnés regardent proviennent des recommandations que nous leurs avons faites. Nous avons atteint ce chiffre en optimisant en permanence l'expérience de nos abonnés. Nous avons enregistré une forte augmentation de leur satisfaction à chaque fois que nous avons amélioré la personnalisation du service. ».

Adapté de Xavier Amatriain et Justin Basalico, «Netflix Recommendations: Beyond the Five Stars (Part 1)», The Netflix Tech Blog, 6 avril 2012*.

* <http://techblog.netflix.com/>

La technologie dans les stratégies full stack

Pour beaucoup d'entreprises traditionnelles, l'informatique correspond à un centre de coûts. À l'inverse, les entreprises numériques sont nées en baignant dans les technologies numériques et ont été façonnées par elles. Dans les entreprises traditionnelles, il faut allouer des ressources importantes pour collecter des données exhaustives ou par sondage afin de mieux connaître les utilisateurs et leurs pratiques. Par contre, une entreprise numérique n'a souvent qu'à appuyer sur un bouton pour disposer immédiatement de l'intégralité des informations utiles et pouvoir ensuite rétroagir sur la chaîne de production.

Muni, société de transports en commun établie à San Francisco, est exemplaire des difficultés qu'éprouvent les entreprises en place par comparaison avec les entreprises numériques. Les usagers de Muni attendant les bus sous la pluie se plaignaient de la lenteur du service. En 2006, Muni a donc commandé une étude, d'un montant de 3 millions de dollars, afin d'améliorer ses performances.

Après avoir laborieusement collecté des données pendant deux ans, Muni a fini par découvrir où les gens montaient dans le bus et où ils en descendaient, et a commencé à disposer d'une vision sur ce qui fonctionnait et ce qui fonctionnait moins bien. Une entreprise numérique aurait obtenu ces mêmes informations en quelques secondes, après avoir soumis une simple requête à son système d'information et sans avoir besoin d'y allouer la moindre ressource.

Adapté de Balaji Srinivasan, «On Full Stack Startups», 23 mars 2014*.

Tesla Motors et SolarCity au carrefour des filières de l'automobile, du bâtiment et de l'énergie

« SolarCity, entreprise dominante sur le marché américain des panneaux solaires, et Tesla Motors, la plus grande entreprise de véhicules électriques (bientôt également la plus grande entreprise de batteries électriques), pourraient bientôt devenir le pire cauchemar des entreprises de services d'utilité publique (utilities) aux États-Unis. »

Ces deux sociétés, en forte croissance, remettent en question le cœur de l'activité des entreprises de distribution d'électricité. Elles promettent à leurs clients l'indépendance énergétique grâce à des batteries bon marché qui leur permettront de devenir leurs propres producteurs d'énergie solaire. Le vieux modèle d'affaire des sociétés de distribution d'électricité est ainsi remis en question.

La décision de SolarCity d'installer des plateformes informatiques puissantes sur le site de chacun de ses utilisateurs semble disproportionnée par rapport au volume actuel de sa production énergétique. Mais SolarCity voit plus loin et a construit un important réseau de maisons intelligentes dotées de panneaux solaires et de capteurs qui collectent des données. Ces données ont été utilisées par SolarCity pour nombre de projets de recherche, comme le California Solar Initiative en 2010, qui a débuté avec l'installation de batteries Tesla dans les maisons équipées par SolarCity.

Une fois en place, cette technologie rend possible l'exécution de toute une série d'applications liées au réseau électrique, qui requièrent des outils de communication en temps réel et la parfaite maîtrise numérique de chaque site. « Notre travail consiste à trouver les bons algorithmes, ceux qui permettront la mise en place d'un système flexible et perfectible à partir d'ordinateurs standards. C'est ce à quoi notre entreprise a consacré beaucoup de temps. »

Adapté de Jeff St. John, «SolarCity and Tesla: A Utility's Worst Nightmare?», Green Tech Media, 7 mars 2014*.

* <http://www.greentechmedia.com/>

LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES DOIVENT IRRIGUER L'ENSEMBLE DES FONCTIONS DE L'ENTREPRISE

Les technologies numériques, les compétences qu'elles exigent et la culture associée ne peuvent se cantonner au marketing et à la vente. Être une entreprise numérique ne consiste pas seulement à déployer un dispositif de *customer relationship management*. Les technologies numériques ne sont donc pas tant ce qui permet de connaître les clients que le levier permettant de rétroagir sur l'organisation afin de tenir compte des besoins nouveaux éprouvés par les utilisateurs. Les technologies numériques doivent irriguer l'ensemble des fonctions de l'entreprise et faciliter l'articulation des unes et des autres, de manière à garantir à l'entreprise l'agilité nécessaire à cette rétroaction permanente. Seule cette agilité permet de forger une alliance avec la multitude et de générer la croissance nécessaire pour résister à la pression concurrentielle sur le marché.

Lorsque les technologies numériques sont déployées dans toute l'entreprise, le cœur de métier de celle-ci devient numérique : il s'agit de capter de l'information et de l'acheminer là où elle crée de la valeur. Capturer de l'information s'inscrit dans l'expérience proposée aux utilisateurs : c'est par l'intermédiaire des interfaces et d'une architecture adaptée à la participation que se nouent les liens privilégiés permettant de forger une alliance avec la multitude. Acheminer l'information là où elle crée de la valeur consiste à réintroduire les données collectées dans la chaîne de production pour les analyser et les exploiter avec de multiples finalités :

- la plus connue est le ciblage publicitaire : bien connaître ses utilisateurs permet de leur présenter la bonne publicité au bon moment et de monétiser cette capacité auprès d'annonceurs, directement ou par l'intermédiaire de régies spécialisées ;
- la personnalisation de l'expérience est une autre manière d'exploiter les données collectées auprès des utilisateurs : si l'on connaît bien une personne, on peut adapter à ses besoins, de façon dynamique, le design et les fonctionnalités d'une application ;
- la personnalisation du prix est un cas particulier : bien connaître un utilisateur permet, dans les limites juridiques posées par le droit de la consommation, d'ajuster le prix d'un produit en fonction de la propension à payer ;
- de façon agrégée, les données collectées permettent d'améliorer les performances d'une application : en phase de croissance, grâce aux itérations successives permettant de faire grandir la communauté des utilisateurs ; en phase de maturité, pour expérimenter à grande échelle et continuer d'enrichir l'expérience par des nouvelles fonctionnalités ;
- les données collectées permettent aussi d'identifier des besoins insatisfaits à ce jour et d'enrichir les produits existants, voire de lancer de nouveaux produits, pour les satisfaire – ce qui permet de prévenir l'évasion des utilisateurs vers des entreprises concurrentes ;
- enfin, au-delà d'un certain stade, l'entreprise ne sait plus valoriser seule les données qu'elle collecte massivement, parfois auprès de centaines de millions d'individus. C'est le stade auquel elle choisit de valoriser ces données auprès de tiers en devenant une plateforme.

À GRANDE ÉCHELLE, L'ENTREPRISE NUMÉRIQUE DOIT DEVENIR UNE PLATEFORME

Devenir une plateforme est une stratégie d'alliance avec d'autres entreprises pour les mettre au service de sa stratégie de croissance. Grâce à cette alliance, l'entreprise peut plus facilement élargir ses débouchés et enrichir sa proposition de valeur pour ses clients, tout en reportant la contrainte d'accès au capital sur les entreprises avec lesquelles elle s'allie. Mettre en place de manière systématique des interfaces adaptées, dites interfaces de programmation d'applications (*Application Programming Interface* ou API) permet aux systèmes d'information des différentes entreprises de s'interconnecter.

La notion de plateforme, usuelle en matière d'architecture logicielle, a été reprise dans le contexte de l'économie numérique pour suggérer l'uniformité des conditions d'utilisation applicables à tous ceux qui se « posent » sur la plateforme et en exploitent les ressources. Les entreprises qui développent des applications sur une plateforme forment un écosystème, d'autant plus dynamique que les barrières à l'entrée sont faibles. C'est pourquoi, dans un contexte de transition numérique d'une filière, les plateformes épargnent aux développeurs toute négociation préalable de gré à gré et organisent la gratuité des ressources dans la phase d'amorçage d'une application. Les ressources de la plateforme sont accessibles à tous, dans le cadre de conditions d'utilisation qui s'appliquent uniformément et à un prix qui préserve la possibilité d'expérimenter.

La sur-traitance est un modèle particulier d'opération de plateforme. Il s'agit, pour une entreprise, d'ouvrir ses ressources à d'autres entreprises et d'inviter celles-ci à développer des nouvelles applications pour ses utilisateurs. Le sur-traitant s'empare de ressources de l'entreprise pour servir les utilisateurs de l'entreprise. Il est en quelque sorte « invité » dans la chaîne de valeur, mais sans possibilité de s'interposer entre l'entreprise opérant la plateforme et ses utilisateurs. En pratique, la plateforme accueillant des sur-traitants devient une place de marché d'applications, ou magasin d'applications, sur laquelle les utilisateurs sont avant tout ceux de la plateforme : authentifier l'utilisateur permet de garder le contrôle du lien direct avec lui ; gérer ses moyens de paiement permet de s'assurer du contrôle de l'étape transactionnelle et de mesurer le chiffre d'affaires réalisé par les sur-traitants. Une stratégie de sur-traitance répond ainsi à différentes considérations :

- l'ouverture maîtrisée d'un maillon de la chaîne permet à l'entreprise opérant la place de marché de soutenir une dynamique d'innovation et de diversification au service de ses utilisateurs, sans avoir à réaliser elle-même tous les investissements préalables ni à rendre les arbitrages fonctionnels ou de design sur toutes les applications disponibles. L'intérêt de la sur-traitance, par opposition à la sous-traitance, est de libérer le potentiel d'innovation de toutes les entreprises désireuses de se poser sur la plateforme, au lieu de n'en sélectionner que certaines au terme d'une mise en concurrence et de les enfermer ensuite dans le cadre contraignant d'un cahier des charges. Une plateforme de sur-traitance est un puissant levier, qui permet de concilier innovation ouverte et préservation du lien privilégié avec les utilisateurs ;
- le contrôle de l'étape transactionnelle et la gestion des moyens de paiement des clients permet de mesurer la valeur créée par les sur-traitants. Il devient alors possible, dans une relation de confiance entre sur-traitants et opérateur de la place de marché, de passer d'un modèle de facturation volumétrique (l'opérateur de la place de marché est rémunéré en fonction du temps passé, de la bande passante utilisée, du volume occupé sur les serveurs ou du nombre de requêtes HTTP) à un modèle de partage de chiffre d'affaires. Si la rémunération de l'opérateur de la plateforme est une quote-part du chiffre d'affaires généré, alors il devient possible d'opérer sur la place de marché des applications gratuites sans avoir à rémunérer l'opérateur de la plateforme. L'alignement stratégique est ainsi amélioré et les

efforts des uns et des autres tout entiers tournés vers l'amélioration de la proposition de valeur pour l'utilisateur. Le partage de chiffre d'affaires a pour mérite d'abaisser considérablement la barrière à l'entrée de la plateforme et donc de démultiplier la dynamique d'innovation et de diversification au service des utilisateurs.

Apple et la monétisation de l'accès aux utilisateurs

Avec l'App Store, Steve Jobs a vite compris comment l'emporter sur tous les fronts. D'un côté, il diversifie à l'infini l'expérience proposée à ses utilisateurs. De l'autre, il permet à des développeurs indépendants de proposer des applications, mais celles-ci doivent se conformer à un certain nombre de critères stricts, être testées par Apple, et ne peuvent être vendues que via l'iTunes Store. Il est ainsi parvenu à capter la créativité de milliers de développeurs d'applications, tout en conservant un degré de contrôle élevé sur l'iPhone et l'expérience utilisateur associée.

Adapté de Walter Isaacson, *Steve Jobs*, Simon & Schuster, 2011 (p. 502).

CONSOLIDER SA POSITION EN AMONT

La décomposition en plusieurs étapes de la transition numérique d'une filière permet d'identifier deux grands impératifs stratégiques pour les entreprises en place, quel que soit d'ailleurs leur positionnement dans la chaîne de valeur. L'un consiste à consolider la position de l'entreprise en amont de la chaîne de valeur, l'autre à dévaler la chaîne pour se positionner, en aval de celle-ci, au plus près des utilisateurs. Les deux impératifs ne sont pas exclusifs l'un de l'autre ; ils peuvent même être complémentaires.

L'ENTREPRISE PEUT CONSOLIDER SA POSITION AUTOUR D'UN ACTIF EXCLUSIF

L'option stratégique la plus évidente pour une entreprise traditionnelle consiste à consolider, en amont de la chaîne de valeur, une position autour d'un actif exclusif qu'elle est seule à avoir immobilisé dans sa filière. Il s'agit de l'option choisie à l'époque par Intel pour prendre une position dominante sur son marché, sans que ses marges ne soient affectées par la banalisation des ordinateurs personnels et l'échappement de la valeur vers les couches logicielles. Pour cette raison, Tim O'REILLY parle de stratégie « Intel Inside » pour désigner l'option de consolidation en amont de la chaîne de valeur.

Les exemples abondent d'entreprises traditionnelles qui ont opté pour cette stratégie en réaction à la transformation numérique de leurs marchés de débouchés. Kering (ex-PPR) a ainsi cédé ou coté en bourse la plupart de ces activités de vente de détail sur les marchés de masse. Elle s'est ainsi recentrée, plus en amont de la chaîne, sur une proposition de valeur plus exclusive autour de marques de luxe, qui sont un actif exclusif par excellence. BMG, la division d'édition musicale du groupe Bertelsmann, résulte quant à elle d'une reconstitution du portefeuille d'activités musicales de ce groupe en amont du maillon de l'édition phonographique, cœur de métier des maisons de disque, qui a été le plus touché par la crise de la filière musicale. En reconstituant une activité musicale positionnée plus en amont dans la chaîne de valeur, Bertelsmann s'est ainsi affranchie des soubresauts liés à la transition numérique de la filière musicale.

Tim O'Reilly : La stratégie 'Intel Inside'

Un changement de paradigme s'est produit lorsque IBM a introduit l'architecture standardisée des PC en 1981. Se démarquant des pratiques antérieures, IBM a décidé de construire ses ordinateurs avec des composants déjà commercialisés puis de laisser tous les fabricants répliquer le design de ses produits. L'architecture du PC d'IBM est devenue le standard du marché, ce qui a empêché les standards concurrents de percer.

Mais IBM n'a pas saisi toutes les conséquences de cette décision. À l'époque, la part de marché d'IBM sur le marché des ordinateurs personnels était considérable. Le logiciel ne représentait qu'une petite partie de l'industrie informatique, un composant qui devait faire partie intégrante des ordinateurs et qui était souvent vendu avec eux plutôt que séparément. Les quelques entreprises logicielles indépendantes n'étaient que les satellites des plateformes matérielles pour lesquelles elles développaient des applications.

Lorsqu'il a été nécessaire de renouveler le système d'exploitation pour ses nouveaux ordinateurs, IBM a pris la décision d'accorder une licence pour ce faire à une petite entreprise appelée Microsoft, lui donnant ainsi le droit de revendre le logiciel sur le (petit) marché logiciel, non contrôlé par IBM. Or, tandis que des ordinateurs banalisés étaient fabriqués par milliers par tous ses concurrents, la part de marché d'IBM sur le marché des PC s'est érodée. Le logiciel est alors devenu un nouvel El Dorado pour l'industrie informatique. C'est Microsoft, non IBM, qui s'est imposée comme la société la plus importante de la filière informatique.

Une autre entreprise, Intel, a également profité de la montée en puissance des PC. Elle a abandonné la production des puces à mémoire et s'est lancée dans la fabrication de microprocesseurs et de circuits intégrés. L'avènement du marché des micro-ordinateurs compatibles PC a représenté une opportunité pour Intel : la plupart des PC fabriqués, estampillés du logo 'Intel Inside', prouvent que, même à l'intérieur d'une architecture banalisée, il est possible d'exploiter des avantages propriétaires.

Adapté de Tim O'Reilly, «Open Source Paradigm Shift», O'Reilly, juin 2004*.

BMG Rights Management, un recentrage sur l'administra- tion des droits

Hartwig Masuch, PDG de BMG (ex-BMG Rights Management), explique qu'au XXI^e siècle, la fonction « Artistes et Répertoire » (A&R) n'est plus pertinente pour les éditeurs musicaux, qui doivent plutôt se concentrer sur les fonctions administratives et développer une infrastructure efficace pour optimiser la gestion des droits. Les goulets d'étranglement qui existaient autrefois ont, selon lui, disparu grâce à toutes les nouvelles manières de créer et publier des œuvres artistiques avec Internet. « Je crois que la fonction A&R aura moins d'importance que les services » que les éditeurs peuvent fournir, déclare Masuch.

De fait, l'édition musicale est avant tout une affaire de gestion de droits. Il est devenu crucial, dans une filière dont la transition numérique est quasiment achevée, de développer l'infrastructure nécessaire pour détecter toutes les utilisations d'une œuvre et exercer les droits chaque fois que cela est possible.

L'expérience d'Hartwig Masuch l'a amené à conclure que la musique était une filière très « fragmentée », dans laquelle « les services de collecte et de distribution des fonds devaient être très transparents. L'offre musicale va encore se développer dans des proportions considérables. Le système qui permettra de monétiser les œuvres sera la clé. Nous devons être les meilleurs en matière de gestion des droits. Si on ne peut exercer les droits, il n'y a aucune raison de faire ce métier. »

Bien que cela ne soit pas la partie la plus séduisante du métier, l'infrastructure de gestion de droits des éditeurs musicaux doit fonctionner à la perfection pour leur permettre de survivre dans une filière désormais dominée par les technologies numériques. Des investissements importants dans les systèmes d'informations sont désormais indispensables pour atteindre la qualité de service nécessaire à une collecte efficace.

Adapté d'Emmanuel Legrand, « Ten Things About the Music Publishing Business You Always Wanted to Know », Legrand Network, 5 novembre 2011*.

* <http://legrandnetwork.blogspot.fr/>

En choisissant cette option, dans plusieurs filières, des entreprises en place sont parvenues à échapper à la banalisation, en consolidant leur position autour d'un actif qu'elles étaient seules à détenir, avec deux objectifs :

- pouvoir préserver leur marge dans l'exercice du rapport de force avec les entreprises de l'aval de la chaîne : détenir un actif exclusif permet en effet d'exercer un pouvoir de marché et, notamment face à des nouveaux entrants, de s'assurer que la valeur ne déserte par l'amont de la chaîne ;
- pouvoir servir toutes les entreprises ayant un lien privilégié avec les clients finaux, et pouvoir ainsi valoriser un actif indépendamment des caractéristiques des différents modèles d'affaires, y compris lorsque ceux-ci se renouvellent. Adopter une position de neutralité vis-à-vis des modèles d'affaires en aval permet d'élargir les débouchés de l'activité et de donner sa chance à tous les modèles d'affaires. Il s'agit d'entretenir la concurrence en aval et de se prémunir contre l'émergence d'une entreprise en position dominante, qui exercerait un rapport de force difficile à soutenir.

CONSOLIDER UNE POSITION EN AMONT PRÉSENTE PLUSIEURS VARIANTES

Il y a deux conditions nécessaires pour réussir cette stratégie de consolidation autour un actif exclusif en amont de la chaîne :

- ne pas avoir de concurrents susceptibles de proposer des produits de substitution – La stratégie de consolidation n'est praticable qu'à condition de pouvoir conquérir une position dominante, voire monopolistique. En d'autres termes, il est indispensable, pour que cette stratégie soit valide, qu'il existe une barrière élevée à l'entrée du marché en amont de la chaîne. Les entreprises de presse, qui n'ont pas su ériger une telle barrière face aux autres créateurs de contenus (en particulier les blogueurs), ont échoué à consolider leur position en amont de la filière ;
- s'assurer de ce que les acteurs de l'aval n'aient pas la tentation de remonter la chaîne de valeur et de reconstituer l'actif exclusif de façon à concurrencer directement les entreprises de l'amont – C'est pour cette raison qu'il est indispensable de rester neutre vis-à-vis des entreprises qui se font concurrence en aval et de ne pas chercher à arbitrer entre leurs différents modèles d'affaires. Les conditions d'exploitation de l'actif exclusif détenu en amont doivent être générales et s'appliquer uniformément pour tous les acteurs de l'aval. L'actif doit idéalement être exploité suivant un modèle de plateforme.

Il est bien sûr possible de consolider une position en amont tout en restant présent en aval, à condition d'aménager la gouvernance de l'entreprise et de garantir une stricte neutralité, en aval, entre ses propres activités et celles des concurrents. Plusieurs exemples témoignent de la possibilité de concilier intégration verticale et neutralité vis-à-vis des concurrents en aval de la chaîne de valeur. Swatch, qui vend à la fois ses propres montres et fournit ses concurrents en composants d'horlogerie suisse, est un cas reconnu d'implémentation de cette stratégie.

De façon similaire, Amazon Web Services consiste, pour Amazon, à consolider sa position sur le marché du *cloud computing*. Le fait qu'Amazon opère sa propre activité de mise à disposition d'œuvres cinématographiques et audiovisuelles ne l'empêche pas d'être le fournisseur d'un concurrent direct, Netflix, dont l'application de *streaming* est intégralement déployée sur Amazon Web Services. Ce sont en particulier les considérations de droit de la concurrence qui incitent les entreprises à se mettre au service

de leurs concurrents : à défaut de mettre leurs ressources à la disposition de toutes les entreprises du marché, les géants occupant une position dominante en amont pourraient être accusés d'abuser de celle-ci et feraient l'objet de procédures conduites par les autorités de la concurrence, aux États-Unis comme en Europe.

Plus étonnante encore est la démarche de coopération d'Amazon avec les agences de renseignement américaines, dans le cadre d'un contrat de 600 millions de dollars annoncé au mois de juillet 2014. Aux termes de ce contrat, Amazon va déployer un *data center* isolé et réservé exclusivement à la *Central Intelligence Agency* mais s'est engagée à ce que son client bénéficie de tous les développements et améliorations menés à bien par ailleurs sur la plateforme principale.

* Frank KONKEL, "The Details About the CIA's Deal With Amazon", *The Atlantic*, 17 juillet 2014. <http://www.theatlantic.com/>

La modèle d'affaires de Swatch pour contrôler la chaîne de valeur

L'un des éléments essentiels de la stratégie de Swatch a été le contrôle de l'approvisionnement. Swatch assemble les composants de ses montres mais fabrique aussi une grande partie de ces composants.

La fluidité de l'approvisionnement est essentielle à l'assemblage des montres. Jusqu'ici, le marché a été dominé par trois entreprises : Citizen, Seiko et ETA (qui appartient au groupe Swatch). Le groupe Swatch a également développé des ressources spécifiques pour la fabrication des moulages des boîtes en plastique caractéristiques du produit Swatch, une technologie dont l'entreprise est propriétaire. Les piles de 1,5 volt spécifiques sont un autre élément crucial que Swatch s'efforce de fabriquer pour éviter de dépendre de l'approvisionnement de deux firmes japonaises.

La holding de Swatch contrôle ainsi une grande partie de la chaîne de valeur des montres suisses, de sorte qu'on peut trouver des composants Swatch dans chaque montre suisse. Par exemple, ETA SA Fabriques d'Ebauches, établie à Grenchen (Suisse), fournit les mouvements horlogers pour toutes les montres du groupe Swatch. Troisième plus gros producteur mondial de mouvements horlogers, ETA a plus de 10 000 employés qui travaillent dans plus de 15 sites en Suisse, Allemagne, France, Thaïlande, Malaisie et Chine.

Adapté de Lucio Cassia, Michael Fattore et Stefano Paleari, *Entrepreneurial Strategy: Emerging Businesses in Declining Industries*, 2006 (p. 180-181).

Les liens de coopération entre Netflix et Amazon

Netflix est l'une des entreprises au monde qui recourt le plus aux services de cloud computing. Netflix loue des serveurs et systèmes de stockage à Amazon Web Services, la division spécialisée d'Amazon, entreprise qui offre par ailleurs un service de vidéo à la demande en streaming concurrent de Netflix. Il y a là une relation de 'coopétition' qui profite autant à Netflix qu'à Amazon.

Au fil des ans, Netflix a développé une kyrielle d'outils sophistiqués pour faire fonctionner son application au mieux sur Amazon Web Services. Et Amazon a copié ces outils pour les proposer à d'autres clients. La campagne de réélection du président Obama en 2012, fondée sur l'exploitation de données massives, a été entièrement exécutée sur la plateforme de cloud computing d'Amazon, en utilisant des lignes de codes écrites par les ingénieurs de Netflix.

Adapté d'Ashley Vance, «Netflix, Reed Hastings Survive Missteps to Join Silicon Valley's Elite», Business Week, 9 mai 2013*.

OPTER POUR LA CONSOLIDATION EN AMONT PRÉSENTE DE NOMBREUX RISQUES

Même si les bonnes conditions sont réunies, en particulier l'exclusivité de l'actif et la capacité à prendre l'avantage sur tous les concurrents existants ou à venir, l'exécution d'une stratégie de consolidation n'est pas sans risque. À mesure que les individus sont plus équipés et connectés, à mesure que la bande passante et la puissance de calcul dans le *cloud* se démultiplient, la multitude concentre une puissance de plus en plus considérable, supérieure à celle des organisations, en aval de la chaîne de valeur. Dans ces conditions, la stratégie de consolidation autour d'un actif exclusif en amont est à considérer avec précaution.

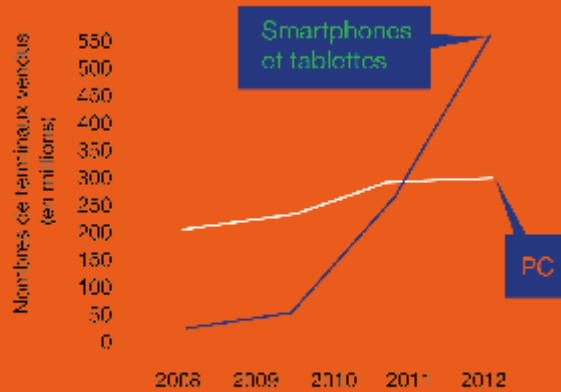
D'un côté, elle est rassurante car elle permet, pour un temps au moins, d'échapper à la mise sous tension de l'organisation directement par la multitude. En se concentrant sur cette stratégie, l'entreprise se replie sur un marché où les relations d'affaires, plus traditionnelles, relèvent plus de la fourniture que de l'alliance. En ce sens, la stratégie de consolidation est en phase avec les préceptes bien établis de recentrage sur le cœur de métier de l'entreprise. Elle permet de concentrer les ressources autour de ce cœur de métier, d'élargir les débouchés et de préserver voire d'augmenter la marge par des effets d'échelle et la consolidation d'une position dominante vis-à-vis de l'aval de la chaîne de valeur.

De l'autre côté, cette stratégie est exposée à de nombreuses incertitudes, qui rendent son exécution particulièrement délicate.

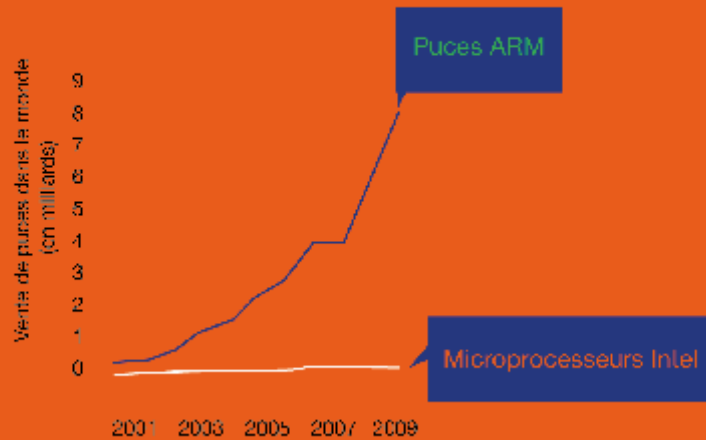
En premier lieu, la consolidation en amont éloigne l'entreprise des grandes vagues d'innovation de rupture initiées par les nouveaux entrants en aval de la chaîne de valeur. L'amont de la chaîne est le plus vulnérable aux ruptures qui, régulièrement, surviennent en aval de la chaîne de valeur – là où le rythme de l'innovation est dicté par la multitude plus que par les entreprises de la filière. Une innovation de rupture peut déformer la chaîne de valeur au point de dévaloriser l'actif sur lequel l'entreprise de l'amont a assis sa position dominante : ainsi de l'irruption d'AirBnB, qui dévalorise l'actif que constitue l'infrastructure des grandes chaînes d'hôtels. S'éloigner de ce foyer d'innovation qu'est la multitude peut se traduire par des opportunités manquées si une attention particulière n'a pas été consacrée aux nouveaux produits et aux nouveaux modèles d'affaires en aval de la chaîne. La situation est encore plus critique si une préférence marquée pour un modèle d'affaires ou un débouché en aval crée une opportunité, pour un concurrent, de conquérir des parts de marché. C'est ce qui est par exemple arrivé à Intel, qui n'a pas su étendre sa position dominante au marché des terminaux mobiles. Sur ce marché, dont la croissance est désormais bien supérieure à celle du marché des ordinateurs personnels, Intel a dû faire face à la concurrence de Qualcomm – et plus généralement de l'écosystème opéré par ARM, entreprise basée à Cambridge (Royaume-Uni) qui conçoit des puces et commercialise ses plans auprès d'industriels et fondateurs de semi-conducteurs ; les puces ARM équipent 98% des smartphones vendus dans le monde. Le fait que la marque d'une entreprise de l'amont soit connue des clients finaux (« Intel Inside ») n'est pas une protection suffisante contre la menace d'éviction par un concurrent.

* <http://www.oreillynet.com/>

Multiplication des terminaux mobiles



Intel distancée par ARM



En deuxième lieu, l'identification même de l'actif exclusif autour duquel doit être recentrée l'activité est délicate. Elle n'est pas toujours possible au moment où toutes les options stratégiques sont encore sur la table, d'autant moins qu'elle dépend de l'identification des modèles d'affaires qui vont s'imposer en aval. Dans certains cas, comme dans les filières culturelles, l'actif exclusif est l'intrant de la chaîne de valeur : les entreprises de l'amont de la chaîne exercent des droits sur des œuvres. Dans d'autres, comme la vente de détail, l'intrant est banalisé et l'actif exclusif sera plutôt la plateforme de distribution, un maillon intermédiaire, ou encore les points de vente, sur certains emplacements d'exception. Dans un troisième cas, l'actif exclusif peut correspondre à une fonction dans la filière qui, bien que périphérique, joue un rôle décisif dans la solvabilisation de la demande ou l'équilibrage du modèle d'affaires.

En troisième lieu, l'aval de la chaîne de valeur peut faire l'objet d'une concentration, notamment en présence d'effets de réseau, ce qui a pour conséquence de resserrer les débouchés pour les entreprises de l'amont et de les confronter au pouvoir de marché d'un client dominant. Dans l'exécution, il est donc indispensable de se donner pour objectif un élargissement maximal des débouchés et donc une neutralité aussi rigoureuse que possible vis-à-vis des différents modèles d'affaires en aval. Pour ne pas étouffer des modèles innovants ou ne pas être prisonniers de modèles en déclin, il est important de s'assurer que le mode de valorisation de l'actif exclusif n'érige pas une barrière à l'entrée qui empêcherait de nouveaux entrants d'élargir le marché en aval. Le plus grand danger, pour un acteur replié en amont, est le tarissement de ses débouchés et la concentration du dernier maillon de la chaîne au profit d'un acteur qui, une fois dominant en aval, va retourner son pouvoir de marché contre l'amont.

Enfin, le repli en amont n'empêche pas que certaines entreprises de l'aval soient confrontées à la tentation de l'intégration verticale. Soit par acquisition, soit par croissance organique, elles peuvent alors remonter progressivement la chaîne de valeur pour se libérer du pouvoir de marché des entreprises de l'amont. Cette remontée peut être décidée pour diverses raisons, y compris si les entreprises de l'amont proposent un produit de qualité à un prix abordable : souhait de reconstituer les marges, volonté de faire baisser les prix pour les clients finaux, objectif d'évincer un concurrent de l'aval de la chaîne, recherche de synergies avec des activités sur d'autres marchés, découverte d'un modèle d'affaires radicalement incompatible avec la façon dont la filière s'est structurée en amont. C'est cette stratégie de remontée de la chaîne depuis l'aval qu'ont adoptée Amazon sur le marché de l'édition, Netflix sur le marché de la production audiovisuelle ou des entreprises telles que Google, Uber ou Tesla sur le marché automobile.

LES CARACTÉRISTIQUES DE LA STRATÉGIE DE CONSOLIDATION SONT L'AGILITÉ ET LA NEUTRALITÉ

La consolidation en amont de la chaîne est une stratégie qui suppose une capacité à anticiper l'évolution du marché et à accueillir en permanence les nouveaux modèles d'affaires qui émergent en aval. Elle suppose un investissement massif dans une dynamique d'innovation et des liens privilégiés avec les entreprises de l'aval. Pour cette raison, elle ne doit pas être confondue avec deux options stratégiques qui, loin de faciliter cette dynamique de consolidation, aboutissent au contraire à l'entraver.

La consolidation n'est pas l'optimisation. L'optimisation est une option stratégique rudimentaire visant à rendre l'organisation et ses processus plus efficaces. Les fournisseurs et les salariés sont alors mis sous tension, avec pour seul objectif la préservation de la marge ou la libération du capital. Les entreprises qui misent sur l'optimisation s'engagent dans une stratégie de compétitivité-prix qui, à court terme, permet de résister face aux nouveaux entrants et de préserver les marges. Mais l'optimisation ne peut préserver une entreprise des conséquences de la transition numérique. Elle peut même avoir l'effet inverse : la recherche de gains d'efficacité raréfie les ressources allouées aux efforts de veille et d'innovation. Faute d'évoluer au rythme d'une filière en pleine transition, l'entreprise, bien qu'efficace, finit alors par se marginaliser.

William Janeway : L'efficacité est l'ennemie de l'innovation

L'efficacité est l'ennemie de l'innovation, car en amont (recherche scientifique et invention technologique) comme en aval (exploration de nouveaux débouchés commerciaux), l'entreprise ne peut croître que grâce à des essais et des erreurs.

Au niveau d'une entreprise, un équilibre subtil doit être trouvé entre une gestion optimale de la trésorerie, afin de parer à tout accident de parcours, et le soutien à l'expérimentation, qui est nécessaire dans toute filière parvenue à la frontière de l'innovation.

Adapté de William Janeway, «The New Economy Has Many Decades to Run», USC Annenberg, 28 avril 2013*.

Tim O'Reilly : Les stratégies de consolidation sont l'exception

Les avantages propriétaires ne peuvent être exploités qu'à certains niveaux de la chaîne de valeur. Les PC ayant été banalisés, il est devenu très difficile de prendre l'ascendant sur ce marché en mettant en avant une offre propriétaire. Les produits banalisés ne peuvent être vendus qu'à faibles marges et le seul moyen d'échapper à la concurrence par les prix consiste à être plus rapide et réactif que ses concurrents. Les opportunités du type 'Intel Inside', consistant à exploiter un avantage propriétaire exclusif en amont de la chaîne de valeur, sont l'exception.

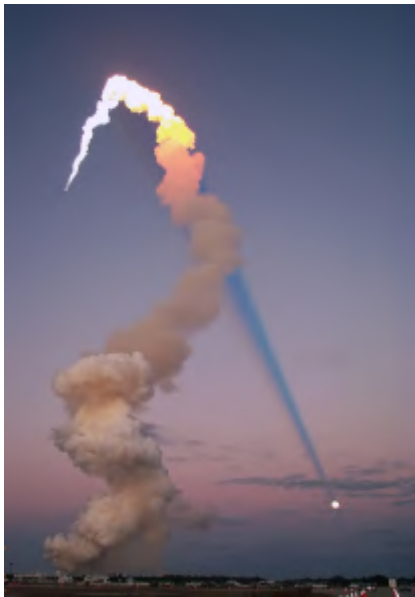
Adapté de Tim O'Reilly, «Open Source Paradigm Shift», O'Reilly, juin 2004*.

* <http://m2e.uscannenberg.org/> *
<http://www.oreillynet.com/>

La consolidation n'est pas non plus la contrainte juridique des nouveaux entrants. Une stratégie de résistance face à la transition numérique d'une filière consiste à entraver l'arrivée des nouveaux entrants par des ententes entre entreprises en place ou la mise en place de barrières juridiques censées empêcher les nouveaux modèles d'affaires. Or, comme l'a révélé la transition numérique des filières culturelles, les barrières juridiques sont vite contournées par les entreprises qui savent faire alliance avec la multitude – voire par la multitude elle-même, comme l'illustre le développement massif du piratage des œuvres protégées par un droit d'auteur. Si elles peuvent retarder l'arrivée des startups sur un marché national, ces mesures de protection ne les empêchent pas de se développer sur d'autres marchés plus accueillants, à la périphérie, et d'abattre ces barrières une fois qu'elles ont accumulé suffisamment de puissance. Ériger des barrières juridiques génère même des externalités négatives pour les entreprises en place : cela retarde leur mise sous tension par la multitude, dégrade leur image auprès des consommateurs, parfois de manière irrémédiable, et empêche l'émergence de nouveaux entrants locaux dont la dynamique d'innovation peut être mieux comprise, voire mieux intégrée par les entreprises en place.

DÉVALER LA CHAÎNE DE VALEUR

DÉVALER LA CHAÎNE DE VALEUR VISE À ALIGNER LES INTÉRÊTS DE L'ENTREPRISE ET DES INDIVIDUS



L'autre impératif stratégique qui s'impose aux entreprises en place consiste à rechercher une alliance avec la multitude. Si des liens privilégiés peuvent être noués avec des utilisateurs, et si ces liens se démultiplient à grande échelle, alors l'entreprise peut prendre position en aval de la chaîne de valeur et faire levier de son alliance avec la multitude pour accroître le rendement de ses opérations et générer de la croissance.

Forger une alliance avec la multitude est un enjeu d'alignement. Les entreprises peuvent actionner différents leviers pour réussir cet alignement :

L'autre impératif stratégique qui s'impose aux entreprises en place consiste à rechercher une alliance avec la multitude. Si des liens privilégiés peuvent être noués avec des utilisateurs, et si ces liens se démultiplient à grande échelle, alors l'entreprise peut prendre position en aval de la chaîne de valeur et faire levier de son alliance avec la multitude pour accroître le rendement de ses opérations et générer de la croissance.

Forger une alliance avec la multitude est un enjeu d'alignement. Les entreprises peuvent actionner différents leviers pour réussir cet alignement :

- certains leviers d'alignement touchent à la proposition de valeur de l'entreprise. Elle peut offrir à ses utilisateurs les prix les moins chers (Walmart), la certitude de pouvoir comparer plusieurs offres (Amazon Marketplace), un service d'une qualité telle qu'il confine au dévouement total (Zappos) et même une expérience fluide et intégrée consistant à accompagner l'utilisateur de bout en bout, sur un périmètre qui excède la seule transaction (Amazon) ;
- dans d'autres cas, l'alignement avec la multitude est réalisé par la communication relative aux autres versants du modèle d'affaires. Ainsi Amazon utilise-t-elle une communication financière particulièrement agressive à l'attention de ses actionnaires pour mieux signifier à ses clients qu'ils sont la priorité de l'entreprise et qu'aucune marge n'est réalisée sur leur dos. Apple, quant à elle, met en

scène avec une grande maîtrise – non sans un parallélisme avec les marques de luxe – le soin extrême apporté au design de ses produits.

- dans d'autres cas, l'alignement avec la multitude est réalisé par la communication relative aux autres versants du modèle d'affaires. Ainsi Amazon utilise-t-elle une communication financière particulièrement agressive à l'attention de ses actionnaires pour mieux signifier à ses clients qu'ils sont la priorité de l'entreprise et qu'aucune marge n'est réalisée sur leur dos. Apple, quant à elle, met en scène avec une grande maîtrise – non sans un parallélisme avec les marques de luxe – le soin extrême apporté au design de ses produits.

Le levier de l'itération permanente est probablement le plus efficace pour forger une alliance avec la multitude. Inspirée par le mouvement du *lean startup*, celle-ci consiste à mettre sur le marché un produit inachevé, aux fonctionnalités encore rudimentaires. Il s'agit d'expérimenter en temps réel et si possible à grande échelle afin d'améliorer et d'enrichir les fonctionnalités du produit, au fil des itérations successives. L'alignement avec la multitude est alors réalisé, non de façon statique, mais de façon dynamique : c'est grâce à la fréquence des interactions et à l'évolution constante de la proposition de valeur que se noue le lien privilégié avec les utilisateurs. Il y a à cela deux raisons. D'une part, ces interactions fréquentes permettent d'intensifier la collecte de données, de mieux connaître ses utilisateurs et d'apprendre à leur contact afin de rétroagir sur la proposition de valeur. D'autre part, le simple fait d'interagir fréquemment avec les individus et de tenir compte de leur activité finit par inspirer confiance : si un individu comprend qu'il communique avec l'entreprise dans l'utilisation quotidienne de son produit, il nourrit alors le sentiment, rassurant, qu'il lui sera toujours possible d'exprimer son mécontentement et que cette expression sera suivie d'effet au-delà d'un simple accusé de réception.

La confiance qu'inspire une entreprise à l'écoute de ses utilisateurs est un facteur d'alignement qui permet de forger une alliance avec la multitude.



La mise en danger permanente, condition de la croissance

Quand une startup grandit et augmente son nombre d'employés, elle doit trouver un moyen de conserver cette culture de l'agilité qui a fait sa force, tout en conquérant de nouveaux marchés et en trouvant le moyen de prendre des décisions efficacement.

Comme l'explique Robert Sutton, professeur de management à l'université de Stanford, « l'important est d'avoir une structure un peu plus légère que celle dont on pense avoir besoin et d'attendre que la situation se dégrade un peu avant de grandir ».

« Lorsque vous êtes trop lourd, c'est comme si vous marchiez dans la boue. Lorsque vous êtes trop léger, vous ne maîtrisez pas votre environnement et avez l'impression que tout s'effondre autour de vous. L'état idéal, pour passer à l'échelle, c'est d'être suffisamment léger pour bien avancer, mais suffisamment lourd pour maîtriser son environnement », ajoute Steve Greene, de Salesforce.

Adapté de Jessica Stillman, «How to Know You're Scaling Correctly: Things Are Always Breaking», Inc, 13 janvier 2014*.

* <http://www.inc.com/>

L'ITÉRATION PERMANENTE EST DÉTERMINANTE POUR UNE STRATÉGIE DE CROISSANCE EN AVAL

L'itération permanente est un défi industriel particulièrement difficile à relever, surtout à grande échelle. Une fois l'alliance forgée avec la multitude, le rythme de cette itération ne peut être maintenu qu'au prix d'une dynamique soutenue de croissance et d'innovation. Cette dynamique est le prix à payer pour l'alliance avec la multitude, et un gage décisif de succès des stratégies de dévalent de la chaîne de valeur. Dévaler la chaîne de valeur n'est pas un enjeu de marketing ou de communication, encore moins de relations avec la presse. C'est une promesse de qualité optimale du produit à grande échelle, qui ne peut être tenue que grâce à une dynamique d'innovation visant en permanence l'amélioration, l'enrichissement et la personnalisation. Le passage à l'échelle, plus précisément la personnalisation à grande échelle, est l'un des défis les plus redoutables que doivent relever les entreprises de l'économie numérique. La gouvernance de l'entreprise doit être adaptée à cet impératif, avec pour objectif de préserver la dynamique entrepreneuriale en son sein et donc de ménager au dirigeant une grande liberté dans la poursuite de la croissance, notamment vis-à-vis des actionnaires.

PLUSIEURS CONDITIONS DOIVENT ÊTRE RÉUNIES POUR SE POSITIONNER EN AVAL DE LA CHAÎNE DE VALEUR

La stratégie ne peut réussir si l'établissement de liens privilégiés avec les utilisateurs n'a pas été pratiquée d'abord à petite échelle. Dû à Paul GRAHAM, cet enseignement vise à battre en brèche l'idée selon laquelle la recette de la croissance à grande échelle peut être déterminée avant même la mise sur le marché d'un produit. Loin de cette idée reçue, il s'agit de rappeler, au contraire, que les interactions fréquentes avec les premiers utilisateurs d'une application ont pour finalité la collecte d'informations fidèles et exhaustives sur la façon dont ces utilisateurs s'approprient le produit. Seule cette collecte, qu'il n'est possible de pratiquer qu'à petite échelle, permettra d'inspirer les subtils arbitrages initiaux qui, inscrits dans les spécifications du produit et la culture de l'entreprise, détermineront le succès et, par la suite, la croissance à grande échelle de son activité.

La révolution des techniques de vente

Les fournisseurs ont été formés à vendre des produits banalisés. Mais de plus en plus, ils doivent vendre des 'solutions' à des clients qui regardent de très près les propositions qu'on leur fait. Dans bien des cas, toutes les parties prenantes d'une organisation doivent trouver un consensus pour qu'une décision d'achat puisse être prise. L'époque des décisions rapides, prises par un seul acteur, est révolue.

Les fournisseurs ne peuvent plus se contenter de convaincre un seul responsable. Il s'agit de convaincre des organisations entières et non plus un seul interlocuteur. Une fois qu'ils ont réussi à séduire toutes les parties prenantes, les commerciaux doivent encore s'assurer que cela permet d'emporter la décision d'achat de l'organisation tout entière, ce qui n'est jamais acquis. Les clients, en position de force, ont une idée très précise de ce dont ils ont besoin, des solutions potentielles et de ce qu'ils sont prêts à dépenser. Lorsque les fournisseurs rencontrent les clients pour la première fois, le client sait si bien ce dont il a besoin qu'il ne reste plus grand chose à négocier, à part le prix.

Dans ces conditions, le plus grand défi pour les entreprises n'est plus seulement de vendre mieux que leurs concurrents, mais d'apprendre à convaincre des clients qui apprennent en continu. Pour vendre mieux que les concurrents, il faut s'imposer une grande discipline commerciale : il faut être à l'heure, passer plus souvent, etc. Mais pour convaincre des clients qui apprennent en continu, il faut enseigner, mettre en lumière l'information essentielle et nouvelle qui a pu échapper au client. En réalité, un bon commercial est aussi un bon enseignant. Grâce au lien privilégié que ce rapport d'enseignement lui permet de nouer avec son client, il a l'intuition de ce que son entreprise peut offrir à un client donné.

Il existe une infinité de chemins pour aboutir à une vente. De plus en plus, il faut de la souplesse dans l'exploitation des qualités d'un bon vendeur. Pour trouver la bonne 'leçon' à enseigner et la dispenser de la bonne manière, le vendeur-enseignant doit avoir compris qui est son client, quels sont ses besoins, à quelles conclusions il est déjà arrivé par lui-même, quels sont les acteurs qui prennent les décisions dans l'organisation et ce qu'il faudra leur dire pour qu'ils changent d'avis. L'approche la plus efficace diffère d'une vente à l'autre. L'approche séquentielle en matière de vente n'est plus de mise car il n'est désormais plus possible de prédire de manière exacte à quel résultat les efforts commerciaux aboutiront.

Adapté de Brent Adamson, Matthew Dixon et Nicholas Toman, «Dismantling the Sales Machine», Harvard Business Review, novembre 2013*.

* <http://hbr.org/>

Au-delà, les implications de l'adoption d'une dynamique soutenue d'innovation ont des implications radicales sur de nombreuses fonctions de l'entreprise : les systèmes d'information, la gestion des ressources humaines, le financement de l'entreprise, la recherche et développement, la communication et les relations publiques.

Robert Phillips et la fin des relations publiques

Robert Phillips est persuadé que le futur n'appartient plus aux relations publiques, mais à ce qu'il appelle le 'leadership public' – la meilleure manière, désormais, de s'adresser au grand nombre. La restauration de la confiance et le déclin des relations publiques sont intimement liés. Les relations publiques sont devenues obsolètes pour quatre raisons.

1/ Les données – L'existence des données massives crée une base solide sur laquelle peuvent être construites les relations entre l'organisation et les parties prenantes. Grâce aux données, il devient possible de comprendre les liens de cause à effet en temps réel.

2/ Le design des organisations – Les professionnels des relations publiques ont trop longtemps ignoré l'importance du design d'organisation. Ils ne possèdent aucune expertise en la matière. Ils ignorent souvent les problèmes profonds des entreprises, tout occupés qu'ils sont à communiquer dans l'urgence.

3/ Le passage à l'échelle – Les relations publiques les plus créatives restent souvent trop « tactiques » et sont difficilement transposables à grande échelle. Elles ne réussissent pas à mettre en lumière les principes d'organisation qui transforment profondément les entreprises et les marques. La communication doit être révolutionnaire pour avoir du succès. Les relations publiques, faute de passer à l'échelle, ne sont pas révolutionnaires et ne réussissent guère à transformer quoi que ce soit.

4/ La capacité à tout mesurer – Les professionnels des relations publiques se préoccupent plus de la production que des résultats. Or il n'existe pas de responsabilité sans la mesure adéquate des conséquences de son action. Si les relations publiques ne sont jamais tenues pour responsables des résultats, elles seront toujours plus marginalisées dans l'entreprise. Malheureusement, tout se passe comme si le secteur des relations publiques n'avait que faire de sa propre crédibilité, et par conséquent de sa survie. Plus inquiétante encore est sa détermination à privilégier une approche dirigiste, alors que le monde de la communication est devenu plus horizontal et que les réseaux d'interaction sont plus denses que jamais, ce qui contribue davantage au déclin des relations publiques.

Adapté de Robert Phillips, «Lecture: Trust and the Fall of Public Relations», Jericho Chambers, 19 janvier 2014*.

* <http://www.jericho-chambers.com/>

Enfin, soutenir, accélérer et orchestrer la croissance d'une application est désormais une discipline à part entière, le *growth hacking*, qui doit être maîtrisée en interne par les entreprises. Cela suppose, d'une part, de disposer des compétences adéquates et, d'autre part, de ménager aux collaborateurs chargés du *growth hacking* les marges de manœuvres pour faire évoluer le produit en fonction de ce qu'ils découvrent auprès des utilisateurs. La démarche *product-driven* est une révolution de la chaîne de production et bouleverse en profondeur le cycle de conception, de fabrication et de mise sur le marché des entreprises.

Andrew Chen sur le growth hacking

Les growth hackers sont de plus en plus recrutés dans la Silicon Valley, où ils font désormais partie intégrante de la culture dominante. Savoir coder est devenu essentiel pour n'importe qui travaille dans le marketing. Les growth hackers sont à la fois experts en marketing et développeurs : comme les gens du marketing, ils s'efforcent de trouver des clients pour les produits de l'entreprise ; mais ils le font en utilisant du A/B testing, des variantes de pages d'accueil, des facteurs de viralité, l'envoi massif de courriers électroniques et Open Graph.

Les growth hackers ont la discipline des professionnels du marketing direct, modélisent leurs hypothèses et interrogent les bases de données régulièrement. Si la startup n'a pas encore complètement développé son produit, les growth hackers font en sorte que la viralité fasse partie du produit même ; si la startup a déjà un produit fini, ils étudient précisément les données pour découvrir ce qui marche dans le produit et permet d'optimiser la croissance.

Il ne s'agit pas d'une fonction nouvelle, juxtaposée aux autres. C'est toute la fonction marketing qui s'en trouve transformée. De plus en plus, des ingénieurs dirigeant des équipes d'ingénieurs se substituent aux professionnels du marketing dirigeant des équipes non techniques. Le processus d'intégration et d'optimisation du produit sur les grandes plateformes rend nécessaire de rapprocher les équipes marketing et les ingénieurs produit afin qu'ils travaillent ensemble à ce que le produit trouve ses propres débouchés. L'envoi massif de courriers électroniques, le temps de chargement des pages ou l'intégration de la fonctionnalité Facebook Connect ne sont plus des décisions techniques, prises séparément, mais deviennent des armes offensives pour conquérir un marché.

Autrefois les relations publiques et les relations presse étaient des outils importants pour acquérir de nouveaux clients. Aujourd'hui, ils ne sont plus que l'indicateur – par ailleurs déclinant – d'une intégration réussie à la plateforme Facebook. Le rôle du vice-président en charge du marketing, qu'on a longtemps pensé être une fonction non technique, est rapidement en train de devenir obsolète. De plus en plus, les professionnels du marketing vont donc être remplacés par des techniciens d'une nouvelle espèce : les growth hackers.

Adapté d'Andrew Chen, «Growth Hacker is the new VP Marketing», 27 avril 2012*.

* <http://andrewchen.co/>

LE DÉVALEMENT DE LA CHAÎNE EST UNE OPTION POUR TOUTES LES ENTREPRISES

Il est important de noter que la stratégie de dévalement de la chaîne de valeur pour se rapprocher des utilisateurs finaux peut être adoptée par toutes les entreprises : aussi bien par les entreprises déjà présente sur ce maillon que celles qui étaient jusqu'ici positionnée plus en amont de la chaîne. La faculté de nouer un lien privilégié avec l'utilisateur est ménagée à toutes les entreprises qui en ont la capacité technique et la légitimité. C'est pourquoi l'esprit de cette option stratégique consiste bien à dévaler la chaîne de valeur, à préempter les positions au contact de la multitude et à forger avec elle une alliance pour prévenir l'interposition d'un nouvel entrant.

Par ailleurs, dévaler la chaîne de valeur ne souffre aucun délai. Une stratégie théoriquement envisageable est en effet de rattraper les entreprises numériques lorsqu'elles finissent par triompher, souvent après les avoir ignorées ou moquées. Mais le rattrapage est devenu impossible dans l'économie numérique globale. Les frontières commerciales sont plus ouvertes que jamais, notamment dans l'Union européenne, qui garantit la liberté d'établissement et la liberté de circulation des biens et des services. Dans l'économie numérique, les marchés sont toujours concentrés à l'échelle globale du fait des effets de réseau et d'une architecture toujours conçue pour la participation.

À ce sujet, une erreur d'analyse fréquente consiste à comparer des stocks plutôt que des flux : les entreprises numériques entrant dans une filière constitueraient moins des surprises pour les entreprises en place si celles-ci avaient conscience de l'importance des taux de croissance dans la dynamique de conquête. Être plus gros qu'un nouvel entrant, en termes de chiffre d'affaires, de marge ou même de valorisation, ne veut pas dire que celui-ci ne présente aucun danger. Les seuls nouveaux entrants dont les entreprises n'ont rien à craindre sont ceux qui n'ont pas de croissance.

Par ailleurs, la dynamique permanente d'innovation rend le rattrapage encore plus vain, notamment de la part d'entreprises moins à l'aise dans les filières une fois celles-ci transformées. L'innovation n'a plus lieu par paliers (un acteur prenant de l'avance, rentabilisant cette avance, puis étant rattrapé par ses concurrents qui se partagent ensuite le marché suivant un cycle micro-économique classique) mais devient une dynamique entretenue en continu. Une fois qu'une position a été prise par une entreprise dominante une filière à l'échelle globale, il n'y a plus de rattrapage possible par une autre entreprise. Sauf à ce que l'entreprise dominante rompe son alliance avec la multitude et cesse de croître, il n'est plus possible de partir à l'assaut d'une filière une fois que sa transition numérique est achevée.

Les seuls cas où le rattrapage est envisageable sont en présence d'une barrière à l'entrée, par exemple commerciale, et d'une politique industrielle conçue pour faire émerger un champion innovant sur le marché domestique. Les géants de l'économie numérique chinoise, dont la puissance et le rythme d'innovation sont aujourd'hui comparables à ceux des grandes entreprises américaines, témoignent de la viabilité de cette stratégie – mais aussi des conditions préalables particulières qui conditionnent son succès.

L'enjeu central est la confiance. C'est elle qui permet de nouer un lien privilégié avec les individus, puis de forger une alliance avec la multitude. Cette alliance permet une mise sous tension de l'organisation. Elle lui impose une dynamique entrepreneuriale et force l'amélioration constante de sa proposition de valeur : c'est à ce prix que la confiance peut être préservée. Il s'agit donc de prendre appui sur le lien noué avec l'utilisateur pour, progressivement, diversifier l'offre de produits à son intention et l'immerger dans une expérience fluide, intégrée et rassurante. À l'inverse, des entreprises numériques ont parfois

connu des crises de confiance avec leurs utilisateurs, qui ont mis en danger leur modèle d'affaires et ont failli les rayer de la carte. Netflix et la crise née du projet, avorté, de séparer dans deux entreprises les activités de location de DVD et de visionnage sur Internet, est un exemple emblématique de la fragilité de la confiance.



Netflix et la confiance des utilisateurs

« Nous appréhendons la technologie comme un levier pour créer une expérience utilisateur meilleure, plus moderne, d'accès aux contenus », explique Reed Hastings, le PDG de Netflix. « D'une manière générale, nous sommes en concurrence avec toutes les entreprises qui ont quelque chose à proposer aux utilisateurs pour occuper leur temps libre ».

À la fin de l'année 2011, Netflix avait rendu public d'une façon maladroite son projet d'augmenter ses tarifs et de scinder l'entreprise en deux entités, l'une proposant un service de location de DVD par correspondance (Qwikster), et l'autre opérant un service de vidéo en streaming (Netflix). Des millions d'utilisateurs ont été perdus dans le mouvement de protestation qui a suivi, et le prix de l'action Netflix a chuté de 298 dollars à 52,81 dollars.

Après d'être confondue en excuses, Netflix a réussi un retour en grâce spectaculaire auprès de ses utilisateurs. La série House of Cards a été saluée par des critiques dithyrambiques, tandis que les investisseurs ont été ravis par les résultats du premier trimestre de 2012. Le chiffre d'affaires a augmenté de 18% par rapport à l'année précédente et atteint 1,02 milliards de dollars. Enfin, Netflix a gagné 2 millions de nouveaux utilisateurs aux États-Unis, ce qui a déjoué les pronostics d'une baisse de croissance. Le cours de l'action est remonté dès 2012 à plus de 200 dollars, ce qui a fait de Netflix l'une des entreprises les plus performantes en bourse cette année-là.

Adapté d'Ashley Vance, «Netflix, Reed Hastings Survive Missteps to Join Silicon Valley's Elite», Business Week, 9 mai 2013*.

* <http://www.businessweek.com/>



VERS UNE NOUVELLE ALLIANCE AVEC LES STARTUPS

Etre une entreprise numérique suppose, pour soutenir la croissance et le rythme de l'innovation, de s'allier avec d'autres entreprises, en particulier les startups – c'est-à-dire des entreprises innovantes en quête de leur modèle d'affaires et dont l'impératif stratégique est la croissance.

L'alliance avec les startups est un facteur crucial de compétitivité pour les géants de l'économie numérique : elle leur permet, selon les configurations, de diversifier leur proposition de valeur, de mettre à l'épreuve leur système d'information, de valoriser un actif, de prendre pied sur un marché nouveau ou simplement d'intégrer de nouveaux talents à leur organisation.

Pour prospérer dans l'économie numérique, les entreprises en place dans une filière traditionnelle doivent s'allier avec les startups comme ont su le faire les géants qui dominent déjà l'économie numérique. Même si les ressources technologiques (abondantes et peu coûteuses) ont été appropriées par l'entreprise devenue numérique, il demeure trois contraintes qui font de l'alliance avec les startups un impératif stratégique pour toute entreprise numérique cherchant des relais de croissance : l'accès aux compétences, l'accès à la dynamique entrepreneuriale et l'accès au capital investi par les autres entreprises.

Quatre types de relations d'affaires peuvent être nouées avec les startups de façon, pour les entreprises en place, à en faire des alliées

FAIRE DES STARTUPS DES FOURNISSEURS FINIT SOUVENT DANS L'IMPASSE

La première manière de s'allier avec des startups est dans le cadre d'une relation de client à fournisseur, lorsque l'entreprise en place achète un produit à une startup, à des conditions de marché ou dans le cadre d'un partenariat privilégié. Ce type de relation soulève des difficultés, parfois insurmontables. L'asymétrie de la relation entre un client en place et un fournisseur encore à l'état de startup peut aboutir aux situations critiques suivantes :

- après une commande initiale correspondant à la proposition de valeur de la startup, le travail de spécification du produit peut conduire à atténuer son caractère innovant, ce qui peut à la fois décevoir le client et relativiser l'opportunité de la référence pour la startup. Si le produit vendu et déployé est à l'état de l'art et ne constitue plus une innovation, alors la startup, même si elle a généré du chiffre d'affaires, a fait un détour dans son cheminement vers le marché et a échoué dans sa stratégie de croissance ;

-
- la startup est rarement en état d'exécuter une prestation à grande échelle : insuffisamment capitalisée (sinon elle ne chercherait pas à vendre son produit à une entreprise en place), il lui est difficile d'élever son produit au niveau de qualité satisfaisant pour son client, plus encore de le déployer à l'échelle des opérations de ce dernier. La relation finit donc mal : soit le client renonce en considération des difficultés et le chantier est interrompu, soit il va jusqu'au bout mais les difficultés opérationnelles deviennent rédhibitoires en phase d'exploitation et causent un dommage irrémédiable à la startup ;
 - la startup est par définition en quête de son modèle d'affaires. Aux stades les plus précoces de son développement, son produit n'a pas encore été adopté à grande échelle et sa valeur ajoutée n'est pas prouvée. L'entreprise en place qui lui achète son produit peut exprimer sa déception si le déploiement révèle que des itérations sont encore nécessaires pour générer une hypothétique traction. En d'autres termes, le produit, une fois en exploitation, est rarement à la hauteur de la promesse. Dans le même temps, la relation asymétrique nouée avec l'entreprise en place prive la startup de l'agilité nécessaire pour ajuster les paramètres de son produit et honorer sa promesse de valeur ajoutée ;
 - enfin, une relation de client à fournisseur entre une entreprise en place et une startup soulève des enjeux délicats de propriété intellectuelle. Une startup ayant reçu une commande d'une entreprise en place mais n'ayant pu l'exécuter à la hauteur de la promesse ne peut se défendre contre la réplique ultérieure de sa proposition de valeur, soit par un concurrent chargé de sauver les meubles, soit par le client lui-même – qui, inspiré par cette relation d'affaire temporaire, va entreprendre de finalement développer le produit en interne.



Les partenariats entre grandes entreprises et startups ne marchent pas

Les partenariats entre grandes entreprises et startups ne marchent pas en général. Ils ne sont pas une solution pour les startups. Surtout ils ne leur permettent pas d'amorcer une phase de croissance. C'est une erreur commune de la part des entrepreneurs de considérer qu'un partenariat avec une grosse entreprise est une opportunité de croissance. Six mois plus tard, ils déchantent toujours et s'aperçoivent qu'ils ont travaillé beaucoup pour pas grand chose.

Cela ne suffit pas de faire un produit extraordinaire. Il faut aussi que l'effort en lui-même soit extraordinaire. Tout ce qui repose sur l'idée qu'on peut se passer de cet effort initial, par exemple faire un partenariat avec une grande entreprise, est a priori suspect.

Adapté de Paul Graham, «Do Things That Don't Scale», juillet 2013.

<http://paulgraham.com/ds.html>

D'une manière générale, faire d'une startup un fournisseur présente donc trop de risques pour pouvoir être considéré comme une modalité privilégiée d'alliance entre entreprises en place et startups.

L'exception à cette règle, bien sûr, sont les startups dont la cible de modèle d'affaires consiste précisément à vendre à des entreprises en place. Mais, dans ce cas, la relation nouée avec les startups concernées relève de la politique d'achat, non de la stratégie dans son ensemble : l'impératif pour l'entreprise en place n'est pas de survivre à la transition numérique de sa filière, mais de mettre en œuvre une politique d'achat accueillante pour les propositions de valeur innovantes.

INVESTIR DANS DES STARTUPS NE RÉUSSIT QU'À CERTAINES CONDITIONS

Le deuxième type de relation d'affaires pouvant être noué entre entreprises en place et startups est une relation d'investisseur. La mise en place d'un fonds d'investissement permet d'allouer une partie des ressources que l'entreprise n'emploie pas dans son activité. Elle est surtout une manière de surmonter le dilemme de l'innovateur. Une activité de *corporate venture* permet en effet de prendre des positions précoces dans le capital de startups qui entreprennent de transformer la filière, avec deux conséquences positives – du moins en théorie :

- cette approche évite d'avoir à payer le prix fort pour faire l'acquisition d'une entreprise après qu'elle s'est installée en position dominante ;
- même si l'entreprise en place n'achète pas la startup une fois que celle-ci s'est imposée sur le marché, elle tire de ce résultat des gains financiers qui lui permettent d'allouer des ressources à sa propre transformation plutôt que de succomber à des difficultés irrémédiables.

Le *corporate venture* soulève toutefois trois séries de difficultés :

- le capital-risque relève de stratégies de long terme, ce qui emporte des difficultés d'exécution dans la durée. Or de multiples événements, dans la vie d'une entreprise en place, peuvent compliquer cette exécution : changement d'affectation de dirigeants clefs (dirigeant de l'entreprise, dirigeant du fonds d'investissement, cadre dirigeant assurant la mise en cohérence entre la stratégie de l'entreprise et celle du fonds d'investissement), événement de communication financière, choc sur les marges, réorientation stratégique de l'entreprise. Alors qu'un fonds d'investissement indépendant sera tenu, vis-à-vis de ses investisseurs, d'exécuter sa stratégie tout au long de sa durée de vie et que ses gestionnaires se consacreront exclusivement à cette stratégie, les positions prises par un fonds d'investissement d'entreprise peuvent ne pas être valorisées faute de constance dans la stratégie de l'actionnaire ;
- un fonds d'investissement d'entreprise ne peut avoir ni la taille critique ni les performances pour mériter l'attention soutenue de l'entreprise en place au plus haut niveau de responsabilité ;
- enfin, un fonds d'investissement mis en place par une entreprise va être exposé à des problèmes d'alignement stratégique entre cette dernière et les startups du portefeuille, notamment en matière de valorisation et de financement. Deux cas de figure peuvent être envisagés. Soit l'entreprise en place, convaincue par le développement de la startup dont elle est actionnaire, a pour objectif d'en faire l'acquisition. Son intérêt est alors de maintenir la valorisation de la startup à un niveau raisonnable et de ne pas être diluée à son tour de table par l'arrivée de nouveaux investisseurs : avoir un investisseur

stratégique va donc se traduire, pour la startup, par des difficultés de financement. Soit l'entreprise en place se désintéresse de la startup, ce qui va handicaper cette dernière dans sa stratégie de sortie : étant dans la même filière que l'entreprise présente à son tour de table, d'éventuels acquéreurs auront tendance à s'interroger sur les raisons du désintérêt de l'actionnaire et à se détourner de la cible. Il sera alors impossible, pour la startup, de réussir sa stratégie de sortie.

Fred Wilson sur le corporate venture

C'est grâce aux talents de ses collaborateurs qu'une entreprise prospère. Or les talents qui permettent de prospérer dans le capital-risque ne s'épanouissent pas dans les grandes entreprises. Les grandes entreprises souhaitant investir dans des startups partent donc avec un handicap : un déficit de talents et un taux de rotation élevé des collaborateurs à qui elles confient cette mission d'investir dans des startups.

Par ailleurs, les intérêts des grandes entreprises qui investissent ne coïncident généralement pas avec ceux des entrepreneurs. Si Google investit dans une startup et en acquiert 20% pour 3 millions de dollars, puis que cette startup a du succès et est rachetée pour 1 milliard de dollars, alors Google gagnera 200 millions de dollars. Mais aucun des employés qui se sont occupés de l'acquisition ne s'enrichira – ni d'ailleurs les dirigeants de Google (ils sont déjà riches, mais là n'est pas la question). C'est Google, pas ses collaborateurs, qui s'enrichira.

Les bénéficiaires avant impôts de Google sont de 1,5 milliards de dollars à chaque trimestre. Un produit exceptionnel, comme celui décrit plus haut, viendrait gonfler ponctuellement de 12 à 13% le résultat d'un trimestre, mais ce n'est pas du chiffre d'affaires récurrent. C'est là que réside le problème principal du corporate venture : les produits exceptionnels n'enrichissent personne. Wall Street les ignore. L'entreprise ne peut en faire profiter ses collaborateurs.

Les grandes entreprises ont d'autres raisons d'investir en capital-risque. Mais ces raisons n'ont rien à voir avec les intérêts des dirigeants, des collaborateurs ou des actionnaires. Il existe donc toujours une tension forte, qui pèse sur les décisions des grandes entreprises d'investir en capital-risque, et elle n'est pas toujours très saine.

Adapté de Fred Wilson, «Corporate Venture Capital», AVC, 31 juillet 2008*.

* <http://avc.com/>

ACQUÉRIR DES STARTUPS PERMET D'ATTIRER TALENTS ET DYNAMIQUE ENTREPRENEURIALE

La troisième relation d'affaires pouvant être nouée entre entreprises en place et startups est une relation d'acquisition. Mais il importe, dans ce domaine, de passer d'une logique d'acquisitions ponctuelles d'entreprises ayant déjà pris une position stratégique dans la filière à des acquisitions massives de startups à tous les stades de développement et de maturité de modèles d'affaires. Une telle stratégie d'alliance suppose de disposer du capital suffisant et d'une organisation adaptée pour pratiquer des acquisitions à grande échelle.

Dans la bataille industrielle dans laquelle sont engagées les entreprises confrontées à la transition numérique, il est crucial de développer une sensibilité aux attentes des clients et des autres maillons de la chaîne de valeur, puis d'y répondre aussi vite et bien que possible. Dans ce contexte, la proposition de valeur de l'entreprise est marquée par une grande instabilité. Entre amélioration des produits existants et expérimentation dans la proposition de nouveaux produits, l'entreprise, notamment en aval de la chaîne de valeur, rentre dans une dynamique qui transforme les termes de son analyse financière : l'enjeu n'est plus le résultat d'exploitation mais la capacité à mobiliser du capital pour préserver voire renforcer la qualité du lien privilégié noué avec les autres maillons de la chaîne de valeur, jusqu'aux clients finaux. Il s'agit d'un enjeu pour la direction générale et la direction financière, tout autant que pour la direction marketing ou celle des systèmes d'information.

Une entreprise numérique est par nature une entreprise dont les performances se mesurent moins à ses résultats financiers qu'à sa capacité à faire croître son activité et à continuer d'innover pour préserver sa position sur le marché. Même lorsque l'entreprise a acquis une position dominante sur ses marchés de débouchés, ses performances financières s'analysent comme celles d'une entreprise de croissance plutôt qu'une entreprise mature. Plus que les résultats d'exploitation, c'est la capacité à mobiliser du capital, comme la valeur de l'entreprise elle-même, qui sont critiques pour maintenir l'avantage compétitif par rapport aux concurrents :

- le capital est le moyen d'attirer des talents dans l'entreprise, par une politique d'acquisition de startups à grande échelle, souvent la seule manière d'intégrer à l'organigramme de l'entreprise des ingénieurs et designers exceptionnels. Les startups cibles d'acquisition peuvent être accomplies ou en phase d'amorçage. Dans ce second cas, l'opération relève de l'*acqui-hire*. Les collaborateurs talentueux sont, après tout, la ressource la plus rare dans l'économie numérique et la plus susceptible d'entraver les efforts de développement à grande échelle des entreprises ayant réussi leur alliance avec la multitude ;
- le capital est aussi ce qui permet d'acquérir des entreprises parce qu'elles ont réussi leur propre alliance avec la multitude et que ce lien privilégié noué avec leurs utilisateurs a une valeur considérable. C'est ainsi que doit être analysée l'acquisition récente de WhatsApp par Facebook, pour le montant spectaculaire de 19 milliards de dollars. WhatsApp n'est pas une entreprise qui réalise du chiffre d'affaires, encore moins du bénéfice ; c'est une entreprise qui, avec des coûts d'exploitation maîtrisés, est parvenue à forger une alliance avec une multitude de plusieurs centaines de millions d'utilisateurs, majoritairement localisés dans des pays émergents – c'est-à-dire l'un des marchés de développement à privilégier pour Facebook

John Doerr : Les cavaliers de l'Apocalypse de l'Internet

Tout est une question de culture, qu'on soit dans la Silicon Valley ou pas.

Les mercenaires sont motivés par la peur, tandis que les missionnaires sont motivés par la passion. Les mercenaires sont motivés par les états financiers, alors que les missionnaires le sont par l'affirmation de valeurs, car ils veulent du sens en plus de l'argent.

Cela explique pourquoi Steve Jobs, Mark Zuckerberg et Jeff Bezos ont tous, à un moment ou un autre, refusé des offres de rachat de leur entreprise. Ils avaient une mission à mener. Leur mission était d'améliorer leur produit, pas de faire fortune.

Google, Facebook, Amazon, Apple sont les quatre cavaliers de l'Apocalypse de l'internet. Ils imposent leur rythme à tous les autres. Ils ne sont pas limités par le marché. Ils ne sont limités que par leur capacité à exécuter, c'est-à-dire leur capacité à recruter les talents nécessaires à l'exécution de leurs projets.

Adapté d'Andrew Nusca, «Kleiner Perkins' Doerr: Google, Facebook, Amazon, Apple the 'four great horsemen of the Internet'», ZDNet, 24 mai 2010*.

* <http://www.zdnet.com/>

DEVENIR UNE PLATEFORME EST LA MEILLEURE ALLIANCE POSSIBLE AVEC LES STARTUPS

Enfin, la quatrième relation d'affaires consiste, pour les entreprises en place, à mettre à disposition des startups des ressources qu'elles sont seules à détenir. Cette stratégie peut prendre deux formes : soit une relation de fournisseur à client avec quelques startups souhaitant utiliser des produits de l'entreprise en place, compatible avec les contraintes financières et opérationnelles d'une startup, soit le déploiement d'une plateforme utilisable par toute startup dans le cadre de conditions générales d'utilisation. Parfois, comme dans le cas de Google Ventures, la mise à disposition de ressources se double d'une stratégie d'investissement. L'entreprise en place est alors pour la startup à la fois une plateforme et un investisseur.

Le déploiement et l'exploitation d'une plateforme peut intervenir dans chacune des deux options stratégiques présentées ci-dessus :

- consolider son activité en amont de la chaîne de valeur amène à se recentrer sur une activité et à valoriser son produit sur un marché aussi large que possible. Il est opportun, dans cette configuration, de devenir une plateforme, afin de rechercher en permanence une articulation optimale avec les opérations des entreprises en aval de la chaîne. Comme le montrent les exemples de BMG ou d'Amazon Web Services, la plateforme devient alors l'instrument de consolidation de la position dominante en amont de la chaîne : elle est le levier à actionner pour élargir au maximum les débouchés, maximiser la valeur créée grâce aux ressources de la plateforme, défendre la quote-part de cette valeur qui revient à l'entreprise et développer une plus grande sensibilité à l'évolution des modèles d'affaires en aval ;
- dévaler la chaîne de valeur permet de prendre le contrôle du lien direct avec le client et de valoriser ce lien auprès de sur-traitants, qui s'emparent des ressources de la plateforme. Dans ce cas de figure, l'accès privilégié aux clients de l'entreprise est l'une des ressources mises à disposition par la plateforme, de sorte que les applications développées seront prioritairement ou exclusivement à destination de ces individus et viendront donc renforcer le lien qu'entretient l'entreprise avec eux. Dans ce cas, ceux qui se posent sur la plateforme ne sont pas de simples clients (comme Netflix l'est pour Amazon), ils sont des sur-traitants, à la fois exploitants de la plateforme mise à disposition de l'entreprise mais empêchés de s'interposer entre cette entreprise et ses utilisateurs.

La variété des modèles d'affaires de plateforme reflète les nombreux cas de figure dans lesquels se trouvent les entreprises désirant mettre un actif exclusif à disposition d'entreprises tierces et de développeurs. Il faut retenir deux grandes familles de modèles d'affaires de plateformes, qui correspondent aux deux options stratégiques offertes aux entreprises en place face à la transformation numérique de leur filière :

- le modèle volumétrique correspond aux modèles « *as-a-service* » : des ressources sont mises à disposition sur une plateforme, l'accès à ces ressources est contrôlé grâce à une interface de programmation (*Application Programming Interface*, ou API) et leur exploitation fait l'objet d'une facturation en fonction du volume de ressources utilisées, par exemple le nombre de requêtes HTTP adressées à l'API ;
- le modèle de partage de chiffre d'affaires réalise le meilleur alignement entre la plateforme et les développeurs d'application, mais il est difficile à mettre en pratique si l'opérateur de la plateforme ne contrôle pas lui-même le chiffre d'affaires généré. C'est pourquoi le partage de revenus n'intervient qu'avec des sur-traitants, dans le cas de figure où l'opérateur de la plateforme contrôle l'authentification du client final et les moyens de paiement de ce dernier.

TRANSFORMER LE SYSTÈME D'INFORMATION DE L'ENTREPRISE GRÂCE AUX TIERS DE CONFIANCE

Dans de nombreux cas, la transformation du système d'information de l'entreprise en une plateforme se heurte à des obstacles insurmontables : vétusté du système d'information ; absence des compétences nécessaires pour le rendre plus modulaire et ouvert ; difficulté à mener ce chantier dans le cadre des circuits de décision habituels de l'entreprise ; difficultés juridiques ou d'images s'agissant de la mise à disposition de données personnelles, même sous le contrôle des personnes concernées.

Des tiers de confiance ont commencé à prendre pied sur certains marchés pour aider des entreprises matures à valoriser leurs ressources logicielles, en particulier les données relatives à leurs clients, auprès d'autres entreprises. L'objectif consiste à enrôler des entreprises innovantes pour qu'elles aiguillonnent les efforts d'innovation de l'entreprise mature et contribuent à diversifier sa proposition de valeur pour ses clients. Pour l'instant, ces tiers de confiance sont en général spécialisés dans une filière et même dans un secteur (une catégorie d'entreprises exerçant le même métier). Déployer une sur-couche logicielle sur un système d'information existant pour en mettre les ressources à disposition de sur-traitants suppose nécessairement un certain degré d'intégration de logiques métiers, notamment pour la structuration des données relatives aux clients.

Au total, quelle que soit l'option stratégique qui a sa préférence, une entreprise en place doit non seulement devenir une entreprise numérique, mais encore devenir une plateforme pour réussir son alliance avec les startups et faire face à la transition numérique de sa filière – soit seule, soit avec l'aide de tiers de confiance spécialisés. Dans tous les cas de figure, l'objectif stratégique devient alors de nouer des liens avec les startups qui, à la marge et le plus souvent en aval de la filière, contribuent à la transition numérique de celle-ci et à la déformation de la chaîne de valeur qui l'accompagne.

Exemples de tiers de confiance aidant les entreprises à devenir plateforme

Différentes filières ont vu l'émergence d'acteurs prometteurs, qui proposent aux entreprises en place de déployer leurs ressources dans le cloud et de les rendre accessibles, par l'intermédiaire d'une interface de programmation d'application (API), à des développeurs d'autres entreprises :

1/ Twilio dans les télécommunications – Twilio, startup Californienne spécialisée dans les services de téléphonie dans le cloud, est en train de réinventer les télécommunications en fusionnant les mondes du cloud computing, des services informatiques et des télécommunications. Twilio propose une infrastructure et un ensemble d'interfaces de programmation (API), qui permettent aux développeurs d'applications d'accéder aux fonctionnalités voix et SMS des terminaux fixes et mobiles. Twilio libère ainsi l'accès à la l'infrastructure des réseaux de télécommunications, jusqu'ici contrôlés par les opérateurs.

2/ Simple dans la banque – Simple (autrefois BankSimple, racheté en 2014 par la banque espagnole BBVA) a créé une meilleure interface pour les services bancaires grâce au Web et aux applications mobiles. En partenariat avec des institutions financières traditionnelles, qui gèrent les dépôts des clients, Simple met l'accent sur l'expérience utilisateur, qui est simplifiée et optimisée. Tous les comptes du client sont réunis et accessibles à l'aide d'une carte bancaire unique. Le modèle d'affaire de Simple ne repose pas sur diverses commissions, caractéristiques des établissements bancaires, mais sur un partage de la marge nette d'intérêt avec les établissements partenaires (la différence entre le taux auquel ils prêtent et celui qu'ils paient pour les dépôts de leurs clients). Simple n'a donc aucun intérêt à pousser ses clients à acheter des produits bancaires douteux et compliqués.

3/ Clever dans l'éducation – Il n'y aucune raison pour que l'intégration d'applications innovantes à des systèmes d'information scolaires reste mission impossible. Clever utilise des données en temps réel sur les étudiants et permet de construire des applications pédagogiques plus performantes par-dessus les systèmes d'information scolaires traditionnels. Les données sont censées améliorer l'apprentissage plutôt que de le freiner. Les membres de l'équipe de Clever ont de l'expérience dans le monde de l'éducation et de la technologie. Ils sont à même de comprendre les défis auxquels les institutions scolaires et les développeurs font face. Leur mission consiste à faciliter la création et le déploiement de logiciels pédagogiques performants.

4/ Eligible API dans la santé – Grâce au traitement de millions de transactions et grâce à des centaines de partenariats créés, Eligible API rend un service d'intégration entre les systèmes d'information de ses clients. Elle développée une couche d'intégration des systèmes d'informations des acteurs du système de santé, afin de permettre, pour les acteurs en place comme pour les développeurs indépendants, la mise au point d'applications innovantes pour les patients et les professionnels.

À propos de ce document

La présente étude de place, établie par TheFamily, est mise à disposition sous licence Creative Commons Attribution-Share Alike. Première publication : novembre 2014.

Images

Allie CAULFIELD, "Steve Jobs Apple Garage", 2012. <https://www.flickr.com/>

BRITANNICA, "Samurai With Sword", 1860. <http://en.wikipedia.org/>

Ryan HYDE, "Growth", 2010. <https://www.flickr.com/>

INCONNU, "Big Four Inn, Snohomish County, Washington", University of Washington Library Digital Collections, 1923. <https://www.flickr.com/>

INCONNU, "Cat Lying Mouth", Gratisography, 2013. <http://www.pexels.com/>

INCONNU, "Central spill and left fishway taken from middle fishway at Rock Island Dam", Oregon State University, 2004. <https://www.flickr.com/>

INCONNU, "Launching the Holyhead Ferry", Tyne & Wear Archives & Museum, 1965. <https://www.flickr.com/>

INTEL FREE PRESS, "Outside Facebook Data Center", 2012. https://www.flickr.com

Pat McCRAKEN, "Shuttle Plume Shadow Points to the Moon", NASA.

Ryan MCGUIRE, "Funny Launderette Laundromat", Gratisography: <http://www.gratisography.com/>

NASA, "Applications Technology Satellite Test", 1973. <https://www.flickr.com/>

Flip SCHULKE, "Leaving Their "Travel-Trailer" on the Side of the Road, This Retired Couple From California Stops

to Fish Off the Embankment at Spanish Harbor Key", The U.S. National Archives, 1975. <https://www.flickr.com/>

Flip SCHULKE, "Mangrove Trees Growing Off-Shore From the State Park at Long Key", The U.S. National Archives, 1975. <https://www.flickr.com/>

LEEROY, "The Beast", Life of Pix, 2014. <http://www.lifeofpix.com/>

SDASM Archives, "Harry S. Truman CVN75", 2003. <https://www.flickr.com/>

Melvin C. SHAFFER, "Mt. Vesuvius at night, eruption of 1944", LMU Central University Libraries, 1944. <http://digitalcollections.smu.edu/>

U.S. GOVERNMENT, "Treaty of Paris", The U.S. National Archives, 1783. <http://research.archives.gov/>

WHITE HOUSE PHOTOGRAPH OFFICE, "Photograph of President William J. Clinton Addressing the Citizens of Charleston, West Virginia", The U.S. National Archives, 1993. <http://research.archives.gov/>

Remerciements

Nathalie ANDRIEUX, Ousmane BÂ, Joël BOISSIÈRE, Nicolas CHUNG, Delphine DESGURSE, Philippe DEWOST, Gregory EDBERG, Bernard HAURIE, Jérôme ITTY, Valentin LAUTIER, Clément LECUIVRE, Pierre-Alain DE MALLERAY, Maxime MARZIN, Catherine MAYENOBE, Édouard MOULLE, Amélie OUDÉA-CASTERA, Laetitia PUYFAUCHER, Philippe RÉGNARD, Sonia SCHARFMAN, Matthieu VARAGNAT, Marc VAUCELLE, Sixte DE VAUPLANE, Laetitia VITAUD, Philippe WAHL.

Avec la transition numérique, nous quittons un paradigme, celui de l'économie de la production et de la consommation de masse, qui a dominé le XXe siècle et nous a permis de vivre un âge d'or (les Trente glorieuses). Nous rentrons dans un nouveau paradigme, l'économie numérique. Tout est en train de changer : les infrastructures changent ; l'organisation des entreprises et des filières change ; les biens et services, les modes de vie changent.

Alors que la transition numérique de l'économie progresse, nous ne disposons pas encore d'un modèle partagé pour la comprendre. Les grandes entreprises, encore dominantes dans leur filière, continuent de définir et de mettre en oeuvre leur stratégie à l'aide d'outils et de méthodes qui appartiennent à une époque révolue. La présente étude de place propose un cadre pour replacer la transition numérique au coeur de la stratégie des entreprises.

