



HAL
open science

Grands groupes et start-up technologiques: je cherche, tu innoves,... il achète!

Thomas Joindot, Eric Lauga

► To cite this version:

Thomas Joindot, Eric Lauga. Grands groupes et start-up technologiques: je cherche, tu innoves,... il achète!. Sciences de l'Homme et Société. 2001. hal-01908469

HAL Id: hal-01908469

<https://minesparis-psl.hal.science/hal-01908469>

Submitted on 30 Oct 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Thomas JOINDOT
Eric LAUGA

*Corps des Mines,
Mémoire de troisième année*

Grands groupes et start-up technologiques :

je cherche,

tu innoves, ...

il achète !

ÉCOLE NATIONALE
SUPÉRIEURE DES
MINES
BIBLIOTHÈQUE
I.E. 1 [431]

Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris / CTE
thomas.joindot@mines.org, eric.lauga@mines.org

[juillet 2001]

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes des différentes entreprises, grands groupes ou start-up, qui ont accepté, malgré leur emploi du temps souvent chargé, de nous recevoir dans le cadre de cette étude.

Nous remercions en outre Michel Tréheux, pour les orientations qu'il a pu nous donner en début de ce mémoire, et Grégoire Postel-Vinay, pour les abondants documents qu'il nous a fournis.

Nous n'oublions pas, bien sûr, M. Lionel Stoléru, qui a piloté ce mémoire en nous guidant dans sa réalisation.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
RESUME / ABSTRACT	5
INTRODUCTION	6
1 LE MARCHÉ DE LA TECHNOLOGIE	7
1.1 <u>VOUS AVEZ-DIT START-UP ?</u>	7
1.2 <u>LES DIFFÉRENCES ENTRE UN GRAND GROUPE ET UNE START-UP</u>	9
1.3 <u>LA TECHNOLOGIE A UN MARCHÉ</u>	9
1.4 <u>QUI ACHÈTE SUR LE MARCHÉ DE LA TECHNOLOGIE ?</u>	11
1.5 <u>GRAND GROUPE START-UP : UN INTÉRÊT PARTAGÉ</u>	12
1.6 <u>2000, LA FIN DES START-UP ?</u>	14
2 HISTOIRES DE START-UP...	16
2.1 <u>QUAND LE GRAND GROUPE FABRIQUE LA START-UP : L'ESSAIMAGE</u>	16
2.1.1 <u>Highwave : un essaimage à chaud</u>	17
2.1.2 <u>Algéty : un essaimage racheté</u>	20
2.1.3 <u>Telisma : après Highwave et Algéty, un essaimage plus stratégique ?</u>	24
2.2 <u>VERS DES ESSAIMAGES PLUS STRATÉGIQUES : LA CRÉATION SUSCITÉE</u>	24
2.2.1 <u>La stratégie de Pasteur : l'incubation intéressée</u>	24
2.2.2 <u>Webtiss : entre deux eaux, l'essaimage-intégration</u>	25
2.3 <u>LA START-UP FACE AU GRAND GROUPE : MOBIPOCKET</u>	26
2.4 <u>LORSQUE LA START-UP DEVIENT LA PROIE D'UN GROUPE</u>	29
2.4.1 <u>Multimania : le B.A.B.A de l'internet</u>	29
2.4.2 <u>Les intégrations de Cisco Systems</u>	33
2.5 <u>CONCLUSION</u>	35
3 UNE NOUVELLE GESTION DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION	36
3.1 <u>QU'EST-CE QUE L'INNOVATION ?</u>	36
3.2 <u>L'EXEMPLE LUCENT-CISCO</u>	36
3.2.1 <u>L'Histoire</u>	36
3.2.2 <u>Les raisons du succès : l'acquisition ciblée</u>	37
3.3 <u>LA PROSPECTION DE START-UP : UNE NOUVELLE FORME DE VEILLE TECHNOLOGIQUE</u>	38
3.3.1 <u>Structure interne</u>	38
3.3.2 <u>Structure externe</u>	38
3.3.3 <u>Structure mixte</u>	38
3.3.4 <u>Le deal-flow</u>	39
3.3.5 <u>Les projets d'essaimage</u>	39
3.4 <u>ACCOMPAGNER LES START-UP : LES FAIRE NAÎTRE ET Y INVESTIR</u>	40
3.4.1 <u>L'aide ponctuelle</u>	40
3.4.2 <u>L'incubation et l'amorçage</u>	40
3.4.3 <u>La prise de participation</u>	40
3.5 <u>UNE ALTERNATIVE : LA START-UP INTERNE</u>	42

3.6	<u>LES LIEUX DU POUVOIR</u>	42
3.7	<u>CONCLUSION</u>	43
4	<u>LA START-ÉGIE</u>	45
4.1	<u>APRÈS L'EUPHORIE, SORTIR DES DISCOURS CONVENUS</u>	45
4.2	<u>L'INCUBATION D'ENTREPRISE : UNE FAUSSE BONNE IDÉE</u>	46
4.3	<u>VERS UNE GESTION DU PHÉNOMÈNE START-UP : LA START-ÉGIE</u>	46
4.3.1	<i>Volet 1 : l'opportunisme est de règle</i>	46
4.3.2	<i>Volet 2 : structurer ses outils de veille</i>	47
4.3.3	<i>Volet 3 : maîtriser la chaîne de décisions</i>	49
	<u>CONCLUSION</u>	51
	<u>LEXIQUE</u>	52
	<u>PERSONNES RENCONTRÉES</u>	53
	<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	54

RESUME / ABSTRACT

Malgré les déboires de la « nouvelle économie », il reste une place aux start-up après la crise de l'an 2000 ! Car, ces dernières années, un nouveau modèle d'entreprise, aux antipodes de celui des grands groupes industriels, est né : petite, dynamique, flexible et surtout, inventive, la structure « jeune pousse » ne peut qu'attirer les géants de la technologie. Ceux-ci préfèrent, en effet, de plus en plus acheter la technologie que la développer par eux-mêmes. L'outil pour naviguer dans ce marché ? Le capital-risque qui, loin des grands discours visionnaires, pleins d'illusions, qu'il suscite, est à même de se révéler comme un formidable outil de pilotage de la veille technologique.

Although the « new economy » has experienced a dramatic breakdown, the start-ups still have their place today. Indeed, a brand new model of enterprising has born in the past few years. Start-ups are small, dynamic, flexible and above all innovative structures. They attract technology giants who prefer buying technology than making their own development. Capital-risk is in fact the magic tool to manage this new technology market ; more than the new frontier as it is described by most people, it is an amazing way to prospect new technologies.

INTRODUCTION

La débâcle des valeurs boursières de la fin 2000 constitue, pour beaucoup, « la fin des start-up ». Pourtant, à côté des difficultés sérieuses que connaît le monde du e-commerce et des sites financés par la publicité, les start-up dites « technologiques » résistent bien à la vague. Mieux, les années passées ont révélé comment l'interaction entre les grands groupes technologiques et les start-up est un formidable moteur de croissance.

D'un côté, ce sont les grands groupes qui suscitent les créations start-up par essaimage, dont un nouveau type apparaît : l'essaimage stratégique. Il consiste à favoriser la création de jeunes pousses qui effectueront des activités stratégiques pour le groupe. Il s'agit, par exemple, de valoriser des résultats de recherche fondamentale (la start-up assure les développements nécessaires à la mise sur le marché) ou d'aborder de nouveaux marchés en confiant à une start-up essaimée le soin de développer les technologies correspondantes.

De l'autre côté, l'existence de nombreuses start-up répond bien à la tendance des grands groupes à externaliser de façon croissante la R&D, à ne plus tout développer en interne. Travailler avec des start-up permet, dans les unités de recherche, de battre en brèche le syndrome « NIH » (*Not Invented Here*) en instillant un nouvel état d'esprit. Par ailleurs, acheter sur le marché plutôt que développer en interne permet aussi de disposer de la meilleure technologie au meilleur coût. Aujourd'hui, l'innovation s'achète et acheter de la technologie, c'est souvent acheter une start-up.

Afin de savoir quelle peut donc être la « bonne » stratégie à adopter pour gérer les relations entre les grands groupes technologiques et les start-up « pourvoyeuses » de technologies nouvelles, nous avons cherché, en rencontrant des start-up et de grands groupes technologiques aux histoires différentes, à analyser les différentes stratégies vis à vis de l'essaimage et de l'intégration de start-up. Les récents développements du capital-risque d'entreprise en France en sont un bon indicateur.

Et finalement, malgré la débâcle du Nasdaq et autres nouveaux marchés, l'utilisation et l'intégration de start-up est bien un nouveau modèle de développement technologique durablement installé. Nous pensons que, pour bien manier cette nouvelle forme d'innovation, la seule stratégie possible est de muscler ses outils de veille et de prospection sur le marché des start-up. Tous les discours convenus sur l'élaboration de grandes stratégies de capital-risque d'entreprise, visant à copier Cisco (mais n'est-il pas trop tard ?) ne sont que des rideaux de fumée. Dans un monde mouvant, où l'échelle de temps est plus proche de la semaine que de l'année comptable, il faut savoir être opportuniste, avoir de grandes oreilles et décider vite.

1 LE MARCHÉ DE LA TECHNOLOGIE

Aujourd'hui, l'innovation s'achète et se vend : développer en interne ses propres technologies n'est plus la seule façon de faire. Des entreprises telle Cisco ont, outre-atlantique, introduit un nouveau modèle de croissance pour les groupes technologiques, basé sur le rachat de start-up.

1.1 Vous avez-dit start-up ?

Mais qu'est-ce donc qu'une start-up, en dehors de constituer le centre d'intérêt principal du brouhaha de la nouvelle économie ? Il paraît à première vue difficile de différencier par un critère strict une « start-up » (ou « jeune pousse ») d'un autre type d'entreprise nouvellement créée. Certaines caractéristiques de la start-up lui sont pourtant bien propres : c'est une entreprise jeune, située sur des marchés technologiquement innovants, en forte croissance. Elle a, corrélativement, de forts besoins de financement.

En France, le nombre d'entreprises créées *ex nihilo* dans les secteurs technologiquement innovants (Technologies de l'Information et de la Communication, Matériaux nouveaux, Biotechnologies) a fortement augmenté entre 1997 et 2000, passant de 3450 au 2^{ème} semestre 1997 à 5370 au 2^{ème} semestre 2000. Ceci représente 6,5% de l'ensemble des créations d'entreprises nouvelles en France (la proportion était de 3,9% début 1996) [1]. Toute entreprise se créant actuellement n'est donc pas une start-up, loin de là, mais le phénomène est particulièrement important.

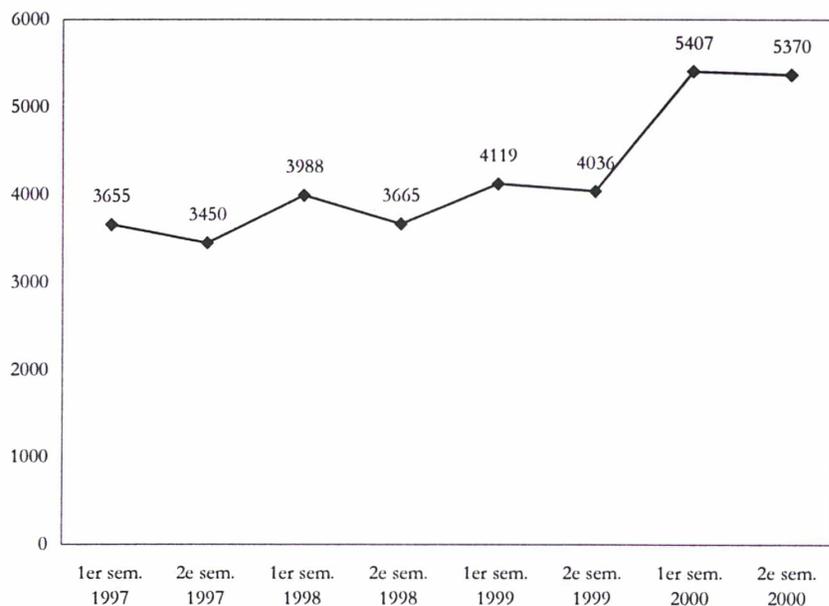


Figure 1 : créations d'entreprises dans les secteurs technologiquement innovants (d'après [1])

On note, certes, une légère baisse fin 2000, due essentiellement à la crise dans les domaines de l'Internet et du commerce électronique, les marchés plus techniques, logiciels, équipements ou biotechnologies résistant bien.

L'autre aspect de l'accroissement des start-up est l'apparition de nouveaux modes de financement adaptés à cette nouvelle catégorie d'entreprises. En effet, en ce qu'elles développent des produits nécessitant des phases de développement importantes avant leur mise sur le marché, les start-up technologiques ont des besoins de financement importants avant de pouvoir engranger les premières recettes.

Le financement commence généralement par l'amorçage. Les sommes nécessaires sont souvent apportées par le créateur lui-même, mais il s'est créé au cours des dernières années un

certain nombre de fonds dits d'amorçage, spécialisés dans l'investissement dès le début du projet. Enfin, dans le cas de start-up essayées de groupes, l'entreprise d'origine peut participer à l'amorçage, que ce soit par apport de fonds ou de technologie, de brevets...

Après une période d'incubation, la start-up réalisera son premier tour de table. Force est de constater qu'à ce niveau le capital-risque, qu'il soit d'entreprise ou non, est l'acteur prédominant sur le marché. Ensuite, la start-up peut faire appel aux marchés financiers en effectuant une introduction en bourse, introduction il est vrai rendue plus difficile par la conjoncture régnant depuis 2000.

On assiste donc à une forte augmentation du capital-risque : le montant des fonds investis dans ce secteur dépasse les 420 millions d'euros en 2000, contre moins de 170 en 1997. Le nombre d'opérateurs de fonds est passé, lui, de 15 à 73. Enfin on comptait en 2000, 10 fonds d'amorçage en France, destinés à fournir aux jeunes entreprises les premiers apports financiers lors de leur création. Dans ces deux cas, les initiatives publiques pour le capital-risque et les fonds d'amorçage ont joué un rôle majeur en 2000.

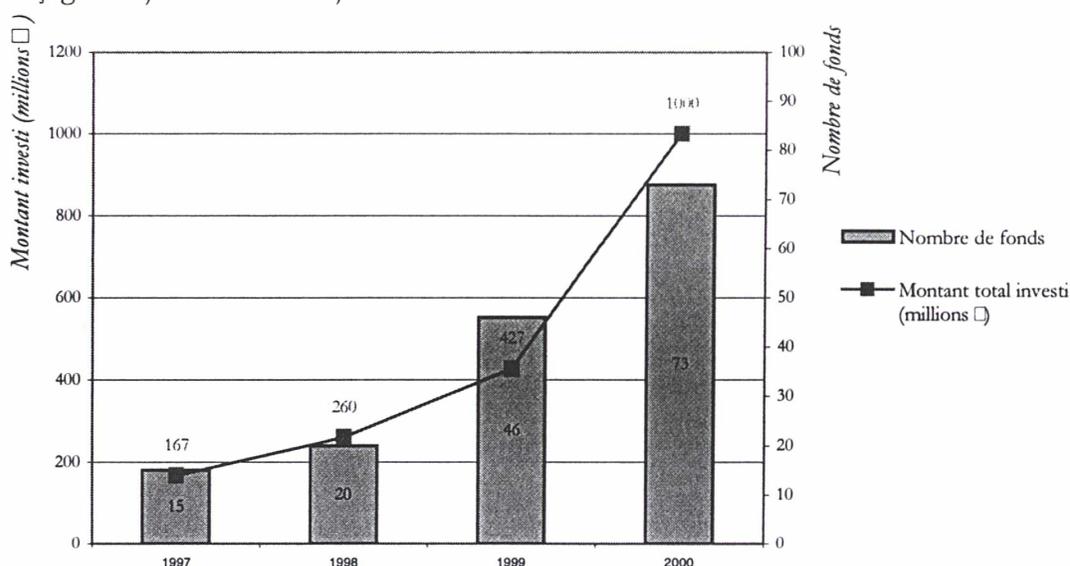


Figure 2 : évolution du capital-risque en France (d'après [1])

D'un point de vue mondial, il existe aujourd'hui environ 7000 fonds de capital risque répartis sur l'ensemble du global, dont 18% sont des fonds de capital risque d'entreprise investissant l'argent du groupe dont ils sont la filiale (Thalès Corporate Ventures, Microsoft Ventures,...). Sur ces 7000 fonds, 2% sont situés au cœur de la Silicon Valley et ils ont contribué, durant la seule année 1999, au financement de 1600 start-up pour un montant total des investissements supérieur à 170 milliards de dollars.

Pour indication, l'importance des montants investis par les fonds de capital risque peut être mesurée de la manière suivante : en 1999, l'ensemble des fonds investis par les fonds américains représentait 1% du PIB américain ; les investissements des fonds européens représentaient quant à eux 0.3 % du PIB de l'Europe.

La recherche de la rentabilité conduit les fonds de capital risque à jouer un rôle dans le choix du management de la start-up ; ainsi l'explique [2], Bernie Lacroute, Associé de KPCB (Kleiner, Perkins, Caufield and Byeres - un des très grands fonds de la Silicon Valley) : « quand nous investissons dans une entreprise, nous intervenons dans le processus de recrutement de ses dirigeants ; nous connaissons bien les gens des secteurs des nouvelles technologies. L'entreprise que nous finançons a recours à un chasseur de tête, nous fournissons des noms à ce dernier, nous participons au comité de recrutement. On fait jouer le prestige de KPCB pour convaincre les dirigeants que l'on veut recruter pour nos start-up ».

Les fonds les plus connus et ceux qui gèrent l'argent des plus grandes entreprises américaines constituent même, dans un monde caractérisé par le risque et l'incertain, une forme d'évaluation du risque pour les start-up qu'ils choisissent de financer : une jeune pousse ayant une partie de son capital chez Sequoia Capital ou Menlo Venture possède d'emblée une crédibilité industrielle qui rassure les divers partenaires ou fournisseurs auquel la start-up pourra faire appel lors de son démarrage.

1.2 Les différences entre un grand groupe et une start-up

La structure et les modes de fonctionnement radicalement différents des grands groupes et des start-up conditionnent la nature de leurs relations. Si la différence principale est, à première vue, celle de la taille – faire travailler ensemble de très grosses structures et des petites n'est pas simple -, grands groupes et start-up s'opposent sur d'autres points :

- ✓ La légitimité : la start-up n'a pas l'âge du grand groupe. Sauf cas rares, elle ne peut se reposer sur un nom ou une marque connue pour promouvoir ses produits ; d'où l'intérêt de s'adosser à un grand groupe connu, pour profiter de sa notoriété.
- ✓ Le financement : les start-up font appel en grande partie au capital-risque, nous en avons détaillé les raisons ci-dessus. Les grands groupes ont, eux, une « puissance de frappe » plus importante sur les marchés financiers.
- ✓ L'organisation : on compte peu de niveaux hiérarchiques dans les start-up, ce qui n'est pas le cas des grands groupes. Ce facteur est parfois la cause de crises de croissance dans les start-up, qui gardent une organisation peu structurée alors que leur activité croît.

Enfin, les activités du groupe bénéficient des économies d'échelle dues à sa taille et de processus de planification, alors que celles des start-up sont dans une logique très créative, de course contre la montre (on parle parfois de « cash burner »). La production de masse ne sera pas moins coûteuse dans les start-up : la structure n'est pas faite pour cela !

Nous pensons de plus qu'une composante essentielle d'une start-up est sa capacité d'adaptation et de réaction forte à l'évolution rapide du marché sur lequel elle est présente. Ainsi, au-delà des enjeux financiers, commerciaux et industriels, la vague actuelle de rachats de start-up et de participations pourrait se voir comme la volonté des grands groupes de s'imprégner de la culture start-up pour mieux s'adapter à l'évolution de leurs marchés.

Cependant, une start-up qui a du succès grandit. Comme nous l'ont témoigné certains dirigeants, avant le cap de cinquante salariés, la start-up vit sur son impulsion de départ, avec une structure légère où tout le monde est au courant des événements de la vie de l'entreprise. Au-delà, il y a nécessité de se structurer et ce d'autant plus que chercher une introduction en bourse nécessitera une rigueur financière et de fonctionnement interne assez importante qui l'éloignera de son schéma d'origine.

L'impulsion de départ peut-elle perdurer et une start-up qui a une croissance importante peut-elle conserver son « esprit » ? Nous pensons que c'est possible tant que les salariés seront reconnus dans la construction. On peut citer l'exemple de Yahoo! (premier site au monde en nombre de pages visitées par jour) qui, malgré sa structure administrative lourde et compliquée, implique l'ensemble de son personnel dans son évolution et a su rester flexible face au développement chaotique du secteur de l'internet.

1.3 La technologie a un marché

Les start-up sont ainsi devenues de nos jours l'un des piliers fondamentaux de l'innovation technologique dans les secteurs de pointe. Cette évolution correspond à un changement de mentalité, observé depuis plusieurs années aux Etats-Unis et qui apparaît en Europe, des grands groupes vis à vis de l'innovation technologique. En effet, alors que le caractère stratégique de la R&D en faisait un élément indissociable du cœur de l'entreprise, la tendance est à une externalisation de plus en plus poussée.

Pour J.M. Barbier, PDG de Thomson-CSF Venture, s'exprimant lors d'une rencontre organisée par l'Ecole de Paris du Management [3], « le groupe Thomson a fini par reconnaître qu'on ne pouvait pas gérer toute la technologie en interne. Par conséquent il ne s'agit plus de posséder une technologie mais bien plutôt de se demander quelle technologie il faut acquérir, comment et à quel prix ». Cette citation résume le nouvel état d'esprit des grands groupes technologiques. Le modèle consistant à tout réaliser systématiquement en interne n'est plus de mise : prospecter, faire de la veille pour savoir où se fait l'innovation est aujourd'hui primordial.

Finalement, pour les grands groupes aujourd'hui, innover n'est plus seulement trouver mais faire son marché parmi les innovations qui apparaissent. Or il apparaît que les start-up sont l'un des éléments moteurs de l'innovation dans les secteurs de pointe, dans la mise au point de nouveaux procédés, l'élaboration de nouvelles solutions... Et acquérir une technologie, c'est bien souvent acheter une start-up. Un groupe tel que Cisco, par exemple, a bâti toute sa croissance sur le rachat de jeunes pousses, ne faisant qu'extrêmement peu de recherche en interne mais ayant une très bonne connaissance des entreprises émergentes.

Cette nouvelle façon de procéder vise en fait deux objectifs. Il s'agit d'abord de maintenir, pour les groupes de R&D, le contact avec l'extérieur : dans bon nombre de grands groupes règne en effet le syndrome du « NIH » (« Not Invented Here »). Mais surtout, il apparaît plus performant dans certains cas, plutôt que de décider en interne du développement d'une technologie, d'aller chercher ce qui se fait de meilleur sur le marché . Le résultat est alors sûr et immédiat.

Dans le secteur de l'industrie pharmaceutique, près de 20% des budgets de R&D des grands laboratoires sont consacrés à l'externalisation de la recherche (contre 4% en 1994), et plus de la moitié des alliances entre laboratoires pharmaceutiques et sociétés de biotechnologies portaient sur des montants supérieurs à 10 millions de dollars par an [4].

Externaliser la R&D, aujourd'hui, n'est pas une doctrine : c'est un fait de plus en plus répandu, et encore, moins en Europe que dans des groupes nord-américains. Aujourd'hui, l'innovation s'achète. Nous résumerons ce nouvel état d'esprit par une formule : il existe un marché de la technologie. Marché dont les start-up sont des éléments moteurs, l'une des monnaies d'échange en quelque sorte. Pour illustrer ce constat, nous reprenons ici quelques résultats d'une étude commandée par la DiGITIP au laboratoire C.F.C.E de l'Université Paris I [5].

Le premier graphe représente le nombre de start-up rachetées par an dans le monde par un grand groupe, tous domaines confondus, depuis 1987.

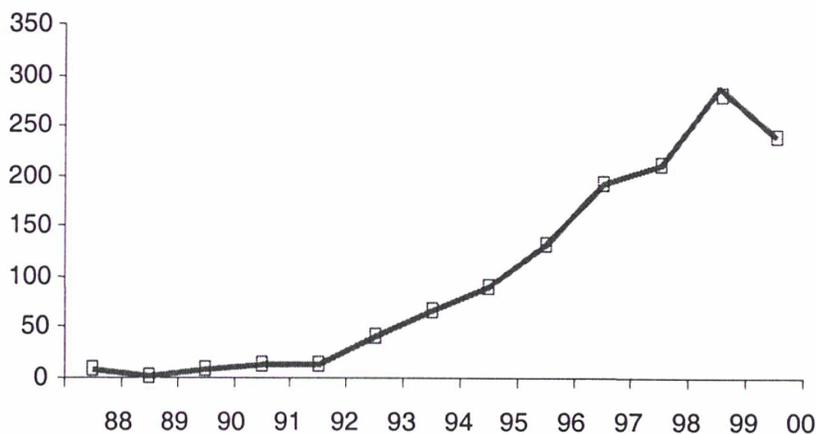


Figure 3 : évolution du nombre de start-up rachetées par an tout domaine confondu (d'après [5])

Ce nombre est en croissance nette depuis le début des années 90 et a atteint un record de 300 start-up rachetées durant la seule année 1999 ; depuis, le chiffre est retombé à une valeur plus proche de celle qu'elle était avant que ne souffle le vent de folie Internet. Sur l'ensemble de ces

start-up, une grande part sont des entreprises dans les domaines des hautes technologies comme en témoigne la figure suivante, représentant l'évolution de la part des start-up technologiques sur l'ensemble des start-up rachetées par an depuis 1991.

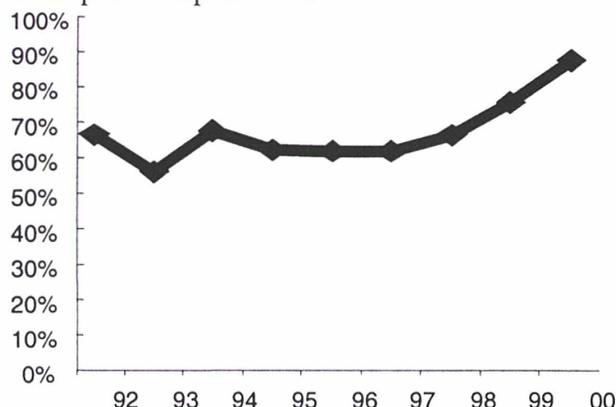


Figure 4 : évolution de la part des start-up des hautes technologies dans l'ensemble des start-up rachetées par an (d'après [5])

Les hautes technologies (communication, informatique, biotechnologies) représentent clairement la majorité des achats de start-up, avec une part qui a atteint 90 % l'année 2000. Ces deux graphes confirment donc l'existence d'un marché de la technologie.

Comme tout marché, le marché de la technologie a ses acheteurs et ses vendeurs. Il a ses prix : ce sont les technologies qui valorisent les start-up. Enfin, comme pour tout marché, les acteurs y font de la veille : pour les grands groupes, ce sont les fonds de capital-risque qui sont ces têtes chercheuses sur un marché où s'achètent et se vendent les techniques. Le graphe suivant représente l'évolution du montant moyen du rachat de start-up par les grands groupes technologiques.

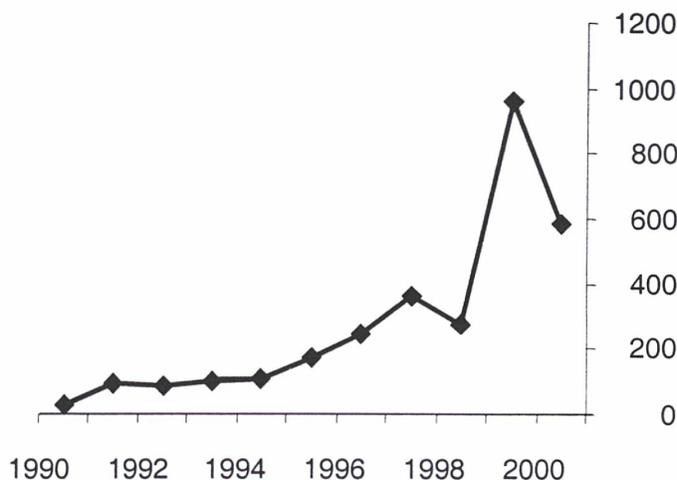


Figure 5 : évolution du montant moyen du rachat de start-up par les grands groupes technologiques (en millions de dollars) (d'après [5])

L'évolution du prix moyen d'une start-up est donc clairement à la hausse et dans les mêmes proportions que le nombre de rachats de start-up jusqu'en 1998. On constate un triplement des valeurs durant la seule année 1999 ; au plus haut de cette période, le marché de la technologie voyait des groupes industriels acheter des start-up au coût *moyen* d'un milliard de dollars !

1.4 Qui achète sur le marché de la technologie ?

Pour terminer cet état des lieux du marché de la technologie, et après avoir vu que les start-up en sont le moteur, il convient de préciser quels en sont les principaux acteurs. Comme nous l'avons annoncé, ils s'agit des grands groupes technologiques, principalement dans les métiers de

l'informatique et des équipements de télécommunications. Le tableau 1 présente les 11 principaux groupes industriels, classés dans l'ordre du nombre de start-up technologiques achetées depuis leur origine.

•Cisco Systems, Inc.	25
•Microsoft Corporation	13
•Lucent Technologies, Inc.	9
•3Com Corporation	8
•Nortel Networks Corporation	8
•Broadcom Corporation	6
•Intel Corporation	6
•Lycos, Inc.	6
•Hewlett-Packard	6
•Genzyme Corporation	5
•Netscape Communications Corporation	5

Tableau 6 : Principales acquisitions de start-up par les grands groupes industriels depuis leur origine en nombre de start-up achetées (d'après [5]).

Il apparaît que le rachat de start-up est un phénomène d'une importance non négligeable pour les leaders du marché des logiciels, des équipements de télécommunications, de l'informatique embarquée, de l'Internet et de l'informatique plus classique. Cependant, même si les tout premiers, Cisco en tête, ont racheté plus de dix start-up, les chiffres retombent très vite à 5 au-delà de la dixième place. Dans la suite du tableau, 13 entreprises ont fait l'acquisition de 4 start-up et 36 ont fait l'acquisition de 3 start-up. Au total, les 60 premiers grands groupes technologiques ont ainsi acquis 254 jeunes pousses, rachats essentiellement concentrés durant les années 1995-2000.

Enfin, notons que dans le tableau ci-dessus figurent exclusivement des groupes américains ; le premier groupe Français est l'équipementier Alcatel, qui considère qu'« innover est son travail quotidien ». Il prend la douzième position avec 4 rachats de start-up entre décembre 1998 et juin 1999 (Internet Devices, Xylan, Assured Access Technology et Packet Engines), ainsi que le rachat de deux autres entreprises de hautes technologies (Newbridge et Genesys Telecommunications Laboratories).

Pour terminer, il est important de noter l'importance des fusions et rachats, comme dans beaucoup d'autres domaines industriels, de grands groupes industriels entre eux. Au moment où ces lignes sont écrites, Alcatel (n°12 sur la liste) essaie de profiter de la chute de la valorisation de l'équipementier Lucent (n°3 sur la liste) dont le cours de l'action a été divisé par 6 en un an mais pourtant plus gros en volume d'activités et en négocie le rachat ([6] puis [7]). Cette fusion annoncée gigantesque de plus de 40 milliards de dollars permettrait au groupe résultant de consolider sa position après les tremblements de terre financiers dans le domaine des télécommunications de fin de l'année 2000 et du début de l'année 2001.

1.5 Grand groupe start-up : un intérêt partagé

Deux processus principaux lient les grands groupes et les start-up sur le marché de la technologie : l'essaimage et l'intégration.

Le processus d'essaimage désigne la création d'une start-up par des salariés ou une équipe de salariés d'un groupe. Il peut être encouragé par le groupe d'origine. Le volet intégration concerne, lui, la prospection, l'achat puis l'intégration de start-up au sein des grands groupes

industriels. Ces deux phénomènes sont en quelque sorte les deux bras de la « pompe » en mouvement sur le marché des technologies.

Enfin, on constate un intérêt croissant pour la création de structures en interne fonctionnant de manière autonome, à la manière de start-up : les start-up internes. Nous reviendrons sur ce point plus loin ; notons d'ores et déjà que, si la formule paraît alléchante, on ne compte que de très rares exemples.

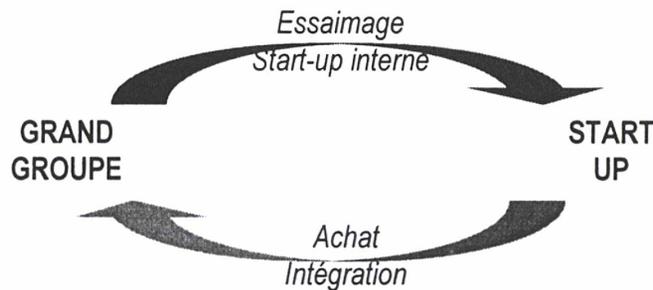


Figure 7 : Essaimage et intégration

Lorsqu'un grand groupe prend la décision d'acquérir ou de prendre une participation dans une start-up pour acquérir une technologie, c'est bien sûr l'intérêt industriel qui est le moteur du regroupement. Mais ce type de coopérations ou de fusion apporte à chacun des deux acteurs nombre d'autres avantages.

Le grand groupe apporte en premier lieu à la start-up l'accès à un marché, que ce soit à travers l'intégration de ses produits dans ceux fabriqués par le grand groupe ou, plus simplement, à travers le marché interne que représente le groupe. Beaucoup de start-up estiment d'ailleurs parfois, à tort, que le marché interne des groupes leur est acquis, et il ne faut pas, côté grand groupes, trop leur laisser paraître.

En second lieu, la start-up bénéficie du réseau du grand groupe. S'adosser à un groupe international, c'est pour une start-up un moyen facile de se faire connaître et d'être présent mondialement. C'est aussi profiter de la stature du groupe en termes de crédibilité : l'adossement à Cisco, Thalès, Intel, etc... est une bonne référence.

Tout ceci fait qu'il y a pour une start-up un intérêt évident à accueillir un grand groupe dans son tour de table. Il apparaît, par ailleurs, que les groupes ayant un objectif industriel en sus de l'intérêt financier de l'investissement, ils se révèlent être des actionnaires plus stables que les fonds de capital-risque « classiques ». Pour ces raisons, on a coutume de dire que l'argent apporté par les grands groupes au capital de start-up est de la « smart money », argent doté d'une certaine plus-value en ce sens que le groupe ne se contente pas d'apporter une participation purement financière.

Notons que ces avantages sont parfois peu ou pas perçus par les start-up, chez lesquelles il règne souvent un sentiment de peur face à l'arrivée de grands groupes à leur capital. Chez Thalès Corporate Ventures, on nous confiait ainsi que de nombreux projets n'arrivaient pas jusqu'aux fonds, par peur de start-up de se faire « phagocyter » par Thalès. Cette crainte dessert en fait les grands groupes, en empêchant certains projets intéressants d'arriver jusqu'à eux.

Pour le grand groupe aussi, l'intérêt est multiple. Outre la technologie visée, il s'agit aussi de profiter du travail d'équipes dynamiques qui, parfois, produisent à des coûts moins élevés que chez les grands. Intégrer une start-up disposant, « sur étagère », de la technologie dont on a besoin permet aussi de disposer toujours du meilleur du marché rapidement, et partant de réduire le « time to market » (temps s'écoulant entre le début de la conception d'un produit et sa mise sur le marché).

Cela permet aussi d'instiller dans les grands groupes un peu d'« esprit start-up », cet état d'esprit bien particulier qui anime les jeunes pousses, mélange d'une course contre la montre et d'une chasse au trésor. Cet intérêt en terme de gestion d'entreprise pour le groupe n'est pas

forcément une des raisons principales annoncées lors des rachats, mais elle se révèle être avec le temps un élément tout à fait primordial dans le succès d'un transfert de technologie.

Enfin, un groupe peut avoir intérêt, pour des raisons de différences de marché, à nouer des relations avec des start-up d'un pays étranger présentes sur un marché qui a *déjà* subi les modifications que subit actuellement le marché domestique. EDF est par exemple très intéressé par la manière dont certaines start-up aux Etats-Unis ont créé de nouveaux services dans le marché de l'électricité le plus dérégulé au monde, le marché américain. De même, Alcatel et Nokia observent comment les start-up et les groupes industriels japonais ont participé ensemble à la croissance phénoménale des télécommunications mobiles au Japon, deuxième pays au monde en pourcentage de la population équipée d'un téléphone cellulaire (derrière la Finlande mais dont le volume est bien moindre).

1.6 2000, la fin des start-up ?

Printemps 2000 : pour le Nasdaq et, d'une manière générale, tous les marchés financiers liés aux nouvelles technologies, c'est le début de la crise. La chute des valeurs est le symptôme d'un retour au réalisme dans un secteur où les investisseurs ont financé des projets de rentabilités incertaines. Elle constitue aussi une difficulté pour toutes les start-up prêtes à lever des fonds sur les marchés, en mettant de nombreuses en difficultés. Les faillites se multiplient, au point qu'on entende parler de « start-down », que certains prêchent « la fin des start-up ».



Figure 8 : évolution de l'indice Nasdaq entre septembre 1999 et mai 2001 (source Boursorama)

Et pourtant... Corvis, la grosse start-up qui a racheté Algéty, table sur 1 milliard de dollars de chiffre d'affaires sur un marché, celui des réseaux optiques, qui reste en croissance¹. De même, malgré les difficultés vécues actuellement par Cisco et autres, les start-up technologiques sont toujours là ! L'hécatombe a touché avant tout de jeunes pousses actives dans les secteurs de l'Internet, du commerce électronique, basées sur le modèle économique du « gratuit » qui a bel et bien vécu.

D'après une étude réalisée par « L'observatoire des start-up » [8] sur 170 jeunes pousses représentatives des activités et des modèles économiques du secteur, il apparaît que 2000 marque une évolution des profils des entreprises : la proportion des éditeurs et constructeurs passe de 36 à 47%, celle des développeurs et fournisseurs de services de 17 à 19%. Parallèlement, la part des « vendeurs de vent », portails et autres « .com », recule de 34 à 24%. En outre, la part consacrée à la R&D dans le premier financement de déploiement augmente, passant de 45 à 51%.

Les start-up ne sont donc pas à jeter aux orties : la récente crise est plutôt le signe d'un assainissement du secteur, d'un retour à des processus raisonnables ; l'intérêt du phénomène jeunes pousses reste réel. Finalement, les start-up technologiques ont été les victimes d'une correction due à un certain emballement autour de toutes les valeurs Internet.

¹ Quoique la crise du secteur des télécommunications de cet été 2001 semble prouver le contraire...

Quant à la crise vécue cet été 2001 par le secteur des télécommunications, elle ne traduit en aucun cas la faillite de la start-up en tant que modèle d'entreprise. Il s'agit là de difficultés qui touchent le secteur industriel dans son ensemble, même si de nombreuses start-up sont touchées². On se bornera à constater qu'une fois encore, l'emballement des marchés financiers n'est pas étranger à ces difficultés : la croyance dans un développement éternellement rapide des infrastructures de télécommunications a été aveugle, et le retour de balancier est aussi brutal que l'aller.

²Highwave (que nous évoquons plus loin dans ce texte) prévoit actuellement de supprimer 500 emplois sur ses 1000, alors que l'entreprise croissait à un rythme de 25 personnes par semaine il y a peu...

2 HISTOIRES DE START-UP...

Ainsi, malgré les soubresauts financiers actuels, les start-up restent un moteur d'innovation technologique majeur. Pour mieux apprécier la complexité des relations qu'elles entretiennent avec les grands groupes industriels, nous avons décidé dans cette deuxième partie du mémoire d'effectuer une « plongée » dans leur vie quotidienne et d'en conter quelques histoires. La naissance, le développement, les contacts commerciaux et industriels ou encore les rachats sont autant d'étapes importantes dans la vie des jeunes pousses au cours desquelles des relations avec de grands groupes industriels peuvent s'établir ; nous verrons que ces relations peuvent prendre de multiples visages.

2.1 Quand le grand groupe fabrique la start-up : l'essaimage

L'image d'Epinal du créateur de start-up est celle d'un jeune inventif démarrant son entreprise au fond d'un garage. Tel n'est pourtant pas le cas de la majorité des créations.

Une étude [9] réalisée par l'Agence Pour la Création d'Entreprises donne une idée générale du profil du créateur de start-up. La majorité ont effectué des études supérieures. Plus important, il s'agit dans la plupart des cas d'anciens salariés, ayant fait carrière dans l'industrie ou l'informatique durant une dizaine d'années, avec bien souvent des postes de cadre supérieur ou dirigeant comme le montre le graphique ci-dessous.

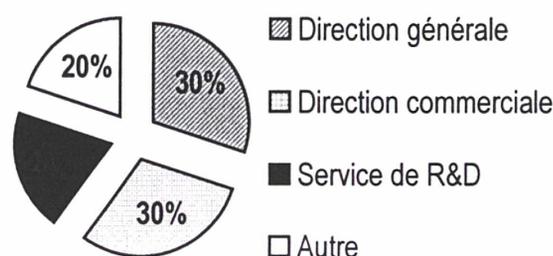


Figure 9 : Origine des créateurs de start-up (source : [9])

C'est là un point essentiel pour saisir l'interaction entre les start-up et les grandes entreprises évoluant sur les marchés technologiquement innovants : l'essaimage, c'est à dire le départ de personnes d'un groupe pour création de start-up, est un phénomène d'importance capitale dans ces relations entre monde des start-up et monde des grands groupes.

On peut distinguer trois types d'essaimage [10], correspondant aux motivations des créateurs de la start-up : l'essaimage à chaud, l'essaimage à froid et l'essaimage stratégique.

L'essaimage à chaud désigne l'essaimage utilisé comme soupape de sûreté dans le cadre d'une restructuration ou de l'abandon d'une activité, par exemple. Est offerte alors à certains salariés la possibilité de partir créer une entreprise. Cette pratique n'est pas nouvelle ni spécifique au phénomène start-up ; signalons quand-même que c'est ce qui a valu, longtemps, sa mauvaise réputation à l'essaimage.

L'image de « prime à la valise », fruit des errements passés, colle en effet à la peau du processus d'essaimage. Or nous devons constater que l'aide à la création d'entreprises est aujourd'hui de plus en plus utilisée dans le cadre global des politiques de ressources humaines, que ce soit pour instiller les valeurs d'entrepreneurs dans les grands groupes ou pour attirer, lors du recrutement, des jeunes qui souhaiteraient ne pas faire toute leur carrière dans la même entreprise mais réaliser un projet personnel au bout d'un certain temps.

L'essaimage à froid se répand en effet dans de plus en plus d'entreprises. Il s'agit là d'accompagner les porteurs de projets en dehors de toute situation de crise en leur offrant des aides à la création d'entreprises. Cette pratique permet, outre une gestion dynamique des

ressources humaines, d'attirer des jeunes en leur offrant une perspective de réalisation de projets personnels.

Enfin, l'essaimage stratégique est la catégorie qui nous paraît être la plus intéressante dans l'analyse des relations entre les groupes et les start-up. Il s'agit de créer une start-up dont la naissance revêtira un aspect stratégique pour les activités de l'entreprise : « Merci patron, de m'aider à créer ma start-up ! » pouvait-on lire comme titre d'un article de la revue *Management*. Les motivations, pour le patron, pour aider l'essaimage, peuvent en effet être bien intéressées... L'importance croissante de l'essaimage stratégique peut voir sa manifestation dans la création de cabinets de conseil spécialisés dans l'essaimage des groupes technologiques (comme la jeune entreprise Française Spinnove), proposant à la fois l'accompagnement pratique d'un essaimage décidé, mais aussi le conseil dans la valorisation de la R&D. Leur travail qui peut aller parfois jusqu'à susciter auprès d'un groupe un essaimage est un exemple de la prise de conscience de ces groupes de l'existence d'un marché de la technologie sur lequel ils peuvent être, non seulement acheteur, mais aussi acteur et créateur de valeur.

La création d'une start-up peut servir d'alternative à l'externalisation classique d'une activité. Ce peut être également le fruit d'une volonté de prendre pied dans de nouveaux marchés ou sur une nouvelle technologie en créant une structure spécialement dédiée. Cette méthode permet de s'affranchir d'éventuelles lourdeurs dans le groupe existant en même temps qu'elle se révèle être un facteur de motivation et de cohésion de l'équipe mise en place. Nous verrons ainsi l'exemple Webtiss, start-up spécialisée dans les technologies Internet embarquées, qui a été créée par ce qui est aujourd'hui sa maison mère, ItLink, dans le but de s'implanter sur ce nouveau marché.

Mais il serait inexact de croire que l'aspect financier des opérations d'essaimage ne joue aucun rôle, bien au contraire. Lors de l'essaimage d'une start-up à partir d'un grand groupe, bien souvent celui-ci prend un intérêt dans la société créée. La plus-value réalisée ainsi peut atteindre des niveaux fort importants, comme dans les cas de Highwave ou Algéty, essayées par France Télécom. Les personnes que nous avons rencontrées à France Télécom nous ont d'ailleurs affirmé que l'aspect financier était l'avantage principal tiré de ces deux essaimages.

Venons-en maintenant à la manière dont les groupes encouragent l'essaimage. On distingue en fait deux niveaux d'intervention : amorçage et incubation. Dans le premier cas il s'agit des fonds apportés pour le lancement du projet ; l'incubation désigne, elle, l'aide matérielle (pouvant aller de l'hébergement à la fourniture de prestations de conseil) apportée à la jeune pousse durant ses premiers mois d'existence, comme nous l'avons vu dans la première partie.

Dans le cas d'un projet d'essaimage mené par des salariés d'un groupe et soutenu par le groupe, ce dernier intervient aux deux stades, en premier lieu en octroyant une prime à la création d'entreprise puis en deuxième lieu en participant au tour de table, directement ou via un fonds de capital-risque.

Il est à noter que l'intervention en amorçage n'intervient que pour des projets portés par des salariés du groupe, ce que des incubateurs que nous avons rencontrés souhaitent d'ailleurs changer. En revanche, les start-up naissantes semblent préférer que les grands groupes n'interviennent pas avant le deuxième tour de table dans leur capital : ce sont en effet des actionnaires qui viennent avec des idées parfois bien trop précises...

Pour illustrer cette problématique de l'essaimage, nous présentons dans les pages qui suivent plusieurs exemples d'essaimages divers.

2.1.1 Highwave : un essaimage à chaud

La naissance... ou la porte ?

A l'origine de l'histoire passionnante d'Highwave (ainsi que celle d'Algéty) se trouve une contrée lointaine, la Bretagne et plus précisément la petite ville de Lannion qui abrite le centre de Recherche et Développement de France Télécom (alors CNET) en ce beau jour de 1997. Au sein du CNET, une équipe est plus particulièrement dédiée à la recherche des systèmes de

transmissions des réseaux du futur ; France Télécom avait voulu développer ces compétences, non seulement de manière à maîtriser les contraintes qui s'appliqueraient à l'opérateur devant utiliser ces technologies du futur, mais aussi pour voir de quel façon il lui était possible de développer de nouveaux services associées à ces technologies.

Au sein de cette équipe se trouve un ensemble de chercheurs « amont » spécialisés sur un certain type de composants optiques « DWDM » ; dans cet équipe se cache Eric Delevaque, devenu trois ans plus tard l'un des 100 hommes les plus riches de France en sa qualité de P.D.G. de la start-up essaimée en mars 1998, Highwave.

La naissance... ou la porte ?

Au moment du début de cette histoire, France Télécom est un groupe qui change. Les deux ouvertures successives du capital ont bouleversé le fonctionnement, les missions et même les hommes de l'opérateur historique. « Productivité », « rendement », « court-terme » sont des mots qui apparaissent dans son vocabulaire et l'obligent à revoir l'ensemble de ses activités avec un oeil neuf. Naturellement le CNET, par son rattachement à France Télécom en 1993, n'échappe pas à cette règle et les équipes de recherche doivent recentrer leur thématique autour de celle de l'opérateur ; il s'agit maintenant de mener de la recherche appliquée aux mission de l'opérateur et les équipes « amont » doivent se réorienter vers d'autres projets.

Les ingénieurs et chercheurs constituant l'équipe d'Eric Delevaque ont alors recherché un point de chute pour leur activité ; l'université ou un organisme comme le CNRS ont été leur premier choix mais le manque de moyens les auraient empêché d'envisager l'industrialisation (assez lourde) de leur produit comme ils le souhaitaient. Fin 1997 naît alors l'idée d'en constituer une activité industrielle à part entière. France Télécom n'avait à cette époque aucune expérience de l'essaimage et c'est la Direction du Support Technique et de la Valorisation qui décide de prendre en charge la création de l'entreprise. Il faut bien voir qu'au sein du groupe, le projet enthousiasmait vraiment les cadres, non pas pour l'opportunité de créer ce qu'Highwave est devenue depuis, mais pour la simple raison que cela les arrangeait ! Certes il était intéressant pour France Télécom de créer quelque chose autour du travail effectué par l'équipe, mais il lui aurait surtout été difficile, en terme de ressources humaines, de réorienter le groupe de chercheurs ; aider à la création d'Highwave lui permettait donc de se débarrasser dans la douceur de ce qui aurait pu devenir un vrai problème ; cet essaimage est le type même de ce que nous avons dénommé « essaimage à chaud ».



Mener l'essaimage

Sur le plan pratique, l'essaimage s'est surtout traduit par un hébergement de la start-up au sein du CNET pour les quatre premiers mois de son existence. Là, en plus de profiter des chercheurs et étudiants présents sur place, la jeune pousse a pu tirer parti de l'ensemble du matériel acquis par le CNET ; c'est ce matériel et la possibilité de le racheter à France Télécom à bon prix qui a accéléré le développement d'Highwave et lui a permis de pouvoir rapidement présenter un premier produit.

D'un point de vue humain, les relations avec l'« hébergeur » étaient ambiguës, sur le thème « je t'aime, moi non plus ». Il s'est avéré pour commencer que seulement 3 chercheurs ont décidé de quitter le CNET pour se lancer dans l'aventure Highwave, donc le projet ne revêtait finalement plus les enjeux managériaux qui avaient encouragé son lancement. Ensuite, dans chacun des domaines où les créateurs de la start-up ont eu à faire appel à des compétences France Télécom, ils se sont retrouvés face à deux types d'interlocuteurs : ceux qui comprenaient la nature et l'importance du projet, et ceux qui ne comprenaient pas. Certains cadres et techniciens saisissaient les enjeux, les difficultés et l'opportunité de créer une entreprise comme Highwave, d'autres, peu coopératifs voire jaloux, les ont pris de haut. Il est clair que de longues années passées dans un grand groupe tel que France Télécom peuvent entraîner un manque

d'esprit critique et de remise en cause qui sont autant de freins à l'innovation et aux projets de développement pour le groupe. En ce sens, l'idée même d'incubateur d'entreprise peut paraître paradoxale ; nous y reviendrons.

L'intérêt du groupe

D'un point de vue financier, Highwave a préparé son premier tour de table avec l'interlocuteur privilégié du groupe France Télécom, son fonds de capital-risque Innovacom ; ce travail commun est un avantage supplémentaire pour la start-up du fait d'être « abrité » par un grand groupe. Lors de ce premier tour, Innovacom a participé au financement, pour une part en direct, et pour une autre part par prise de participation négociée contre l'acquisition par Highwave d'un portefeuille de brevets. On peut dire qu'aujourd'hui, après l'entrée fracassante d'Highwave sur le Nouveau Marché et son brillant parcours par la suite (plus grosse capitalisation du Nouveau Marché en Octobre 2000), la participation du groupe France Télécom dans la start-up représente une somme considérable, supérieure de plusieurs ordres de grandeurs aux investissements initiaux... matériels compris !

Il est cependant intéressant de noter le peu de relations qu'ont conservées Highwave et son groupe d'origine. Même si France Télécom n'en est pas un client ni fournisseur, le groupe aurait pu voir son intérêt dans la continuité des relations avec la start-up, et plus généralement dans un comportement relationnel avec les start-up technologiques similaire à ce qui a cours dans la Silicon Valley. Dans un métier où les technologies de demain se construisent aujourd'hui, il apparaît vital pour un opérateur, dernier acteur sur la chaîne de valeur intéressé par l'utilisation de ces technologies, de tisser une toile de relations et coopérations suffisamment forte et diversifiée avec les acteurs technologiques. En ce sens, France Télécom a eu et a peut-être encore de ce point de vue-là une vision à court-terme, privilégiant une politique financière à une vraie politique industrielle.

L'esprit start-up

Le succès industriel et financier d'Highwave tient en grande partie à la souplesse de sa structure. Lorsque l'entreprise s'est développée, comme cela est souvent le cas pour des start-up tout le monde en son sein était au courant de tout et avait son mot à dire sur toutes les décisions à prendre, que ce soit le premier contrat commercial ou la taille de la machine à café. Progressivement, cette manière de fonctionner s'est structurée et il est arrivé un temps, aux alentours de 50 salariés, où chacun a réalisé qu'il faisait désormais partie d'une entreprise comme les autres. De plus, lorsqu'une start-up envisage une entrée sur les marchés financiers, il lui est nécessaire de formaliser son organisation et ses procédés, ce qui l'éloigne un peu plus de son fonctionnement d'origine.

Highwave a connu ces étapes mais semble avoir réussi à négocier correctement le virage. Son équipe d'origine est encore très soudée, et les conditions de travail sont au mieux pour conserver à l'entreprise son impulsion d'origine, cette étincelle qui faisait briller les yeux de chacun qui y est arrivé il y a 3 ans. En particulier, Highwave assure à chacun la possibilité d'être reconnu dans la construction, aspect dont nous pensons qu'il joue une part importante dans la création d'un « esprit start-up », même dans une entreprise de plusieurs centaines de personnes : l'entreprise devient un challenge quotidien, pour lequel aucun sacrifice n'est trop grand (on a tous lu ces articles sur les horaires des développeurs dans la Silicon Valley). Les deux outils principalement utilisés par les start-up pour assurer cette reconnaissance sont ceux qui consistent, d'une part à permettre l'évolution rapide de carrière (par formations très ciblées par exemple), d'autre part à avoir un principe de rémunération comportant une part importante de stock-options.

Morale de cette histoire

Le sens de l'histoire dans le domaine des équipements de télécommunication semble être celui d'une séparation progressive entre les composants, les systèmes et les réseaux. Dans la partie composants électroniques à proprement parler, il n'y a pas de grand groupe, c'est pourquoi l'avenir d'Highwave passera sûrement par un rapprochement avec une entreprise ayant le même profil.

La première leçon à retenir de l'histoire d'Highwave est celle d'un essaimage plus ou moins douloureux et d'une réussite industrielle gérée par une équipe motivée et attentive à chacun de ses salariés. Ensuite, il faut retenir une leçon qui peut rester difficilement imprimée dans nos esprits cartésiens peu habitués à ce genre de pirouette : il est possible de se comporter à la fois comme une start-up et comme un grand groupe ! Comme Cisco en est un exemple à un bout du spectre, Highwave est à l'autre bout : plusieurs investissements stratégiques dans des start-up technologiques ont été effectués par l'équipe d'Eric Delevaque à des buts industriels clairs ; Highwave vient même de faire l'acquisition (avril 2001) d'une filiale de Cisco, Cisco Photonics France. Ces investissements et ce rachat sont motivés par la possibilité pour Highwave d'avoir accès de manière privilégiée aux brevets et licences associées détenus par ces start-up, ce qui montre une fois encore leur position centrale au sein des relations grand-groupes start-up.³

2.1.2 Algéty : un essaimage racheté

Des chercheurs et des ondes

Nous reprenons l'histoire du CNET en 1999, un an après la création d'Highwave. Dans l'équipe chargée de développer les réseaux du futur, un groupe de chercheurs mené par Thierry Georges avait développé un moyen pour transmettre de l'information en utilisant des « solitons » (ou « ondes solitaires »), type d'ondes pour lesquelles les effets non-linéaires des fibres optiques compensent exactement ses effets de diffusion et qui peuvent alors se propager à grande vitesse sur de très longues distances sans être modifiées. Une vraie innovation technologique... mais ce n'est pas tout, c'est aussi une technologie performante : la technologie Algéty établit en 1999 le record de transmission d'un TeraBit de données sur 1000 km en une seconde.

La restructuration du CNET qui avait permis la création d'Highwave en mars 1998, amènera également à l'essaimage de Netcentrex en décembre 1998 (technologie de voix sur IP). La troisième start-up technologique essaimée sera Algéty, quatre mois plus tard. Lorsque, aujourd'hui, France Télécom revient sur ces 3 opérations, elle les qualifie de très grandes réussites et se félicite d'avoir eu la clairvoyance de les initier. Voilà qui est facile avec le recul, mais sur le moment, les équipes en question ont surtout eu le sentiment d'être mises à la porte ! Comme nous l'avons vu avec l'exemple d'Highwave, ces essaimages étaient donc à la fois des essaimages à chaud (il a fallu se séparer de ce qui ne rentrait pas dans le moule des missions futures de France Télécom, et vite) et à froid (il y avait clairement là des projets qui méritaient d'être exploités)... mais certainement pas des essaimages stratégiques !

Il est intéressant de noter que le groupe France Télécom a bien réalisé que le succès d'Algéty et Highwave étaient historiques ; une cellule d'essaimage a alors été créée de manière à repérer et encourager le départ de projets de ce type et la création de start-up (en tout une dizaine d'entreprises ont été créées en 3 ans). Cependant, il semblerait que le groupe soit devenu un peu gourmand d'un point de vue financier, et que les méthodes de négociation et le discours se soient durcis, notamment en interne : certains cadres seraient même jaloux du départ réussi (d'un point de vue industriel et surtout financier) de leurs anciens collègues.

³ Depuis nos contacts avec Highwave, la situation s'est retournée de façon très brutale avec la crise affectant tout le secteur des télécommunications qui a durement touché Highwave. Laquelle a sans doute, comme tous ses concurrents, pêché par excès d'optimisme s'agissant de la taille de son marché...

Les modalités du départ

Comme nous l'avons développé dans la première partie, la difficulté dans la création d'une start-up comme Algéty vient des capitaux investis. Si une entreprise équivalente se montait aujourd'hui, elle nécessiterait environ 1 milliards de francs pour développer son produit et en assurer l'industrialisation sur 3 ans, somme gigantesque pour une équipe inexpérimentée dans la gestion d'entreprise.

Lors de la création d'Algéty, il n'y avait que les fonds de capital-risque pour pouvoir permettre ce type d'investissement (et nous pensons que c'est encore le cas aujourd'hui). Une somme de ce type était typiquement disponible aux Etats-unis et non pas en France, et ce d'autant plus que depuis la création d'Highwave (un an), le Nasdaq franchissait un nouveau record tous les jours. Le capital risque étant donc vital pour son développement, Algéty Télécom s'est naturellement adressé au fonds de France Télécom et a réalisé son premier tour de financement en Mai 1999, pour un montant investi de 31 millions de francs ; Technocom apporte 10MF (dont 5MF d'Innovacom), les capitaux-risqueurs américains environ 19MF, le reste provenant de fonds personnels de l'équipe dirigeante. Comme dans le cas d'Highwave, le groupe France Télécom obtient 10% de l'entreprise par échange de brevets, moyen pour les chercheurs du CNET de partir avec leur produits et pour le groupe de réaliser ce qui deviendra un « bon coup » financier.



La croissance

Une technologie, un record, une conjoncture et une start-up est née. Dans la plupart des cas, une start-up se monte soit avec la volonté de faire son chiffre d'affaire elle-même puis d'arriver à son indépendance par introduction en bourse, soit dans le but de se faire racheter par un plus gros que soi... et de partir avec le magot ! Algéty Télécom s'est clairement construite dans la première de ces deux optiques, avec à l'horizon de 12 mois un deuxième tour de financement, un troisième avant la seconde année, et une probable introduction sur le marché américain du Nasdaq.

Sur ces deux étapes, la première s'est passée comme prévu. Le produit s'est développé, l'équipe s'est agrandie jusqu'à atteindre une taille critique de 80 personnes, le temps est passé et le Nasdaq est encore monté. Il est d'ailleurs tellement monté, que fin 1999-début 2000, tout le monde voulait investir ou acheter une entreprise technologique comme Algéty. Thierry Georges et son équipe n'ont pas voulu vendre (même à des équipementiers américains très célèbres), mais ont préféré pousser le développement du produit jusqu'au premier test client. En mars 2000 a alors eu lieu ce fameux deuxième tour de table, pour un montant de 30 millions d'euros. Les investisseurs furent les mêmes qu'au premier tour, à deux exceptions notables près qu'il est intéressant de relever pour voir comment une start-up peut aller chercher ses investisseurs de manière stratégique : le groupe Dassault (via son fond de capital risque Dassault Développement) est rentré dans le capital car Thierry Georges souhaitait conserver à son entreprise un ancrage français (l'intérêt de Dassault quant à lui peut sembler clair dans le domaine de la défense) ; de plus, Goldman-Sachs fait aussi son apparition dans le capital de l'entreprise, moyen pour Algéty Télécom de préparer une introduction au Nasdaq. Cette mise sur le marché n'aura pas lieu, les événements en ayant décidé autrement comme nous allons le voir.

En cette année 2000, l'ensemble des acteurs du marché des nouvelles technologies et des télécommunications vivent dans un changement permanent, au rythme des créations d'entreprises, rachats ou fusion et chaque jour apporte son lot de surprises. Il apparaît alors clair aux dirigeants d'Algéty que dans ce secteur, les petites entreprises finiront soit par se faire la guerre entre elles, soit par affronter les géants que sont les équipementiers et autres grands groupes ; il leur semble alors vital de participer à de la croissance externe pour pouvoir devenir un acteur incontournable en offrant une offre commerciale diversifiée.

Alors que le troisième tour de table était prévu pour fin 2000, pour un financement d'environ 100 millions de dollars, les grands groupes (en particulier l'équipementier Lucent) poussaient à vendre l'entreprise. L'aspect humain a été le facteur déterminant concernant la décision de renoncer au rachat : l'équipe d'Algéty avait fui les grands groupes en créant l'entreprise un an et demi auparavant, ce n'était certainement pas pour y revenir maintenant !

Corvis

A l'autre bout du globe, il s'était créé quelques années plus tôt (1992) une start-up, Ciena, devenue en 4 ans la première au monde à concurrencer sérieusement les équipementiers traditionnels (elle avait développé une technologie de transmission multi-longueur d'ondes). Après une entrée réussie au Nasdaq et pour des raisons de désaccords avec la nouvelle stratégie industrielle de Ciena, son fondateur la quitte en 1996 avec plus 200 millions de dollars de stock-options en poche. Il crée alors en 1997 une nouvelles start-up, Corvis, dédiée au développement du premier réseau très longue distance « tout optique » ; son ambition était de pouvoir répondre aux opérateurs qui, soit parce qu'ils entrent sur le marché américain, soit parce leur trafic est dans une phase de croissance (actuellement certains opérateurs comme Sprint doublent leur trafic chaque année), ont rapidement besoin d'avoir un réseau économique et léger (seulement 3 commutateurs entre New York et Los Angeles), mais néanmoins performant. Corvis avait prévu son entrée en bourse pour l'été 2000.

Au même moment en France, Algéty Télécom propose l'équipement de transmission haute capacité sur fibres optiques le plus rapide et le plus performant. Voilà donc deux start-up (80 personnes chez Algéty, 300 chez Corvis) présentes sur un marché de géants, avec des complémentarités évidentes ; ensemble ces deux entreprises pourraient vendre un réseau entièrement optique « clef-en-main » avec une large bande passante, ouvrant la voie à une nouvelle capacité de transmission de données (vidéo, voix sur IP...). En avril 2000, l'heure de la fusion a sonné.

Le challenge

En avril 2000 est donc décidée une fusion de Corvis et Algéty, ou plutôt un rachat de la seconde par la première par échange d'actions ; à cette époque, Corvis avait déjà deux contrats commerciaux lui assurant son chiffre d'affaire alors qu'Algéty n'avait pas encore de prototype disponible. L'ensemble du processus de négociations prendra 10 jours. L'entreprise résultante – Corvis - a effectué une entrée fracassante sur le Nasdaq en juillet 2000 en levant plus d'un milliard de dollars. Ironie du sort, cette date restera le pic historique des valeurs technologiques du Nasdaq. Fin 2001, Corvis devrait avoir un chiffre d'affaires supérieur à la majorité de la branche « optique » des équipementiers traditionnels.

La complémentarité entre les deux entreprises qui apparaît claire aujourd'hui doit être revue à la lueur des événements de l'époque, une vraie folie financière et industrielle autour des entreprises technologiques présentant d'importantes perspectives de croissance. Le rachat par Corvis est plus un pari et une manière pour Algéty de profiter des opportunités du moment qu'une décision stratégique anticipée, et ce d'autant plus qu'Algéty pensait faire une entrée sur la Nasdaq toute seule six mois plus tard ! Un défi très excitant s'est présenté à l'équipe de Thierry Georges... et elle l'a saisi.

Le rapport avec les équipes américaines

Du jour au lendemain, les employés d'Algéty se sont retrouvés avec des stock-options et des cartes de visite Corvis, une vraie révolution pour des salariés qui avaient déjà fait un premier pari un an auparavant en décidant de travailler dans une start-up. Il y avait donc nécessité de mettre en place un projet industriel fédérateur pour faire converger les équipes et les hommes, et de ne pas mettre les produits en concurrence. Le fonctionnement actuel est basé sur deux principes, le travail commun (essentiellement au niveau « produit ») mais une gestion

décentralisée et indépendante, pour la raison principale qu'il est déjà difficile de gérer une start-up dans les conditions actuelles, alors deux...

L'esprit d'entreprise

Le rachat d'Algéty a-t-il eu de fâcheuses conséquences sur le capital humain de l'entreprise ? La réponse est clairement non puisque toute l'équipe dirigeante d'origine est encore là aujourd'hui : Algéty avait été créée avec, non pas un objectif financier, mais un objectif industriel ambitieux, et l'histoire de l'entreprise ne s'est donc pas arrêtée au rachat. Certains dirigeants d'Algéty ont eu des propositions par des fonds de capital risque pour aller gérer d'autres start-up, mais ils les ont toutes refusées pour rester dans l'entreprise... ce qu'ont d'ailleurs du mal à comprendre les Américains !

Maintenant que Algéty a grandi, il est intéressant de noter que l'esprit start-up d'origine est encore très présent chez Corvis-Algéty : le lien entre les producteurs et les vendeurs est très rapide en ce sens que les données du marché sont très proches des données du développement de l'entreprise et qu'il n'y a toujours pas de structure administrative lourde entre les deux. De plus, il est important de voir que l'esprit start-up est relatif : les concurrents de Corvis (Siemens ou Alcatel par exemple) sont 1000 fois plus gros ! L'inertie dans la prise de décision propre à ces groupes joue donc en faveur de Corvis, que l'on peut considérer encore comme une start-up, ou en tout cas comme un David dans un monde de Goliaths.

Morale de cette histoire

Plusieurs leçons sont à tirer de l'histoire passionnante d'Algéty. Tout d'abord, comme chez Highwave, il est difficile de distinguer essaimage à chaud d'essaimage à froid lorsqu'un vrai projet industriel sur des marchés en croissance en résulte ; cette distinction dépend aussi du point de vue où l'on se place, le groupe d'origine ou la start-up.

Deuxième leçon, il n'y a pas de stratégie planifiée mais des choix face à des opportunités. La création d'Algéty était une opportunité, de même que le rachat par Corvis. Demain il s'agira peut-être de s'associer avec un fabricant de routeurs IPS, à moins que ce ne soit de se faire racheter par un équipementier ; même Thierry Georges ne saurait dire à quoi ressemblera son entreprise l'année prochaine.

Enfin, l'histoire d'Algéty nous permet de voir un aspect particulièrement intéressant des relations grands groupes start-up : comment les grands groupes industriels s'offrent leur équipement sur le dos des marchés financiers. Le premier produit commun Corvis-Algéty fut le réseau fibre optique développé pour l'opérateur américain Qwest. L'annonce d'un contrat entre une start-up et un opérateur établi apporte une crédibilité très importante à la start-up, surtout si elle se trouve au moment de son entrée en bourse et doit afficher une image industrielle performante et capable de décrocher les plus gros contrats. Cependant, au même moment où l'opérateur annonce à grand fracas le contrat industriel, il se porte acquéreur d'options d'achat de l'entreprise bientôt cotée. La confiance des marchés financiers dans la start-up (décrocher un énorme contrat avec Qwest, tout de même !) a pour conséquence une entrée impressionnante sur le Nasdaq. L'opérateur se retrouve alors à la tête d'une belle manne financière, qu'il a contribué à créer... et qu'il peut maintenant dépenser en se payant l'équipement effectivement proposé par la start-up. En deux étapes, Qwest s'est donc payé un équipement performant sur le dos des marchés financiers.

Ce type de fonctionnement fréquent amène à remettre en cause l'indicateur des marchés financiers comme lié à l'activité industrielle : utilisant sa puissance de feu, il est facile pour un grand groupe de faire « monter la mayonnaise » en faisant semblant de parier sur des coups osés, pour les transformer en coups surs et peu coûteux. En somme, un fonctionnement très malin qui profite d'une coquille vide.

2.1.3 Telisma : après Highwave et Algéty, un essaimage plus stratégique ?

Comme Highwave et Algéty, Telisma est un essaimage de France Télécom R&D, mais postérieur puisque la création de la jeune pousse ne date que de 2000. Par rapport à celui de ses deux prédécesseurs, l'essaimage de Telisma est révélateur d'une évolution des mentalités dans le domaine : plus réfléchi peut être, moins conflictuel aussi, la création de la jeune pousse reflète un intérêt mutuel bien compris entre Telisma et sa « maison-mère ».

Telisma est issu du départ, en octobre 2000, de 5 personnes, représentant la moitié d'une équipe de chercheurs de France Télécom R&D dans les domaines touchant à la reconnaissance vocale et à la reconnaissance de formes. L'essaimage a été aidé par France Télécom – même si les négociations ont été un peu plus rudes que pour Highwave ou Algéty, France Télécom s'étant rendu compte entre-temps de la manne financière potentielle que représentent les start-up de ce type – et le fonds de capital-risque de l'opérateur, Innovacom, a pris une participation dans le projet aux côtés de France Télécom Technologies. L'autre moitié de l'équipe, elle, a choisi de rester au sein du centre de recherche et continue de travailler sur le même domaine, constituant ainsi un « support » pour la jeune pousse.

A la base de ce partage en deux est l'idée qu'industrialiser les résultats des recherches du groupe était en dehors du cœur de métier de l'opérateur France Télécom, alors que la technologie en elle-même continuait d'y rester fortement liée, le développement de nouveaux services aux utilisateurs du téléphone y étant intimement associé.

D'où, *in fine*, l'intérêt de France Télécom à conserver une participation dans Telisma (on conserve ainsi un œil sur ce qui s'y fait), à conserver également des équipes au sein de sa R&D. D'ailleurs, si Telisma a reçu lors de sa naissance un « paquet » de technologies venant de son laboratoire d'origine, d'après nos interlocuteurs il est fort probable qu'une autre « vague » suive dans un ou deux ans.



Il convient pourtant de nuancer cela : car si l'intérêt de l'opérateur paraît bien réel dans cet essaimage, lors de l'opération son but apparaissait plutôt être de faire de Telisma une réplique d'Highwave (avec un succès boursier à la clef), que de tirer parti des royalties liées aux brevets en jeu.

A l'heure actuelle, ce sont près de 33 personnes qui travaillent chez Telisma : les 5 créateurs ayant essaimé, 5 personnes venant de prestataires de France Télécom et une vingtaine d'autres recrutements. D'après nos interlocuteurs, venir de France Télécom présente un double avantage : le carnet d'adresses et la commercialisation des technologies déjà débutée avant le départ de Telisma. Et l'intérêt de ne pas être une filiale de l'opérateur est de pouvoir être client et fournisseur, sans complexe, de grands groupes internationaux.

2.2 Vers des essaimages plus stratégiques : la création suscitée

2.2.1 La stratégie de Pasteur : l'incubation intéressée

Lorsque la recherche dans un secteur, par sa complexité, devient de plus en plus amont, apparaît rapidement la nécessité de mettre en place des structures permettant de « descendre » les résultats de recherche au niveau du marché, en un mot de procéder à la phase d'industrialisation.

Créer de telles structures par essaimage des équipes de recherche est une méthode mise en place par l'Institut Pasteur et qui présente de nombreux avantages. Elle permet en effet de renouveler les chercheurs de l'Institut. Elle donne ensuite l'opportunité à ceux d'entre eux qui le souhaitent d'exprimer leurs talents d'entrepreneurs, d'entamer une nouvelle vie. Enfin -et surtout-, elle permet à Pasteur de valoriser son portefeuille de brevets tout en n'ayant pas à gérer lui-même la phase d'industrialisation.

Pour ce faire, les jeunes pousses essaimées reçoivent « en dot » des brevets de l'Institut qui se rémunèrent alors sur les royalties perçues. L'objectif étant un financement continu, la plus-value financière n'est pas le but principal. Mais l'Institut estime qu'à terme « 50% du transfert de

technologie passera par les start-up » [11]. A cette fin, il a créé un fonds de capital-risque, *BioDiscovery*, destiné à gérer l'ensemble de ces participations et à réaliser le financement de ces start-up essayées.

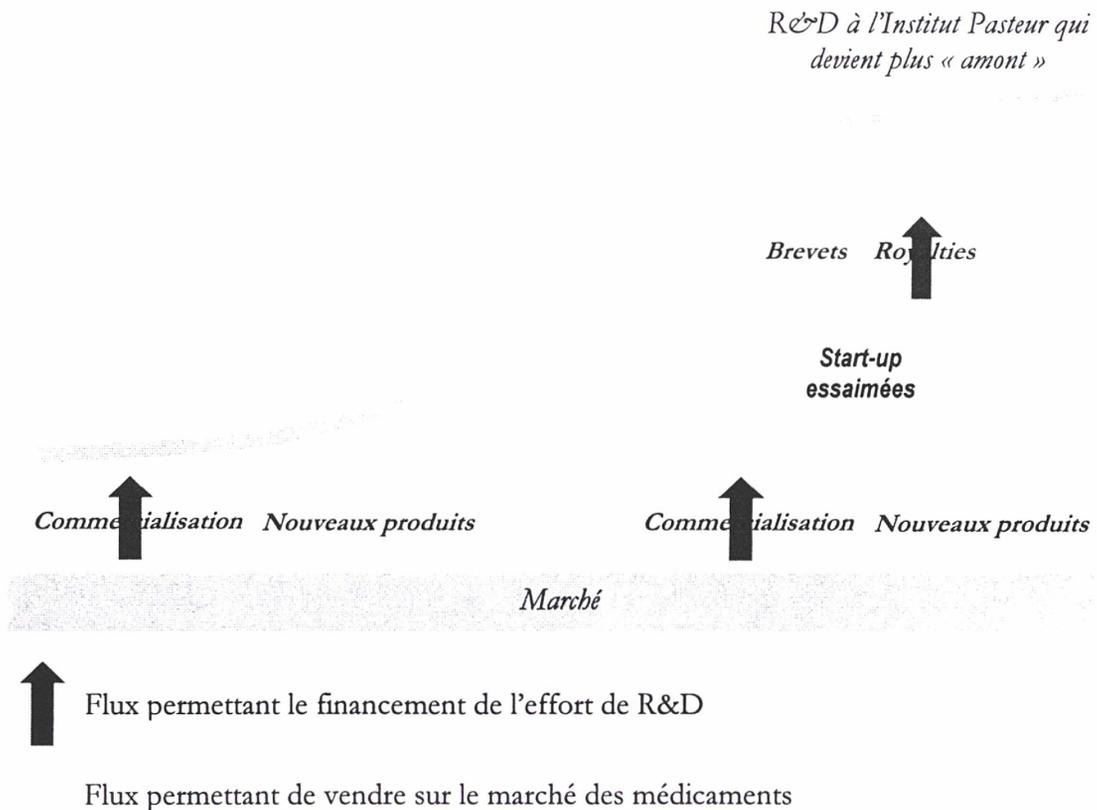


Figure 10 : comment l'Institut Pasteur valorise des brevets par essaimage

Le schéma ci-dessus résume l'esprit conduisant à l'utilisation stratégique de l'essaimage. La start-up essayée sert en fin de compte à combler le creux apparu dans la chaîne de valeur entre l'amont (recherche et développement) et l'aval (le marché).

2.2.2 Webtiss : entre deux eaux, l'essaimage-intégration

ITLink est un groupe français de 150 personnes, vieux de 15 ans, spécialiste de l'informatique embarquée et de l'électronique sous contrainte. Fin 1998, le groupe, se penchant sur l'avenir de son métier, a vu comme un fait marquant pour les années à venir la conversion à l'Internet et aux télécommunications mobiles. Or sur ces nouveaux marchés, si ITLink maîtrisait la partie « ressources embarquées », il lui manquait la couche « applications » des systèmes.

La réflexion s'est donc poursuivie afin de voir comment se doter de ces technologies. Vu les délais très courts imposés, il apparaissait très difficile d'effectuer classiquement, en interne, les développements requis. Par ailleurs, la très forte croissance relevée dans le secteur faisait pencher pour une externalisation de plus en plus grande de la fonction recherche et développement.

En fait, deux projets cohabitaient, à ce stade de la réflexion : créer une cellule externe ou créer une structure interne à ITLink. Cette dernière solution est vite apparue non viable : pour passer à quelque chose de nouveau, il fallait être en dehors de la structure existante.

La concrétisation de la vision externe est apparue possible avec la rencontre fortuite de deux personnes aspirant à fonder une start-up dans le domaine de l'Internet mobile. La rencontre des deux visions a abouti à la création de Webtiss. ITLink a financé le projet dès le départ, prenant 66% du capital de la jeune pousse et rachetant les 33% restants au bout de six mois.

Il nous a paru intéressant d'interroger notre interlocuteur chez Webtiss sur les relations entre la jeune pousse et sa maison-mère et, plus généralement, sur la façon dont ITLink est perçu au sein de la start-up.

D'un côté, la culture d'entreprise du groupe d'origine est, aux yeux des collaborateurs de la start-up, « ancienne économie », avec un fonctionnement plutôt procédurier, alors qu'au sein de Webtiss la tendance est plus à pratiquer l'autogestion de nombreuses tâches, même si la croissance de la jeune pousse rend nécessaire une structuration de plus en plus grande. En outre, les cycles de temps chez Webtiss sont très courts : la semaine, au mieux la quinzaine. C'est d'ailleurs une caractéristique que nous retrouverons dans la plupart des start-up rencontrées, caractéristique avant tout due aux marchés dans lesquels les start-up évoluent.



A contrario, avoir comme actionnaire un groupe industriel semble pour la jeune pousse un avantage : ses relations avec la maison-mère sont avant tout des relations entre ingénieurs. Le projet est un projet commun industriel, l'argent n'est ici qu'un moyen.

On peut citer d'autres cas, dans des domaines moins technologiques certes, d'essaimage où la start-up essaïmée est suscitée, et en fait totalement contrôlée par son groupe d'origine.

Goa, filiale de Wanadoo spécialisée dans la vente de jeux en ligne, a démarré de la même façon. A la base de la volonté de réaliser l'activité avec une petite équipe en externe, deux motivations : d'une part, permettre à la structure de se mouvoir facilement dans un secteur dominé par des acteurs (les concepteurs et éditeurs de jeux) de petite taille, d'autre part, inciter l'équipe à la croissance en la mettant dans une situation d'indépendance. Même si tous les acteurs du marché en question savaient que Goa était filiale de Wanadoo, tout se passait comme s'il s'agissait d'une start-up indépendante !

Aujourd'hui, la tendance chez Wanadoo est plutôt à une « réintégration » de Goa dans le groupe. Goa ne se contente d'ailleurs plus de son marché initial, mais fournit également des jeux grands public pour le site de Wanadoo.

C'est un peu la même stratégie qu'a adoptée récemment Renault en injectant 40 millions de francs dans Caradisiac, nouveau site de vente en ligne de voitures d'occasion et abandonnant, semble-t-il, Carevia.com, projet de même nature débuté en interne au constructeur [12]. Pourquoi ce revirement soudain ? La « vitesse » de développement du projet, semble-t-il. On peut aussi penser diminution des risques : le site ainsi créé ne sera pas voué à vendre uniquement des véhicules Renault comme cela aurait évidemment été le cas d'une plate-forme développée par le constructeur lui-même. La start-up essaïmée permet d'avancer avec un « faux-nez » et de gommer les désavantages des positions connues à l'avance du grand groupe sur le marché.

2.3 La start-up face au grand groupe : Mobipocket

Une start-up comme les autres ?

L'histoire de Mobipocket ressemble à celle de toute start-up fondée par de jeunes élèves de grandes écoles, une histoire qui commence comme un conte de fées, avance comme un roman policier et se termine en point d'interrogation. Leur histoire à pourtant ceci de particulier qui en fait la valeur : ils se battent pour survivre...

A l'origine de l'aventure, la rencontre, à la fin de l'année 1999, entre deux élèves issus de grandes écoles d'Ingénieurs (en l'occurrence les Mines de Paris et Télécom Paris) et de deux élèves issus d'HEC ; les deux ingénieurs avaient développé ensemble à leurs heures perdues un logiciel permettant la lecture de tout document au format numérique connu (html, PDF etc...) sur chacun des trois systèmes d'exploitation actuellement utilisés sur plates-formes mobiles (Palm, Psion et Pocket PC). Le développement de leur technologie est alors tellement au point qu'avec l'aide des deux autres élèves, ils décident de créer une entreprise centrée autour de leur solution multi plates-formes. Mobipocket est alors née, au beau milieu du boum mondial des start-up de

L'Internet, avec comme business modèle, celui d'un simple éditeur numérique, se rémunérant à chaque édition de contenu (journal, livre, etc...) sur l'une des plates-formes destinataires.

Il est important de réaliser que l'idée semblait bonne et l'avenir radieux au moment de leur démarrage. On était proche de l'image d'Epinal de la start-up, commencée dans son garage et qui finit par emménager en grande pompe dans de somptueux locaux aux pieds de la tour Eiffel au bout de quelques mois. S'agissait-il néanmoins d'une start-up comme les autres ? Non répondent ses fondateurs, car leur entreprise est basée sur l'utilisation d'une technologie, et non pas sur l'utilisation de l'Internet comme seul outil fédérateur, comme pour des sites de vente en ligne du type « e-chaussette.com » !

Le financement

Comme d'habitude à la naissance se pose le problème de financement de la start-up ; cependant, Mobipocket avait cet avantage de ne pas coûter cher, le produit étant déjà développé, le plus grand chantier à mettre en route étant celui de la création du réseau commercial du côté des éditeurs de contenus. De nombreux fonds de capital risque (surtout à l'époque) étaient prêts à mettre quelques millions de francs dans Mobipocket, la vraie question étant de trouver celui qui y aurait le plus grand intérêt d'un point de vue industriel. Réfléchissons, quel est le groupe français qui a basé sa stratégie sur la convergence, des contenus d'un côté (cinéma, édition, télévision,...) et le supports de l'autre (téléphone portable, Internet,...) et pour lequel Mobipocket serait un moyen de diffusion parfaitement adapté et complémentaire ? Mmm...mais ça ne peut être que Vivendi !

L'étape logique consiste alors à faire appel à Viventures, fonds de capital-risque dont Vivendi possède 35 % et qui réalise des investissements dans des start-up technologiques et internet. L'idée des dirigeants de Mobipocket était alors de profiter du partenariat avec Viventures pour amorcer le capital de l'entreprise et de n'envisager un véritable premier tour de financement que plus tard, lorsque le produit et le site web (interface de téléchargement) seraient prêts et testés. Comme souvent dans ce cas, Viventures préfère partager les risques et lance directement le premier tour de financement en mars 2000. En quelques mois, 4 jeunes diplômés ont donc rejoint la tribu (qui s'agrandissait tout les jours à cette époque) de ceux qui sont lancés dans l'aventure start-up.

Au boulot !

Deux chantiers attendaient l'équipe de Mobipocket dès la naissance, l'un facile, l'autre beaucoup plus délicat. Le premier de ces chantiers consistait à amener le logiciel à une version robuste et testée de manière à assurer aux éditeurs de contenus que la technologie Mobipocket serait fidèle. La start-up a réussi ce premier chantier sans trop de peine, en recrutant des ingénieurs, en s'assurant de ne pas brûler les étapes ; le logiciel final a pu ainsi être testé par IBM dans des conditions d'audit et a eu le feu vert que tout le monde attendait.

Pendant ce temps, le second chantier mobilisait l'équipe de Mobipocket : il s'agissait, tout simplement, de créer du business ! Quel angle d'attaque allaient-ils adopter ? S'attaquer aux plus gros éditeurs ? Collectionner les plus petits ? Comment faire parler de soi ? Autant de questions qui peuvent vous envahir lorsque vous créez votre entreprise !

La première décision stratégique a consisté à se dire que, puisque Viventures a trouvé son intérêt dans la création de Mobipocket, Vivendi trouverait le sien dans le développement de son activité ; il a donc été décidé de chercher, d'une part, à signer avec l'éditeur Havas (filiale de Vivendi) pour les contenus, d'autre part à s'allier avec le portail Vizzavi, dont la création venait d'être annoncée en grandes pompes médiatiques. A l'époque, ces deux liens semblaient être à la fois parfaitement logiques et raisonnables ; après tout, c'est Mobipocket qui prenait tous les risques, et même si seulement 7 particuliers au monde allaient utiliser leur technologie pour lire des livres, cela ne coûterait pas un sou à Havas d'accepter que ses livres soient disponibles grâce à eux. C'est un peu comme si l'idée venait à quelqu'un de créer une librairie en haut de la tour



Montparnasse, Havas ou Hachette n'auraient aucune raison de refuser que leurs livres n'y soient pas disponibles, même si personne n'ira jamais y acheter ses livres... seulement c'est un tout petit peu différent, et c'est cette différence qui a créé les difficultés pour Mobipocket.

Une décision structurante

La différence essentielle est que pour les groupes en question, il s'agissait d'un *nouveau* mode de distribution, une innovation. Sur le segment de marché auquel Mobipocket s'attaquait, le marché lui-même était à créer ! Il n'existait pas de concurrents, pas d'expertise, pas de passé ! La start-up s'est alors retrouvée dans la situation caricaturale où les éditeurs lui ont dit : oui c'est une bonne idée, oui c'est un bon produit, oui nous sommes intéressés, non pas tout de suite, il nous faut réfléchir.

La raison pour laquelle les grands éditeurs peuvent sembler paralysés par une décision de ce type est que cette décision est *structurante* pour le groupe, et ce, même s'il n'y a pas de risque financier intrinsèque. Accepter que Mobipocket édite un livre de Havas sur Palm Pilot, par exemple, cela implique que Havas, non seulement accepte le passage au numérique et la distribution multi-supports, mais aussi choisisse la technologie Mobipocket pour cette nouvelle distribution !

Dans le même esprit, mais du côté des plates-formes, Mobipocket essaye de signer un partenariat technique avec un grand groupe américain qui sort juste d'un grand procès antitrust mais dont on ne peut révéler le nom. Pour ce groupe qui ne possède encore que 15% du marché des plates-formes mobiles, signer avec Mobipocket signifie accepter l'idée de développer des partenariats avec des entreprises vivant aussi sur les 85 % du marché non couverts par le groupe. Un tel choix signifierait prendre la décision plus générale d'accepter de développer des solutions développées à d'autres plates-formes que celles du groupe, décision que la direction du groupe a jugé *structurante* pour son activité et pour laquelle un choix n'a pas encore été fait. En résumé, pour avoir voulu développer un logiciel spécifique à une plate-forme, Mobipocket doit attendre que la direction générale du groupe fasse l'annonce officielle de sa stratégie « plate-forme mobile ».

Les difficultés

La première conséquence de ces difficultés de Mobipocket à signer des accords commerciaux a été financière. Parce qu'il se trouve être au plus mauvais moment, le deuxième tour de financement prévu pour la fin de l'année 2000 n'aura pas lieu et les dirigeants de la start-up ont sérieusement commencé à douter de la viabilité leur entreprise. Certains contrats (avec Assimil, Les Echos, La Tribune, l'Equipe...) et partenariats (avec FNAC, Amazon, Bol...) leur auraient assuré un chiffre d'affaires correct *si* le marché qu'ils attaquaient avait suivi ; encore aujourd'hui on peut raisonnablement douter de la viabilité à long terme du business-modèle de Mobipocket en remettant en doute l'existence même d'un marché de ce type.

Pour les cadres de l'entreprise, la douche fut froide. Au sein d'une structure créée au moment de l'euphorie de tout ce qui touchait à l'Internet, ils ont eu l'impression de se retrouver joueurs d'un jeu dont les règles avaient changé de manière extrêmement brutale ; fin 2000, si Mobipocket n'évoluait pas mais s'entêtait à vouloir fonctionner comme au moment de sa création, l'entreprise était morte. Pour répondre à cette crise, la start-up a d'abord dû se réorganiser : de 15 personnes, ils n'étaient plus que 9 début 2001. Ensuite, pour survivre, la start-up a dû se réorienter

Savoir se réorienter

Les opportunités de rencontres que la recherche de financement avait apportées ont permis aux créateurs de Mobipocket de valoriser un deuxième modèle de développement : puisqu'il leur avait été difficile d'aller vers les contenus, pourquoi ne pas aller vers les plates-formes ? Grand nombre d'entreprises de haute technologie, que ce soit des fabricants de logiciels ou des

constructeurs ayant été séduits par la technologie Mobipocket, pourquoi ne pas leur vendre le logiciel et développer des solutions dédiées ?

Après plusieurs rencontres et négociations, quatre grands groupes technologiques (dont un français), dont nous ne pouvons pas à l'heure actuelle dévoiler les noms (mais que nous citons souvent dans ce mémoire), sont alors devenus des partenaires de Mobipocket, assurant à l'entreprise un chiffre d'affaires positif pour l'année 2001 et de belles perspectives au-delà. Ces contrats ont amené à Vivitures les garanties nécessaires à un deuxième tour de financement qui est alors réalisé à la fin du premier trimestre 2001 ; par contre, les autres actionnaires de l'entreprise (les fonds de capital risque) n'ont pas souhaité réinvestir dans la start-up et ont alors vu leur part se diluer.

Il est intéressant de noter qu'à l'occasion de leurs partenariats industriels, les quatre groupes n'ont pas souhaité investir dans Mobipocket pour la raison principale qu'un acte d'investissement n'est pas neutre : il implique de savoir gérer la position prise dans l'entreprise ce qui est forcément délicat lorsque treize heures d'avion et une mentalité séparent la start-up et le grand groupe. Les groupes en question laissent alors leurs investissements minoritaires à des fonds de capital-risque d'entreprise dédiés ; nous y reviendrons par la suite.

Morale de cette histoire

Au-delà de l'attrait d'avoir pu voir fonctionner une start-up de l'intérieur, l'histoire de Mobipocket est riche d'enseignements. Elle nous a tout d'abord permis de voir comment le financement d'une start-up peut être intimement lié à ses aspects industriels ; en ce sens, on peut certainement parler d'investissement stratégique de la part de Vivendi... même si les accords avec Havas ont mis autant de temps à voir le jour !

Ensuite, on a pu revoir une notion que nous avons déjà abordée, la différence fondamentale d'échelle de temps qui existe entre un grand groupe et une start-up et l'adéquation intrinsèque en terme de réactivité que cela implique : le contrat avec Havas a pris un an entre les premiers contacts et la signature ce qui est une éternité pour une start-up qui ne sait pratiquement jamais de quoi demain sera fait.

Nous avons aussi vu qu'une start-up développant, non pas des hautes technologies, mais des *nouvelles* hautes technologies, peut entraîner d'importantes remises en question industrielles pour les grands groupes technologiques à qui elle a affaire : toute décision dans un domaine d'innovation radicale est *structurante* pour les grands groupes car elle les oblige à prendre position sur des marchés qui restent à créer encore et des technologies qui sont des paris. Cet aspect peut avoir des conséquences néfastes sur la vie de la start-up et l'histoire de Mobipocket peut de ce point de vue là être interprétée comme un manuel de survie, démontrant une grande leçon d'opportunisme : « il faut savoir se réorienter pour survivre ».

Enfin, il est important de souligner, comme on le verra par la suite, que si le marché de la technologie a eu pour conséquence une substitution d'une capacité d'innovation par une capacité financière, la substitution ne se fait souvent que dans ce sens : investir ne donne pas forcément accès à une technologie... et vice-versa. Le groupe français pour lequel Mobipocket va développer un logiciel-plate-forme dédié n'est pas Vivendi-Cégétel, pourtant partenaire idéal *via* la participation de Vivitures dans la start-up ; de même les groupes qui ont choisi la technologie Mobipocket n'ont pas souhaité participer au capital de la start-up.

2.4 Lorsque la start-up devient la proie d'un groupe

2.4.1 Multimania : le B.A.BA de l'Internet

La naissance

Même si nous avons délibérément centré notre propos dans ce mémoire sur les start-up technologiques, nous détaillons ici le destin d'une start-up devenue l'icône de l'Internet en

France, Multimania, car elle nous permet d'aborder certains aspects humains liés aux rachats de start-up que nous pensons être assez généraux.

Très connue en France par les internautes, Multimania est une entreprise fondée en 1995 par deux français alors employés dans une entreprise d'informatique de la Silicon Valley. L'idée de l'époque était de proposer des contenus originaux sur internet (dont la fameuse « Virtual Baguette »). Le financement d'amorçage est apporté fin 1996 par Sofinnova pour un montant de 2,3 millions de francs, ce qui était absolument considérable à l'époque dans le domaine de l'internet.

Un nouveau média

Le virage stratégique et la transformation de l'entreprise en celle que l'on connaît maintenant est effectué en 1998 avec le rachat de Mygale.com, site issu du milieu universitaire dont le principe est celui de l'hébergement de pages web. La transaction est d'un montant de 15 millions de francs, financée par Sofinnova et un fonds privé. En un an c'est l'explosion de l'audience et la création d'une véritable communauté française de l'internet. Une nouvelle augmentation de capital est annoncée en Septembre 1999 avec cette fois de plus gros investisseurs (Intel, Paribas) attirés par les aspects communautaires et l'audience générée par le site web. Enfin, le titre Multimania est introduit en bourse en Mars 2000 sur une offre publique de 400 millions de francs... au moment du point culminant de la valorisation des valeurs Internet dans le monde !



Multimania est un média des nouvelles technologies qui cherche à faire de l'audience et vit des revenus de la publicité. Cependant, l'entreprise a connu une croissance comparable à celle des start-up technologiques en triplant son chiffre d'affaire et ses effectifs tous les ans lors des trois dernières années ; fin 2000, Multimania emploie 110 personnes d'une moyenne d'âge de 27 ans, et réalise 30 millions de francs de chiffre d'affaire. Le 1^{er} Novembre 2000, le groupe européen Lycos Europe annonce le rachat de Multimania, rachat dont allons essayer d'analyser les raisons et détailler les modalités.

Lycos Europe

A l'origine joint venture 50-50 entre la start-up Américaine Lycos et le groupe Bertelsmann, Lycos Europe est un conglomérat européen d'entreprises Internet dont le siège opérationnel est en Allemagne ; à la fin 2000, elle génère un chiffre d'affaires de 70 millions d'euros et emploie environ 500 personnes. Même si l'audience cumulée sur tous les sites européens et filiales de Lycos Europe en fait un des principaux acteurs de l'Internet européen, sa structure et son fonctionnement sont encore très fragiles au moment de l'annonce du rachat de Multimania. Plus vraiment une start-up mais certainement pas encore un grand groupe : un conglomérat de start-up qui essaie de se structurer.

Lycos Europe a pour ambition d'être dans les deux premiers sites Internet en termes d'audience sur chacun des marchés européens ; c'est déjà le cas en Europe du Nord avec les marques Spray et Lycos. Déjà bien présent en France avec le fournisseur d'e-mail Caramail, Lycos a profité de la situation fragile de Multimania qui est, en cette fin d'année 2000, la seule entreprise indépendante parmi les dix premières audiences de l'Internet en France ; par l'opportunisme de ce rachat, Lycos Europe s'assure à la fois une position dominante en France...et ferme la porte.

Le rachat

Le rachat de Lycos pourrait être qualifié de gagnant-gagnant pour la start-up et le groupe.

En 2000 et juste avant le rachat, Multimania est sixième de l'audience en France, pile à la frontière entre les très gros (Yahoo!, Wanadoo...) et les sites d'audience moyenne (Voila, Canal+). Le marché des médias et du grand public ne laissant pas de place pour beaucoup de concurrents, la notion de leadership est très importante ; lors d'une grande campagne de publicité, un

annonceur va choisir les plus gros médias pour ses campagnes principales et va saupoudrer ensuite sur quelques autres sites spécialisés à l'audience plus ciblée. Il est donc vital pour un site média d'être dans les tout premiers : lorsque le rachat sera effectif, Lycos Europe sera numéro 2 français (derrière Wanadoo mais devant Yahoo!).

Pour Multimania, l'affaire est aussi très bonne. Même si la start-up se fait racheter, elle reste largement la plus grande des entités françaises de Lycos Europe et en sera donc logiquement le poste avancé ; dans une certaine mesure, Multimania va se retrouver dans la même situation que si elle avait rachetée elle-même les filiales françaises de Lycos Europe. D'un point de vue purement industriel, le rachat est donc une forme de croissance externe, et pour cette croissance, Lycos Europe était le partenaire idéal car vrai leader en France de l'email (avec Caramail) ; de plus il s'agissait d'une entreprise dont les filiales françaises ont une culture assez proche de celle de Multimania.

Que vais-je devenir ?

Une fois le rachat validé, le périmètre français de Lycos Europe aura quatre entités distinctes, détaillées sur le schéma suivant où l'on a aussi fait apparaître le nombre d'employés au 1^{er} décembre 2000 :

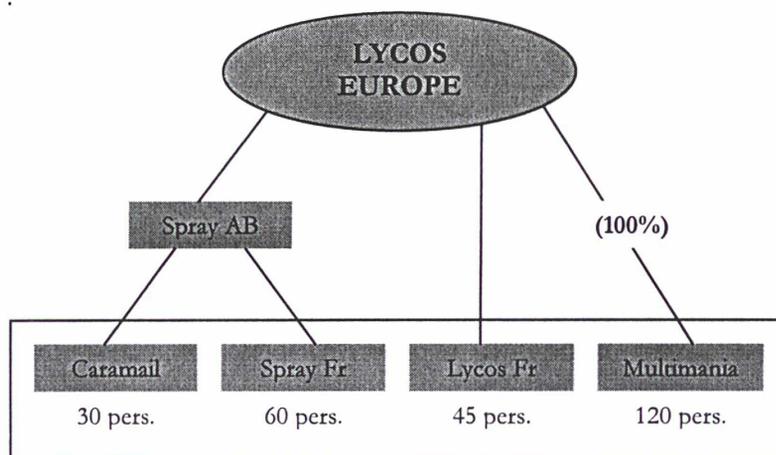


Figure 11 : structure au moment du rachat

Sur ces quatre entreprises, seules Caramail et Multimania ont réussi une vraie politique de marque auprès du grand public français ; le schéma confirme aussi ce que l'on annonçait un peu plus haut : Multimania est largement la plus grande des entreprises françaises de Lycos. L'enjeu pour Multimania lors de ce rachat est donc double :

- il s'agit de ne pas perdre sa réactivité lors des probables fusions avec les autres entités françaises de Lycos Europe (enjeu horizontal),
- la perte de réactivité ne doit pas venir non plus d'une lourdeur administrative liée aux nouvelles relations avec la direction du groupe (enjeu vertical).

Même si des synergies pouvaient être envisagées au moment du rachat, aucune annonce officielle n'a été faite dans l'entreprise ; certaines inquiétudes ont cependant émergé chez Spray concernant la peur de passer « à la trappe » si une fusion complète des activités françaises était envisagée.

Dès le début, les employés de Multimania n'ont pas eu de difficulté à accepter un rachat, conscients des enjeux industriels que nous évoquions précédemment et des étapes obligées par lesquelles une entreprise doit passer pour se développer. Cependant ces mêmes employés ont eu peur d'un point de vue strictement financier ; déjà assez touchés par la baisse du cours de la bourse depuis l'introduction (en particulier ceux pour lesquels le volume de stock-options représentait un patrimoine virtuel conséquent), la perspective de faire partie d'une entreprise pour l'introduction en bourse de laquelle ils avaient beaucoup donné et qui risque, très vite, de ne plus être cotée les inquiétait.

La fusion avec les autres entités... ou presque

Alors que s'est-il passé dans les six mois qui ont suivi cette annonce de rachat ? Quelles sont les inquiétudes qui étaient réelles et celles qui ne l'étaient pas ?

Pour commencer, Lycos Europe a effectivement rassemblé l'ensemble de ses activités Internet en France sous la marque Lycos France... ou presque ; en effet, de part la particularité de son histoire, de ses dirigeants et de sa marque bien distincte, Caramail a conservé son indépendance, et ce jusqu'à nouvel ordre. Ensuite, les marques Spray France et Lycos France ont bel et bien fusionné... ou presque ; en effet, comme on peut le voir sur le schéma « avant-après » du processus de fusion, une simple addition montre que le compte n'y est pas !

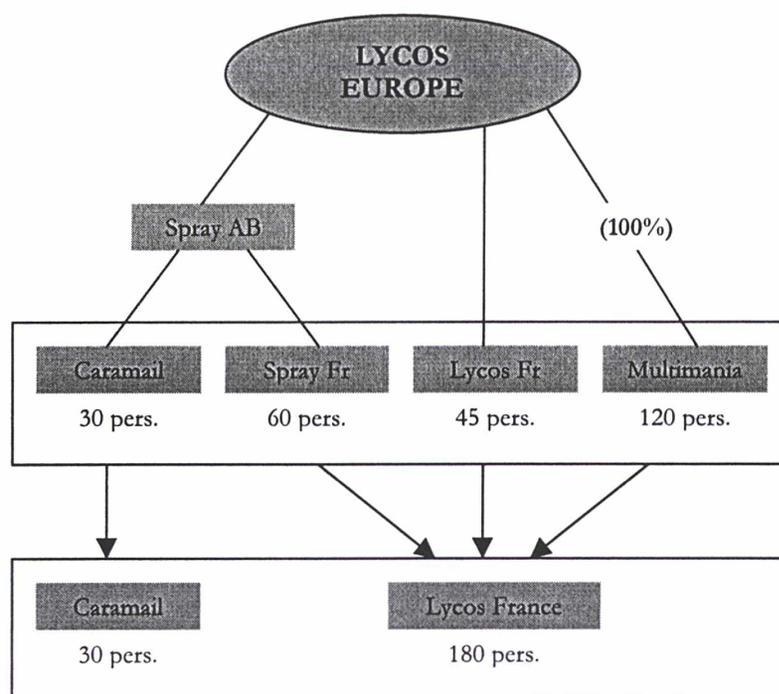


Figure 12 : structure après le rachat

De 235 personnes, il n'en reste que 180 dans la nouvelle entité ; comme cela était attendu, la marque Spray a été supprimée en France et Lycos a été avalée par Multimania, laissant cependant d'un point de vue industriel la marque « Lycos » vivante. Rassemblée autour de ses trois forces françaises (sites portail, d'email et de communauté), la nouvelle entité a perdu la quasi-totalité des effectifs de Spray (six personnes du comité de direction qui en comportait 7 !) ; beaucoup d'entre eux sont partis chez British Telecom qui rassemblait au début de l'année 2001 l'ensemble des ses activités Internet en France. Cette restructuration est forte mais elle s'est bien déroulée d'un point du vue social. L'ancien patron de Lycos France est maintenant passé numéro deux des activités françaises ; en général, les employés de Lycos France ne sont pas partis... ce qui ne les empêche pas de manifester leur mécontentement, car ils ont parfois l'impression que c'est Multimania qui les a rachetés. Les deux fondateurs de Multimania sont toujours là ; l'un est devenu président de Lycos France et l'autre est devenu le patron de l'activité « Pages Personnelles » pour toute l'Europe, mais reste à Paris donc proche de ses employés d'origine.

Une restructuration a aussi été faite au niveau de la répartition européenne des activités. La première grande synergie concerne la vente d'espaces publicitaires qui a été centralisée chez Lycos Europe ; la conséquence principale pour Multimania de cette organisation nouvelle fut le départ de la personne du comité de direction auparavant chargée de cette activité dans l'entreprise, ainsi que des équipes qu'il dirigeait. Les deux autres synergies opérationnelles qui furent décidées concernent les supports techniques et l'activité de construction de pages personnelles.

Morale de cette histoire

Lors de ce rachat, Multimania n'était déjà plus une start-up car elle faisait déjà son chiffre d'affaire, elle avait des clients, des utilisateurs et une marque forte. Ce rachat ne fut pas à but d'innovation technologique mais de prise de part de marché sur le territoire français ; cependant, les aspects humains liés au rachat que nous avons pu observer de près sont sans doute assez proches de rachats sur le marché de la technologie.

Il faut en premier lieu souligner l'opportunité du rachat par Lycos Europe d'une entreprise dans une position particulière sur son marché national. Il faut aussi noter l'importance pour Multimania de se faire racheter par un groupe à peine plus gros qu'elle... de telle sorte que le périmètre français de la nouvelle entité soit mis sous sa responsabilité ! Enfin il est important d'un point de vue humain de ne pas laisser tous les employés dans la start-up d'origine mais que certains cadres rejoignent le groupe acheteur pour permettre de bonnes relations futures ; il est toujours plus facile d'aller vers le grand groupe lorsque son ancien chef y est responsable d'activité !

Même si les employés de Mutlimania considèrent que le « gros » du travail de l'intégration a été effectué, et si l'intégration ne s'est finalement pas trop mal déroulée dans un secteur qui va plutôt mal, Lycos Europe n'a pas encore une organisation stabilisée ; en effet, elle doit gérer des marques avec des identités nationales fortes, Spray restant la marque portail dans les trois pays d'Europe du Nord. Finalement, la nouvelle structure Lycos France prévoit d'être bénéficiaire en 2003...à moins que ce ne soit en 2004...

2.4.2 Les intégrations de Cisco Systems

La machine à acquérir

Cisco, leader mondial des équipements de télécommunications, est une machine à acquérir les start-up. Cette entreprise a entièrement bâti sa stratégie de développement par l'acquisition de start-up technologiques dès lors qu'un produit ne pouvant pas être développé rapidement en interne avec des performances supérieures à celles de la concurrence, et c'est la seule entreprise au monde à en avoir fait un politique systématique. Par exemple, en août 1999, Cisco intégrait deux start-up dans le groupe, signait le rachat de deux autres et négociait l'acquisition de deux dernières : 6 start-up en un mois ! Face à son principal concurrent Lucent et à ses fameux Bell Labs, Cisco répond que son labo...c'est la Silicon Valley !

Nous reviendrons dans la suite de ce mémoire sur les raisons de cette politique d'acquisitions et nous concentrons ici sur les mécanismes d'intégration.

Où faire son marché ?

Avant la mise en route de la machine Cisco, il est important pour le groupe d'être sûr que l'intégration, à la fois des équipes mais aussi de l'esprit d'entreprise se passeront au mieux. Mike Volpi, responsable des acquisitions pour Cisco, ramène l'ensemble des facteurs pris en compte par le groupe lors d'une acquisition par les 5 points suivants [13] :

- la vision de la start-up,
- ses premiers succès auprès des clients,
- sa stratégie à long terme,
- les affinités des salariés de la start-up avec ceux du groupe,
- sa proximité géographique avec Cisco.

Il est aussi important de bien faire attention au stade où le groupe va lancer son acquisition, car rien n'est pire qu'acquérir une entreprise prometteuse au mauvais moment ; pour cela, l'entreprise cherche les start-up dans leur adolescence, juste au moment où leur premier produit

est testé par les clients, mais juste avant que ces clients - en général les opérateurs - ne soient trop présents. Ce positionnement temporel subtil vis à vis des clients de la start-up est un ingrédient essentiel qui permet ensuite à Cisco d'aller extrêmement vite lors de son processus d'acquisition.

Concernant la vitesse de prise de décision, il apparaît clairement que c'est la force principale de Cisco. Cependant aller vite ne veut pas dire foncer tête baissée dans le mur et il est aussi arrivé que le groupe se retire d'une négociation la veille de la date prévue pour le rachat ! A l'opposé, un rachat peut se signer 24 heures après le début des négociations.

Troisième ingrédient important, l'équipementier cherche à toujours conserver le rapport de force à son avantage lors des acquisitions, persuadé que puisqu'il n'existe pas de vraie fusion et qu'il y a toujours un gros qui mange un petit, autant être sûr qu'on est le gros.

Lorsque Cisco est intéressé par un éventuel rachat de start-up, la machine est mise en marche. Des équipes entières sont envoyées dans la start-up et y consacreront l'intégralité de leur temps jusqu'à la fin du processus ; ces équipes sont composées de trois grands types de spécialistes : des financiers qui vont éplucher les comptes de l'entreprise, des techniciens et ingénieurs qui vont apprendre à maîtriser les produits de la start-up et des membres de l'équipe dirigeante du groupe amenés à évaluer à la fois la qualité des salariés de la start-up et celle de l'encadrement. La direction du groupe aime d'ailleurs à répéter qu'on peut être amené à racheter une entreprise uniquement pour le talent des gens qui la composent !

Lors de ce temps passé dans l'entreprise, les équipes de l'équipementier recherchent aussi certains traits caractéristiques de la start-up et les incluent dans leur analyse. Nous les donnons dans ce document pour montrer à quel point le rachat d'une entreprise et l'importance stratégique que Cisco y apporte peuvent se résumer parfois à quelques points extrêmement simples !

Premier point, les équipes du groupe cherchent à comprendre comment la start-up a su tirer partie de ses erreurs de jeunesse ; s'il n'y en a pas eu c'est que ses dirigeants ne prennent pas assez de décisions osées, et donc ne seront pas amenés à apporter à Cisco les innovations radicales qu'elle cherche. Deuxième point, l'histoire de la start-up est « rejouée » en cherchant à voir si les mêmes décisions auraient été prises au même moment. Troisième et dernier point, l'aspect humain de la start-up est observé avec minutie lors des négociations pour vérifier que les différentes parties de l'entreprise (ingénieurs, commerciaux,...) travaillent ensemble à un but commun et cherchent l'intérêt de l'entreprise avant tout.



La méthode d'intégration

Lorsqu'un rachat de start-up a été signé entre en jeu le deuxième outil de la machine Cisco, la division consacrée aux intégrations. Lorsqu'on lit des articles sur les fameuses méthodes d'intégration de l'équipementier, c'est précisément à cette division qu'ils s'intéressent... dont les méthodes sont tellement reconnues que certaines entreprises des secteurs industriels classiques s'en inspirent même pour leurs acquisitions de PME ! Son unique travail est d'intégrer les différentes équipes de la jeune pousse jusqu'à ce qu'on ne puisse plus la distinguer de Cisco. L'existence de cette cellule de 11 personnes entièrement dédiée est déjà une grande différence avec d'autres grands groupes industriels et elle permet au groupe d'assurer que tout le monde dans la nouvelle structure sache quel est son rôle et sa mission.

Aussitôt l'équipe d'analyse a-t-elle quitté la start-up que l'équipe d'intégration la remplace. Ne pas affecter la productivité de l'entreprise étant l'enjeu clef de l'intégration, plusieurs axes d'intervention sont privilégiés. Tout d'abord, une communication sur le groupe, son histoire, ses missions est effectuée auprès de chacun des employés, réunis par petits groupes ; pour accélérer leur sentiment d'appartenance au groupe, la marque « Cisco » est présente dans l'ensemble des bâtiments de la start-up dès le lendemain du rachat... et ce même si celui-ci s'est conclu à 11

heures du soir ! Deuxième axe d'intervention, les ressources humaines. Par groupes, les ingénieurs et techniciens de la start-up vont aller découvrir les autres sites de développement et production de l'équipementier ; de même, les commerciaux vont aller passer du temps avec les vendeurs du groupe. Ces pratiques ont pour effet d'assimiler les employés au groupe très rapidement, à la fois au niveau des objectifs et des mentalités. De même, une analyse de chacun des employés de la start-up est faite par le groupe pour comprendre où chacun à sa place ; en principe, les équipes techniques et de développement restent dans la start-up alors que les équipes commerciales et de production prendront place au sein de branches déjà existantes de Cisco. Au total, environ 15 % des salariés de la start-up la quitteront pour enrichir le groupe, ce qui est aussi une manière systématique d'insuffler du sang neuf et de conserver un certain esprit start-up au géant des équipements.

En moyenne, le processus d'intégration de la jeune pousse dans le groupe ne prend pas plus de 30 jours et il semble se passer au mieux : alors que le pourcentage habituel d'employés quittant une entreprise acquise est de plus de 20 % dans le domaine des télécommunications, il n'est que de 2 % dans le cas des start-up rachetées par Cisco !

L'étincelle

Il est intéressant de prendre du recul sur les aspects pratiques de la méthode pour voir que son esprit consiste à tout faire pour que la start-up conserve l'étincelle, la magie qui a fait qu'un groupe comme Cisco s'y est intéressé. On peut sans doute parler d'esprit start-up, mais il faudrait y ajouter la notion technique indispensable ; après tout, on rachète une start-up pour une raison principale, son produit. Et si ce produit a été développé si vite et si bien par 10 ingénieurs, il faut tout faire pour conserver les conditions de ce succès. Cela implique aller très vite dans l'intégration et savoir gérer avec subtilité la frontière entre dirigisme et indépendance, surtout auprès des équipes techniques.

2.5 Conclusion

Comme nous l'avons vu tout au long de ce voyage sur le marché de la technologie, il n'y a pas *une* mais *des* start-up, selon leur indépendance, leur origine ou encore leur premier succès. Sur ce marché, on a pu voir que les relations entre les grands groupes industriels et les start-up vont bien au-delà des relations classiques entre client/ fournisseur ; au moment de la naissance des start-up, mais aussi de leur financement, de leur croissance, puis ensuite des relations industrielles et commerciales qu'elles établissent avec d'autres entreprises, les grands groupes industriels occupent une position privilégiée. A ce titre, un rachat de start-up revêt pour le groupe qui s'en porte acquéreur une importance bien plus grande que le simple fait de sécuriser une fourniture, fût-elle technologique.

3 UNE NOUVELLE GESTION DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

Après les histoires de start-up de la partie précédente, nous souhaitons dans cette troisième partie du mémoire tirer les leçons de l'ensemble des processus décrits plus haut et nous placer au niveau des grands groupes technologiques. Nous allons voir comment les start-up s'inscrivent dans le cadre d'une nouvelle gestion de la recherche et de l'innovation de la part des grands groupes industriels, en nous intéressant à la fois aux raisons et aux moyens.

3.1 Qu'est-ce que l'innovation ?

Dans les domaines technologiques, on entend par innovation une nouveauté technique protégeable par brevets ; cette définition s'étend souvent aux dispositifs de mise en relation ou en oeuvre de technologies déjà existantes, qui eux sont protégeables - dans les pays qui les proposent - par des brevets logiciels. Cependant, comme l'indique Denis Oulès dans son rapport [14], « certains spécialistes ne qualifient d'innovation que la rencontre d'une nouveauté technologique (donc la combinaison inventive de ressources maîtrisées par l'homme...) avec les besoins d'utilisateurs potentiels (donc un " marché "...) : dans cette définition, l'innovation est en elle-même une entreprise en devenir ». Ainsi, les start-up technologiques seraient l'aboutissement logique de toute innovation technologique.

3.2 L'exemple Lucent-Cisco

3.2.1 L'Histoire

Pour débiter cette partie, nous commençons par retracer de manière succincte l'histoire comparée de deux géants américains dans le domaine des équipements pour les télécommunications, Lucent Technologies et Cisco Systems.

Au début des années 80, ATT est l'acteur principal dans le domaine des télécommunications aux Etats-Unis, à la fois équipementier, propriétaire du réseau et opérateur. En 1984 est créée une petite entreprise du nom de Cisco Systems, spécialisé dans les routeurs pour réseaux de télécommunications. Alors qu'en 1990 Cisco ouvre son capital au public, une première comparaison peut être faite avec ATT : avec des revenus de 70 millions de dollars et un budget de R&D de 6,1 millions de dollars, Cisco est encore minuscule face au géant ATT qui présente des résultats de 44 milliards de dollars et un budget de R&D de 2,4 milliards de dollars.

Jusqu'en 1994, Cisco se développe mais reste une entreprise mono produit. A partir de 1994, avec l'arrivée à sa tête de John Chambers, Cisco Systems opère un virage stratégique remarquable et ambitionne de devenir un équipementier complet ; puisque le groupe est encore petit par rapport à ses concurrents, la croissance de Cisco se fera par rachat avec un premier rachat (Crescendo) signé dès 1994. A l'époque, sur les 7000 personnes travaillant chez Cisco, 2500 sont en R&D.

En 1996, l'entreprise Lucent qui avait alors du mal à développer son réseau commercial au sein de l'opérateur est créée dans un but de création de valeur pour ses actionnaires et emporte avec elle une grande partie des Bell Labs, laboratoires de recherche légendaires de ATT. Cisco et Lucent deviennent alors concurrents directs. En 1999, Lucent présente des revenus de 38 milliards de dollars pour 12 milliards chez Cisco et Lucent emploie 150000 personnes dans sa branche de R&D pour 24000 chez Cisco (sur 55 000 au total).

Au début de l'année 2000, et ce malgré son gigantesque investissement dans la recherche, Lucent a perdu sa position de leader au profit de Cisco. Dans le courant de l'année 2000, la capitalisation boursière de Cisco a atteint 310 milliards de dollars (atteinte en juillet 2000, première du Nasdaq) alors que celle de Lucent n'a atteint que 236 milliards.

En un peu plus de 18 mois, Cisco Systems est ainsi étonnamment devenue n°1 ou n°2 au monde sur tous les segments de marché où l'entreprise est présente. Ainsi par exemple, aujourd'hui, plus de 80 % des communications passées sur Internet dans le monde passent par un routeur Cisco.

3.2.2 Les raisons du succès : l'acquisition ciblée

Comprendre les raisons qui ont fait le succès de Cisco, c'est apprécier l'importance de l'innovation industrielle. L'innovation est le moteur de la compétitivité pour les grands groupes technologiques. Spécifique au secteur des hautes technologies, la valeur stratégique de la R&D a pour conséquence d'avoir traditionnellement toujours été développée en interne : les Bell Labs de ATT, le CNET (aujourd'hui France Télécom R&D) chez France Télécom, Xerox PARC chez Xerox... C'est pourquoi la vague de croissance externe par acquisitions de Cisco est une révolution. Les raisons stratégiques qui peuvent pousser les groupes à chercher un développement externe sont de deux types : administratives et industrielles.

Tout d'abord, l'organisation administrative et hiérarchique d'un grand groupe est un frein au développement de nouvelles idées, qui plus est d'idées en rupture : en 1998, le président de Lucent confessait que sa structure, héritée d'ATT, était la raison principale qui avait amené Lucent à rater la majorité des innovations technologiques dans le domaine des réseaux. Une structure lourde a aussi le désavantage d'éloigner les équipes de recherche du client final et de leur faire perdre de vue l'application industrielle.

Le second aspect est la gestion de l'innovation technologique [15]. Dans les secteurs de pointe, les technologies dites « radicales », ou très innovantes, permettent aux groupes d'accroître leur compétitivité et de rester très réactifs face à des produits dont le « turn-over » ne cesse d'augmenter et donc face à une recherche qui devient de plus en plus chère. La différence fondamentale entre Lucent Technologies et Cisco Systems est la manière dont ces deux entreprises ont géré leur innovation technologique. Lorsqu'une technologie n'est pas développée en interne, Cisco fait systématiquement l'acquisition d'une ou plusieurs entreprises présentes sur le marché et développant cette technologie. Ainsi, au cours de ces cinq dernières années, Cisco a fait l'acquisition de 63 entreprises (23 en 2000, 18 en 1999, 9 en 1998, 6 en 1997 et 7 en 1996), dont 25 vraies start-up : une vraie course à la technologie ! Une fois l'entreprise acquise, Cisco a créé une unité d'affaire du groupe autour du métier de l'entreprise. Ainsi, les jeunes pousses conservent une certaine indépendance de fonctionnement et de management, tout en appartenant au groupe.

La force de frappe de Cisco, qu'elle doit à la confiance croissante des analystes financiers en cette gestion, lui a permis de s'attaquer à l'ensemble de la chaîne de valeur des équipements de télécommunications, dans des domaines aussi cruciaux que la transmission optique, la gestion de données, les réseaux sans fil, les routeurs ou le *streaming*. Cette stratégie de développement externe lui permet de rester flexible face à de nouvelles technologies dans un marché dont le périmètre se redéfinit sans cesse.

Certes, tous les rachats de Cisco ne se sont pas transformés en succès ; cependant, lorsque l'acquisition n'a pas été concluante, ce fut souvent parce que la start-up acquise avait dépassé la taille critique que nous évoquions dans la partie II. On peut donner l'exemple de Stradacom dont le rachat par Cisco s'est conclu par un semi échec, et fut même dommageable pour le groupe puisqu'il a conduit à la création d'un de leurs plus gros concurrents, Juniper (racheté ensuite par Lucent).

A la différence de Cisco, et ce jusque récemment, Lucent gérait son innovation en interne, au sein des laboratoires Bell Labs qui, même s'ils sont encore diversifiés et abritent un grand nombre de prix Nobel, n'ont pas permis à Lucent d'exploiter le marché de la technologie.

Pour terminer, il faut noter que le modèle de croissance personnalisée par Cisco a été depuis repris par d'autres entreprises ; ainsi par exemple les principaux concurrents de l'entreprise américaine (les équipementiers Nortel Networks, Lucent Technologies et Alcatel) achètent des

start-up technologiques, mais ne rencontrent pas le même bonheur que Cisco dans leur démarche. On pourrait invoquer trois principales raisons ; en premier lieu il semble qu'il soit désormais trop tard pour copier Cisco, parce qu'au moment de son succès, le groupe américain était en position de conquête de marché, alors que désormais chacun des acteurs semblent se positionner en protection de marché ; ensuite il faut reconnaître que ces entreprises, centaines, n'ont sans doute pas su faire évoluer leur mode de fonctionnement pour assimiler les start-up achetées ; enfin, les rachats et investissements décidés par ces groupes ne sont peut-être pas assez diversifiés, et sans doute pas menés avec une prise de risque suffisante.

3.3 La prospection de start-up : une nouvelle forme de veille technologique

Dans les métiers des nouvelles technologies, il semblerait donc que bien gérer son innovation, c'est passer à un nouveau mode de développement externe, avec comme relais de croissance, les start-up technologiques. Pour y parvenir, les grands groupes remplacent un outil industriel par un outil financier et cherchent à gérer un « portefeuille » de start-up : la prospection et la gestion des relations avec les jeunes pousses devient donc une forme de veille technologique en pleine croissance. Le capital-risque d'entreprise, ou « *Corporate Venture Capital* » (CVC), en est l'un des outils principaux.

Un groupe industriel peut faire appel au capital-risque de trois façons : en ayant son propre fonds (structure interne), en prenant des participations dans d'autres fonds existant (structure externe), ou en mariant les deux formules.

3.3.1 Structure interne

Dans le cas d'une structure interne, le groupe met en place et dote un fonds qui aura le plus souvent le statut de filiale du groupe. Il conserve ainsi la gestion et le contrôle des investissements parce qu'ils touchent à des activités proches de son cœur de métier. C'est le cas pour Air Liquide, Dassault, ou Thalès avec Thalès Corporate Ventures. C'est encore le cas pour l'Institut Pasteur dans le domaine des biotechnologies : son fonds de capital-risque BioDiscovery investit dans les projets développés au sein de l'incubateur de l'Institut. Voilà d'ailleurs un bel exemple de gestion coordonnée des investissements et de la valorisation de la recherche.

3.3.2 Structure externe

Le groupe peut aussi décider d'articuler son action dans le capital-risque autour de structures externes existantes. Dans ce cas, il prend une participation dans un fonds et lui donne tout pouvoir pour gérer les investissements, ou il y investit de manière minoritaire ; au-delà de l'intérêt financier évident, cette configuration lui permet d'utiliser le fonds comme poste avancé de la veille technologique du groupe : son statut de co-investisseur lui confère un poste au Comité d'Investissement, d'où il pourra être au courant de tous les projets passant par le fonds. Ce montage permet aussi d'externaliser la gestion du capital-risque, dont la gestion n'est il est vrai pas le métier d'un groupe industriel ! C'est ainsi que procèdent, par exemple, Thomson Multimedia et Sun.

A ce titre, la place privilégiée de la Silicon Valley, au-delà du fait qu'elle se situe sur le sol américain, provient du rôle primordial que les entreprises de capital-risque y jouent. Ainsi, dans [2], Michel Ferrary insiste sur l'importance de l'échange d'informations technologiques dans la Silicon Valley et le justifie par la constatation que sur les neuf premières technopoles mondiales, la caractéristique spécifique de la Silicon Valley est la présence de nombreux fonds de capital-risque.

3.3.3 Structure mixte

Enfin, le groupe peut faire le choix de marier les deux formules : centraliser toutes les opérations au niveau d'un fonds interne et, parallèlement, augmenter son aire de prospection en prenant une petite participation dans un fonds externe. Ceci permet de conserver le contrôle sur

le processus d'investissements tout en élargissant la zone de prospection. C'est d'ailleurs le moyen le plus efficace pour prospecter dans certaines zones, pour pénétrer de complexes réseaux d'informations comme dans la Silicon Valley [2].

Ce troisième cas, celui d'une structure mixte, est de plus en plus répandue chez les groupes industriels. Ainsi procèdent Alcatel, Deutsche Telekom, Lucent, Nokia, Siemens ou Thalès : Thalès Ventures a des participations minoritaires dans des fonds outre-Atlantique. Il nous semble de toutes façons que la structure purement interne n'a pas de sens, tant il est économique et très avantageux d'étendre son aire de prospection en participant à d'autres fonds de capital-risque.

D'après [16], on compte actuellement près de 350 fonds de capital-risque possédés par ou liés à des grands groupes. Aux Etats-Unis, presque tous les grands acteurs en possèdent un, le champion toutes catégories étant Intel, qui a des participations dans quelque 400 start-up. Le capital-risque d'entreprise commence d'ailleurs à devenir significatif économiquement : 18% des investissements à risque réalisés aux Etats-Unis en 2000 l'ont été *via* du *corporate venturing*.

3.3.4 Le deal-flow

Pour un grand groupe, avoir un fonds de capital-risque c'est donc avoir « pignon sur rue » sur le marché de la technologie, dans le monde des start-up. Le fonds permet de regrouper les participations dans de nombreuses start-up, qu'elles soient essaimées du groupe et aidées par celui-ci, ou stratégiques pour son activité. Il offre aussi l'avantage de pouvoir prospecter facilement dans le monde des start-up : le fonds de capital-risque voit passer de très nombreux dossiers de demande de financement, et est donc au courant des projets du secteur. L'intérêt financier que représente la plus-value associée à la revente de participations ne peut être écarté, mais ce n'est pas et ne doit pas être, nous semble-t-il, l'objectif primordial d'un fonds de capital-risque d'entreprise.

Nous avons souligné l'intérêt en termes de prospection technologique des fonds de capital risque. A ce sujet on nous a confié, chez Thalès Ventures, comment les projets arrivent aux oreilles du fonds. Le « *deal flow* », c'est donc la somme des projets arrivant par :

1. Des sollicitations directes de start-up
2. Des intermédiaires ayant pour métier d'aider les start-up
3. L'attitude proactive d'incubateurs, de laboratoires de recherche
4. Des collègues du groupe « ayant entendu parler » de projets
5. Les dossiers passant par les fonds où Thales Ventures est co-investisseur

Ceci montre bien l'intérêt pour un grand groupe de la formule mixte fonds interne + fonds externe. D'abord, le fait d'avoir son fonds donne à Thales une notoriété sur le marché : « on sait » que Thales Ventures finance des jeunes pousses (points 1, 2, et 3). Ensuite, l'adossement au groupe Thales permet de profiter de l'expertise des parties opérationnels du groupe (point 4). Enfin, le co-investissement dans d'autres fonds permet d'augmenter l'aire de prospection de Thales Ventures.

3.3.5 Les projets d'essaimage

Pour terminer, il serait incomplet de terminer le volet « prospection de start-up » sans mentionner la prospection de projets d'essaimage. En effet, si un groupe comme ITLink a réussi la création de Webtiss, c'est grâce à la rencontre de deux personnes ayant la volonté de monter une start-up. Faire de l'essaimage demande donc une capacité certaine de détection des projets.

Il semble bien que l'un des gros problèmes rencontrés par les incubateurs d'entreprise réside dans la détection des projets. Comment, en effet, détecter des projets naissants pour un grand groupe voulant encourager la création d'une start-up dans une activité stratégique ? Comment intervenir en amorçage ? On constate d'ailleurs que, dans un premier temps, nombre de projets arrivant dans les incubateurs nouvellement créés sont très « classiques » : création d'une pizzeria, d'un gîte rural, etc... Dans le cas d'une entreprise dotée d'un incubateur, il est

cependant nécessaire, pour faire émerger de façon active les projets vraiment stratégiques, d'avoir un réseau au sein des opérationnels de l'entreprise qui puisse les faire remonter à l'incubateur.

Une méthode intéressante est celle adoptée par la SODESI [17], société de reconversion d'Air France, consistant à utiliser les tuteurs de jeunes recrues et autres formateurs du groupe comme « réseau de l'essaimage ». En tout état de cause, une implication des opérationnels et une mobilisation des réseaux internes, formels ou non, de l'entreprise semble indispensable. Le rôle de l'incubateur est, de façon analogue à celui que peut jouer le fonds de capital-risque, celui d'un guichet clairement identifié et voué à centraliser toutes les remontées de projets.

3.4 Accompagner les start-up : les faire naître et y investir

On distingue quatre façons pour un groupe d'aider une création de start-up : l'aide ponctuelle, l'amorçage, l'incubation et la prise de participation.

3.4.1 L'aide ponctuelle

L'aide ponctuelle désigne l'appui, financier ou non, accordé aux salariés souhaitant partir en création de start-up. Par amorçage, on désigne la somme apportée à la start-up dès sa création. Notons que dans le cas d'essaimage de groupes technologiques, la « dot » de la jeune pousse est souvent composée d'actifs immatériels, brevets, compétences, etc... voire d'équipements utilisés auparavant dans le groupe, dans le cas par exemple d'une équipe de recherche partant en essaimage.

3.4.2 L'incubation et l'amorçage

Incuber une start-up, c'est lui fournir, pendant les premiers mois de son existence, les moyens d'entamer son développement. ? Cela va de la traditionnelle fourniture de locaux, secrétariat,... à des prestations de conseil, de formation des nouveaux dirigeants au fonctionnement de l'entreprise.

Il existe, en matière de start-up, un réseau important d'incubateurs et de fonds d'amorçage publics. Depuis peu un véritable accompagnement institutionnel a été mis en place de manière à favoriser l'innovation [18]. Par exemple, 29 incubateurs du ministère de l'Education Nationale et de la Recherche ont été lancés par Claude Allègre il y a deux ans, répartis sur l'ensemble du territoire et avec un objectif de 800 créations d'entreprises en trois ans. De même a été créé en 1999 un concours d'aide à la création d'entreprises innovantes ; l'opération est un succès avec en 2000 un peu de moins de 2000 candidatures reçues, et 200 millions de francs à se partager entre les 300 projets retenus. De telles opérations permettent au concept de « prise de risque », jusque-là étranger à la culture hexagonale, de pénétrer dans les mœurs industrielles Françaises.

Nous avons principalement dans cette étude cherché à examiner les incubateurs dits *d'entreprise*, en ce qu'ils sont liés à un grand groupe et voués à héberger les projets en émanant. Force est de constater que la mode de l'incubateur fait rage : c'est à se demander si bientôt tout le monde n'aura pas le sien. Nous constatons cependant que tout cela est très récent, et que peu de projets pour l'instant sont concernés.

3.4.3 La prise de participation

La prise de participation intervient en fait après l'amorçage, lorsque se réalise le premier tour de table de la start-up. Mais revenons un peu sur les motivations de l'investissement dans une start-up. Un grand groupe type développe une partie de sa recherche en interne dans des centres dédiés et utilise traditionnellement des accords de licences et brevets pour exploiter des technologies développées par d'autres. Sur le marché de la technologie, le groupe peut agir, soit par investissement direct piloté par une de ses branches, soit au travers d'un des fonds de capital risque qu'il possède ou auquel il est associé. La nature des projets diffère d'ailleurs d'un type d'investissement à l'autre, les projets de fond d'amorçage ayant souvent un faible intérêt industriel

ou commercial direct pour le groupe mais un grand intérêt stratégique dans une vision à long terme.

Nous avons constaté trois niveaux d'investissements avec délimitation nette entre eux en ce qui concerne les investissements des grands groupes dans le capital de jeunes pousses. Nous allons illustrer notre propos en nous appuyant sur l'exemple de Thomson Multimédia, premier acteur mondial dans les technologies de diffusions numériques, qui a investi dans une vingtaine d'entreprises technologiques lors des quatre dernières années.

Un premier niveau d'investissement se situe à 5% ou moins du capital de la start-up ; il est souvent le moyen pour le groupe de « donner un signe », d'affirmer sa présence et a aussi souvent une importance financière. Thomson Multimédia a ainsi investi dans une petite dizaine d'entreprises prometteuses de technologies très ciblées dans le domaine du Multimédia (OpenTV, c-cube, C+ Technologies...).

Le deuxième niveau d'investissement est de l'ordre de 20% et c'est celui qui assure au groupe une place dans la gestion de la start-up et une influence sur son développement et ses partenaires ; d'importants contrats industriels et commerciaux sont habituellement sous-jacents à cet investissement. Thomson Multimédia a pris une participation de ce niveau dans le portail MusicMatch.com, spécialisé dans l'échange de fichiers MP3 ainsi que dans deux entreprises spécialistes des technologies de diffusion sur Internet (Virage et Geocast). Des accords préférentiels pourront être conclus pour diffuser les produits proposés par MusicMatch avec des technologies adaptées sur les supports développés par Thomson Multimedia.

Le troisième et dernier niveau est la consolidation de l'investissement, c'est-à-dire une participation majoritaire (ou 50-50) dans la start-up ; il permet au groupe de contrôler une entreprise dont la technologie, les produits ou le réseau commercial sont importants pour son développement. Thomson Multimédia a ainsi racheté Singingfish.com, start-up ayant développé un moteur de recherche unique spécialisé dans le multimédia qui apportera au groupe français une compétence internationale en matière de contenus.

Pour terminer sur les fonds d'investissement, nous noterons que les deux plus importants portefeuilles dans les start-up technologiques à ce jour sont ceux d'Intel (6 milliards de dollars en 300 entreprises) et Microsoft (9 milliards dans 70 start-up). Intel Capital contribue d'ailleurs grandement au résultat opérationnel du groupe Intel (50 % du résultats net 2000) mais est aussi un formidable réservoir de technologies lorsqu'il s'agit, par exemple, de trouver les développements logiciels nécessaires au lancement d'un nouveau produit (intérêt prospectif). On voit, les deux visages du capital-risque sont intimement liés.

Mais, qu'elle soit décidée en interne ou par l'intermédiaire d'un fonds, la décision de l'investissement dans une start-up aura deux visages selon qu'elle aura été faite avec le soutien des opérationnels du groupe ou sans eux. Il nous semble que, de ce point de vue là, les groupes français ont quelque retard dans l'organisation face à leurs homologues américains. Par exemple la direction de France Télécom considère le fonds de capital risque Innovacom comme un outil purement financier qui agit dans cette logique ; mais sur le terrain on réalise vite que leurs investissements sont en fait un mélange d'entreprises prometteuses mais très éloignées des intérêts de l'opérateur France Télécom et d'entreprises qui présenteront sous peu (comme Telisma qui développe des logiciels de reconnaissance vocale) un intérêt fort pour un opérateur de télécommunications ! La vraie révolution pour France Télécom viendra dans le courant de cette année qui a vu la création d'une structure interne chargée d'aller identifier les points faibles de l'entreprise pour susciter des participations adaptées à but industriel et commercial, aidée ensuite par le savoir-faire de leurs équipes de capital risque.

A l'inverse, un groupe de modeste taille comme Thomson Multimedia ne réalise un investissement qu'avec le soutien du directeur opérations de la division concernée. Cependant l'évolution des mentalités dans les entreprises européennes est lente et la tâche est difficile pour obtenir une vraie action industrielle coordonnée. Nous avons constaté que le plus difficile consiste généralement à attendre des opérationnels une proposition d'investissement dans un des

périmètres classiques de l'entreprise : il leur est plus facile de demander 10 millions pour développer une recherche interne que de proposer un dossier de participation de 5 millions. Seuls les axes de développement radicaux pour l'entreprise, ceux où elle n'a pas d'activité préétablie, font l'objet d'un consensus général et sont pour l'instant les plus propices à une action coordonnée de la direction et des opérations.

3.5 Une alternative : la start-up interne

La montée en puissance du « phénomène start-up » amène de plus en plus de grands groupes à chercher à intégrer dans leur manière de fonctionner cet esprit dynamique et créateur qu'est celui des jeunes pousses. Par ailleurs, il faut bien l'avouer, on ne peut s'empêcher de penser que ces mêmes groupes traditionnels se sentent un peu débordés, poussés à réagir face à une transformation de leur manière de fonctionner. Qui pourrait croire qu'Alcatel ne soit pas éternée par le dynamisme ostentatoire de son concurrent Cisco ?

Cette volonté de réagir a conduit certains grands groupes à envisager la constitution de « start-up internes ». Il s'agit en fait, pour éviter les désavantages du départ de personnels mais bénéficier de l'intérêt d'une structure indépendante, flexible, de créer des unités à l'intérieur du groupe qui seraient presque totalement indépendantes. La start-up interne dispose d'une indépendance de moyens, de personnels, de décision pour un temps donné. On peut citer l'exemple d'une division d'Alcatel, *Alcatel Optronics*, qui, au début du moins, avait une structure assez similaire. Fnac.com est aussi ni plus ni moins qu'une start-up interne dans le groupe PPR.

Ce modèle peut paraître une façon, pour les grands groupes, de « contrer » le phénomène start-up en trouvant un palliatif. Mais ne nous méprenons pas sur l'intérêt réel de tels montages. Plusieurs interlocuteurs nous ont affirmé que maintenir l'indépendance de telles quasi-entreprises coûtait très cher, notamment en raison de la gestion particulière à mettre en place. Ensuite, apparaît tôt ou tard l'intérêt fort de synergies avec le reste du groupe : c'est là une évidence pour fnac.com, cela a été également le cas pour Goa, start-up filiale de Wanadoo et spécialisée dans la diffusion de jeux en ligne, qui a vécu un processus d'éloignement de Wanadoo puis de rapprochement vers le reste du groupe lorsque est apparu l'intérêt fort pour Wanadoo de recourir à Goa pour ses jeux grand public.

Le modèle de la start-up interne peut être aussi un moyen pour un groupe industriel d'augmenter l'indépendance des unités qu'elle considère stratégiques. Ainsi, fin Mars 2000, le géant Japonais de l'électronique Sony annonçait la transformation de la structure de management du groupe en 26 sous-sociétés indépendantes pour lui permettre de sortir de la structure hiérarchique pyramidale classique et « multiplier les possibilités d'alliances » avec d'autres entreprises. Ces sociétés ne sont certes pas de start-up, mais elles ont été créées avec le même esprit d'indépendance managériale et financière.

Enfin, nous devons bien avouer que si l'on parle beaucoup, dans certains groupes, de start-up interne, il y en a peu (voire même aucune chez France Télécom, où le discours de principe est pourtant très rôdé) qui se soient vraiment concrétisées. La panacée n'est donc pas ce qui paraît : on voit bien d'ailleurs que transformer tous les départements d'un groupe en start-up internes serait créer autant de baronnies...

3.6 Les lieux du pouvoir

L'une des caractéristiques marquantes des différences entre grands groupes et start-up est, nous l'avons dit, la différence de taille et d'organigramme. Il nous est apparu dès lors important de chercher à voir à quel endroit de l'organisation les décisions se prennent en matière de relations entre ces deux types de structures.

Première constatation, sans surprise : le rôle prééminent du CEO et du ou des fondateurs dans les start-up ; de toutes façons, vu la taille de ces entreprises c'est très vite la totalité de la structure qui est impliqué dans tout processus touchant à une décision forte.

Tel n'est pas le cas, évidemment, dans les grands groupes. Dans ces derniers, nous constatons cependant deux tendances fortes : premièrement, il apparaît à tous indispensable d'impliquer systématiquement les opérationnels dans toute opération avec une start-up technologique. Le but est double : ouvrir l'esprit des équipes internes sur le monde et l'esprit des start-up d'une part, disposer des personnes à même capables de juger et orienter sur la technologie en question d'autre part.

En second lieu, nous avons constaté une propension à prendre les décisions très haut dans l'organigramme du grand groupe dès qu'il s'agit de start-up. C'est le cas de Mobipocket, où une décision touchant ce qui n'était qu'une « bande » de six jeunes dans un immeuble parisien remontait jusqu'aux plus grands directeurs d'un grand groupe de logiciels américains. C'est le cas également de Thomson Multimédia qui, ne disposant pas de son propre fonds de capital-risque, gère en direct, à un niveau très élevé dans la hiérarchie de groupe, les opérations de prise de participations ou d'acquisition de start-up.

A notre avis, les causes d'une telle remontée dans les organigrammes de décisions touchant les petites start-up est double : d'une part, les décisions touchant les relations avec les start-up proposant des technologies en rupture sont des décisions structurantes, car elles affectent par nature le cœur du métier des groupes. D'autre part, la start-up est un peu l'objet « à la mode », et il ne faut pas douter donc que récupérer tout ce qui y a trait dans « son » giron soit une activité prisée.

Revenons à l'exemple de Mobipocket : il aura fallu longtemps et de longues tractations pour que la décision d'Havas vis à vis des propositions de la start-up se prenne. En effet, pour Havas, choisir la technologie Mobipocket revenait à prendre une position déterminée sur les nouveaux modes de diffusion de ses contenus, à savoir opter de façon bien claire pour le livre électronique. On comprend aisément qu'une telle décision soit fortement structurante pour le groupe Havas, et que sa portée fasse qu'elle remonte jusqu'au niveau du PDG de l'entreprise.

Nous venons de le voir dans le cas de Mobipocket, les décisions ont tendance à remonter très haut et, partant, à être freinées. Il y a, de toutes façons, un décalage d'échelle de temps entre la grosse structure et la petite, et la remontée dans l'organigramme des grands groupes des décisions en cours va dans le sens contraire à l'atténuation de ces différences. Rien ne sert donc de créer des grandes directions chargées des relations avec les start-up : mieux vaut, avant tout, savoir s'adapter à leur rythme de vie. Faire attendre une start-up pendant des mois pour une décision peut en effet être mortel pour la jeune pousse.

Mais il y a pire dans l'histoire de Mobipocket : les négociations n'ont, semble-t-il, pas été plus faciles avec Vivendi, pourtant indirectement « présent » dans la jeune pousse via Vivitures. D'autres cas de rachats semblent le confirmer : les négociations ne sont pas toujours plus facile au seul motif que le groupe détient une participation dans la start-up visée ! Il y a assurément une surestimation de l'intérêt des participations prises dans les start-up.

3.7 Conclusion

Nous terminerons en récapitulant le processus liant les start-up et grands groupes. On peut en effet, légitimement, se demander comment le capital-risque en est arrivé à ce rôle central.

Nous avons montré, dans un premier temps, comment le capital-risque est arrivé aux start-up : leur activité nécessite ce type de financements. En découle naturellement, pour les grands groupes souhaitant acheter des participations dans les jeunes pousses, la nécessité de se positionner sur le marché du capital-risque. Ce dernier est ainsi devenu, au fil des années, le point central de ce que nous avons appelé marché de la technologie. Et son intérêt est, aujourd'hui, particulièrement fort en termes de veille et de prospection.

On note donc le rôle de plus en plus non financier du capital-risque. Sa place centrale pour tout ce qui touche aux start-up est aujourd'hui un fait que les grands groupes doivent intégrer.

Sa raison d'être est cependant loin de ce que le discours d'autojustification des fonds de capital risque d'entreprise voudrait faire croire. Un fonds n'est pas l'objet magique qui va

permettre de tout faire. Simplement, de façon plus réaliste, si la gestion du fonds est bien faite, le fond s'autofinance, il permet de réaliser une veille technologique intéressante et il en résulte parfois quelques bons partenariats industriels.

4 LA START-ÉGIE

De ce qui précède, un mot d'ordre ressort pour les grands groupes technologiques : l'arrivée des start-up a apporté un nouveau modèle de développement, une nouvelle façon de gérer la recherche et l'innovation. Ce nouveau modèle revêt deux caractéristiques fortes : d'une part il met en avant l'intérêt fort à aller chercher des technologies existantes sur un marché, d'autre part il se caractérise par une imbrication forte entre processus technologiques et processus financiers – nous avons souligné le rôle qui nous paraît central du capital-risque. Il est donc aujourd'hui possible de faire de la R&D autrement quand on est un grand groupe.

Ce constat ainsi que l'ensemble des acteurs rencontrés à l'occasion de ce mémoire (start-up, incubateurs, grands groupes, fonds de capital-risque) nous ont amenés à poser la question suivante : existe-t-il pour un grand groupe industriel, dans le domaine d'activité dans lequel il est présent, une stratégie « optimale » de développement technologique par la gestion des start-up ?

Nous avons le sentiment que les grands groupes français, mêmes ceux apparemment les plus avancés dans la gestion de l'innovation externe, apprennent encore en marchant : on y parle beaucoup en effet, tous nos contacts le confirment, de l'intérêt d'avoir une politique d'essaimage ou d'intégration de start-up. Mais il semble que la question relève plus, pour l'instant, de projets lancés sur l'avenir que d'une politique cohérente menée actuellement.

Or ce type d'interactions entre start-up et grand groupe est sans aucun doute amené à se multiplier. Nous pensons qu'il est indispensable, au stade actuel, d'anticiper le mouvement en se dotant d'une « politique start-up », dont nous proposons qu'elle s'appuie sur deux précautions, et trois préconisations d'ordre plus pratique.

4.1 *Après l'euphorie, sortir des discours convenus*

Qui ne s'est pas lancé dans le capital-risque l'an dernier ? Le panurgisme des grands groupes, à en lire les nombreux articles de presse sur le sujet, est éloquent. En France, à côté des « anciens », Thalès (avec Thalès Ventures) et France Télécom (Innovacom), sont apparus dans l'activité de capital-risque nombre d'autres groupes tels Valéo, Schneider Electric, Aventis, Air Liquide, etc.

Le discours général des grands groupes tient pourtant beaucoup du rideau de fumée. A titre d'exemple, on entend parfois dire que l'intérêt de participations minoritaires dans des start-up est « d'avoir un rôle », voire de contrôler des technologies... mais 10% d'une start-up n'a jamais garanti l'accès à sa technologie ! De même, certains industriels présents sur des marchés hautement technologiques tels que Siemens, Nokia, General Electric ou encore Philips tiennent encore des discours relativement flous vis à vis des start-up technologiques.

De même cette éclosion de capital-risque s'accompagne d'un discours ambiant (un peu modifié certes depuis fin 2000, et qui devient plus « raisonnable ») très enflammé et très conquérant : ce serait là « le » nouveau modèle de développement des groupes technologiques. Fin 2000, copier Cisco était devenu presque le leitmotiv.

Mais copier Cisco n'est plus possible. En effet, si le groupe nord-américain a tant réussi entre 1998 et 2000, c'était surtout grâce à la croissance des marchés financiers : sa capitalisation boursière croissant encore puis vite, cela lui a permis d'opérer des rachats par échanges d'actions. Par ailleurs, la très grande rapidité du marché des télécommunications durant cette période rendait nécessaire pour Cisco le développement technologique par rachat de start-up. Or aujourd'hui, ce n'est plus le cas ; Cisco n'achète d'ailleurs plus du tout dans les proportions qu'on a connues il y a quelques mois encore.

La croissance externe n'est pas « le » modèle, c'est un outil. Arrêtons de faire croire que c'est là le nouvel eldorado de tous les groupes technologiques, que toute croissance se fait désormais par rachat de start-up. Qui plus est, on peut lire dans certains quotidiens économiques français des conclusions générales sur l'importance « ridicule » du capital risque d'entreprise en France, alors que ce n'est encore qu'un phénomène très récent.

4.2 L'incubation d'entreprise : une fausse bonne idée

Nous avons mis en exergue précédemment la « mode » consistant pour un grand groupe à créer son incubateur d'entreprises. Or nous pensons que ces initiatives ne sont pas entièrement positives comme on pourrait le croire.

Aux dires des dirigeants de start-up que nous avons rencontrés, l'incubation est plus utile pour les start-up « internet », pouvant facilement construire leur site depuis l'un des bureaux de l'incubateur que pour des start-up technologiques dont les structures de développement sont par définition déjà existantes. Mais dans le même temps il est impératif que les équipes essayant se familiarisent avec la gestion d'entreprise, acquièrent des compétences financières, etc... Une formation est indispensable, et c'est l'un des intérêts des fameux incubateurs.

Pourquoi recommandons-nous donc la méfiance ? Tout simplement parce qu'il ne nous paraît pas opportun, alors que l'un des aspects les plus difficiles de l'essaimage est le fait de partir voler de ses propres ailes, de maintenir dans leur cocon, dans l'univers qu'elles connaissent, les start-up nouvellement créées. Est-il vraiment bon de ne pas les plonger dans le bain d'eau glacée qu'elles auront de toute manière à affronter ? Nous pensons par exemple que le fait que France Télécom ait plus ou moins mis à la porte, d'un point de vue humain, les équipes d'Highwave et Algéty a peut-être été pour une part importante dans leur réussite actuelle.

En outre, si les start-up qui se créent sont automatiquement orientées vers l'incubateur « maison », cela signifie que leurs dirigeants n'auront pas le choix des personnes qui vont les accompagner dans leur création... or la relation humaine est très importante dans ces périodes. A ceci s'ajoute le fait que les animateurs des tout nouveaux incubateurs ne sont pas toujours eux-mêmes des créateurs de start-up ; or nous pensons que pour bien aider les créateurs d'entreprise, il est nécessaire d'être passé soit-même par ce processus délicat. Par exemple, la décision a été prise au second semestre 2000 par la division R&D d'EDF de créer un incubateur d'entreprise, appelé « L'accélérateur ». Dans son rapport sur le management de l'Innovation chez EDF [14], Denis Oulès préconisait que l'animation de cet incubateur « devrait être faite par des responsables ayant vécu une expérience - réussie ou pas : peu importe - de création de petite entreprise ». Malgré la réussite actuelle de ce projet, ces recommandations semblent ne pas avoir été suivies.

L'incubateur d'entreprise est donc un outil neuf, dont on parle beaucoup mais dont les effets sont encore mal connus, et qu'il faut ainsi manier avec extrêmement de prudence : il nous semble difficile et peut-être peu crédible pour un incubateur d'entreprise d'aller au-delà de l'offre « du gîte et du couvert » pour les start-up issues du groupe.

Après ces deux précautions d'emploi à l'usage des grands groupes, nous détaillons maintenant trois axes stratégiques sur lesquels ils nous semble important que les grands groupes technologiques s'appuient dans le cadre de leurs relations avec les start-up.

4.3 Vers une gestion du phénomène start-up : la start-égie Volet 1 : l'opportunisme est de règle

Le premier axe stratégique est un état d'esprit, celui qui consiste à être pragmatique et à savoir saisir les opportunités ; cette recommandation a le mérite de permettre une relecture d'un grand nombre de discours convenus affichés par certains groupes industriels. Le secteur des start-up est un secteur très mouvant et en évolution rapide ; aussi est-il vain de vouloir, en cette matière, lui appliquer des stratégies industrielles sur plusieurs années. Dans ce monde, encore plus que dans le reste du monde industriel, l'opportunisme est la règle.

En effet, pour un groupe, il n'est pas possible de bâtir de grande stratégie vis à vis des start-up... car les deux ne vivent pas dans le même monde ! L'un progresse sur une échelle de temps annuelle et avance à pas tracés, l'autre travaille à la semaine et peut changer de cap très rapidement. Certes, les cycles du Nasdaq sont propices à de grandes théories, mais nous pensons que les groupes doivent être conscients qu'il peut être dangereux de se raccrocher à des grands discours : sur le terrain, les grandes théories se diluent souvent !

Par exemple, on l'a dit plus haut, la Direction de l'Innovation du groupe France Télécom annonce que l'unique but du fond de capital risque Innovacom est financier : il s'agit d'investir au mieux dans les hautes technologies les fonds engagés et d'obtenir la meilleure rentabilité financière, rien d'autre. Sur le terrain, il semble par contre que les investissements soient réalisés en lien direct avec certaines directions opérationnelles du groupe ; pour preuve, le travail engagé avec la start-up Telisma détaillé dans la partie II, non qu'il nous semble étrange - bien au contraire - mais parce qu'il est en complète contradiction avec le discours officiel qui peut être tenu à la tête du groupe.

Autre exemple, celui des créateurs de start-up qui, contrairement à une idée reçue, n'ont pas comme but défini celui de se faire racheter pour empocher la plus-value. Généralement, dans le cas des start-up technologiques, l'idée est de construire un projet industriel, mais si la possibilité de se faire racheter apparaît, elle n'est pas forcément négligée : on citera Algéty. Si une start-up jure ses grands dieux qu'elle souhaite se développer seule, il se pourra fort bien qu'elle conclue une opération de rachat dans le mois qui suit...

Ajoutons à cela que ces mêmes start-up, petites structures agiles, se réorientent très facilement : on a vu comment Mobipocket avait complètement changé son modèle de développement en un temps très bref. De même, un rachat de start-up par un groupe technologique peut prendre de multiples formes, comme le montrent les exemples des intégrations de Cisco, Lycos, ITLink ou encore Corvis : il n'y a pas de méthode préétablie !

Tout cela plaide pour une attitude « au fil de l'eau » des grands groupes, entendons que ceux-ci doivent avoir avant tout la capacité à prendre les projets comme ils viennent, et à décider vite de leur intérêt ou non pour le groupe. Le cœur du problème est de savoir coordonner deux échelles de temps, celle, rapide, du monde des start-up et celle, lente, des grands groupes.

En définitive, nous pensons donc qu'il ne peut pas y avoir de stratégie de *principe* mais uniquement des stratégies de *circonstance* sur la manière de piloter les relations avec les start-up.

Encore faut-il avoir une structure à-même de générer des décisions. Pour ce faire, nous pensons que la meilleure solution est celle d'un système à deux étages, avec d'un côté, un ensemble d'outils de veille performants, de l'autre une chaîne de décisions adaptée à la dynamique propre du monde des start-up. Cette idée fait l'objet de nos deux préconisations suivantes.

4.3.2 Volet 2 : structurer ses outils de veille

Nous pensons que l'outil primordial dans le contexte actuel des technologies de pointe est la mise en place d'un outil de veille performant. Par veille, on entend les deux types de veille nécessaires à toute entreprise souhaitant conserver sa position industrielle et développer de nouvelles activités : il s'agit d'une part de la veille *concurrentielle*, où l'entreprise cherche à connaître les pratiques de ses concurrents, à la fois d'un point de vue industriel et commercial, et d'autre part de la veille *prospective*, où l'entreprise cherche à identifier et à regrouper les projets, technologies et développements nouveaux et réalisations qui auront une influence. Le premier type de veille étant relativement classique pour chaque entreprise, nous souhaitons insister ici sur l'importance de la veille de deuxième type.

Les déboires actuels de Lucent Technologies, malgré ses puissants Bell Labs, et du groupe Xerox, malgré la présence en son sein des laboratoires précurseurs Xerox PARC, montrent qu'il est possible d'avoir une grande potentialité de recherche, et rater quand même certains virages technologiques majeurs. La structuration des outils de veille prospective vise à permettre aux groupes technologiques de remédier à cette éventualité.

Nous avons déjà détaillé dans les trois parties précédentes de ce mémoire un certain nombre de moyens qu'un groupe industriel peut utiliser pour avoir efficacement accès aux informations nécessaires à une veille prospective. Bien qu'il soit -évidement- difficile d'obtenir de la part des acteurs industriels des informations claires sur les dispositifs qu'ils ont mis en place à

cet effet, nous résumons ici en premier lieu les grands « réseaux d'information externes » qui doivent être mis à contribution pour réussir la veille prospective :

- le réseau universitaire (les anciens de l'X, de Stanford...),
- le réseau ethnique (il faut rappeler par exemple que 25 % des résidents de l'état de Californie ne sont pas américains, d'où l'importance du réseau ethnique dans la Silicon Valley),
- le réseau des collègues et l'échange de bonnes pratiques au sein d'une même entreprise,
- le réseau des intermédiaires et entreprises partenaires,
- le réseau institutionnel, (en particulier dans le cadre réglementaire),
- les incubateurs (privés ou publics),
- les congrès et colloques scientifiques,
- le réseau des Business-angels qui cherchent à faire financer les projets qu'il parrainent,
- le réseau des entrepreneurs et des créateurs de start-up, qui vont d'eux-mêmes vers les enseignes connues à la recherche de financement,
- enfin, les fonds de capital-risque, qu'il s'agisse de fonds indépendants ou de fonds liés à une ou plusieurs entreprises.

Nous conseillons ainsi la multiplication des partenariats avec les fonds de capital risque, dont nous pensons qu'ils sont vraiment le poste avancé de la veille technologique, parce qu'ils donnent accès au « deal-flow », véritable pépite d'or de la veille prospective. Il nous semble aussi primordial que de tels partenariats soient établis sur d'autres régions que le pays domestique ; dans le cas de la France, et dans le domaine des NTIC, une présence dans la Silicon Valley, en Israël et en Suède semble incontournable ; dans le cas des biotechnologies, une présence à San Diego est aussi indispensable.

Au-delà de la mise en place de tels réseaux d'informations externe, il est aussi important de créer un réseau interne ayant pour but de susciter l'innovation sur le terrain, puis de permettre la remontée de ses suggestions. Nous pensons qu'un tel réseau doit comporter deux volets : tout d'abord il est nécessaire de former l'encadrement à susciter, faire émerger et récolter les suggestions et initiatives des employés de l'entreprise ; ensuite il faut s'assurer que la sélection des projets retenus soit faite par des responsables qui agissent en cohérence avec la stratégie du groupe. Un tel réseau permettrait, non seulement de valoriser les différentes possibilités d'innovation opérationnelles, mais aussi de créer ou améliorer la culture d'innovation au sein de l'entreprise.

Dans le même cadre, il est nécessaire de favoriser la protection intellectuelle de l'innovation par brevet. Dans le cas de certaines entreprises comme EDF, le brevet était encore il y a quelques années un produit utilisé pour se protéger contre les fournisseurs et non pas pour exploiter des inventions et innovations sur un autre marché. Comme résultat, le nombre de brevets déposés par EDF comparés à d'autres groupes industriels est d'un rapport de 1 à 10 [14] !

Enfin, la veille technologique passe aussi parfois par un investissement financier dans quelques start-up... un peu à la manière du jeu de poker, où il est possible de « payer pour voir ». Il est important de rappeler à ce titre qu'investir dans une entreprise ne donne pas nécessairement accès à sa technologie : on peut donner l'exemple de la jeune pousse spécialisée dans les technologies laser dans laquelle le groupe Thales avait investi et pour laquelle les négociations en vue d'un accès à la technologie, puis plus tard du rachat de l'entreprise, n'ont pas été plus faciles que si l'investissement n'avait pas été réalisé. En revanche, et en fonction du niveau auquel il est réalisé, l'investissement donnera toujours accès à un capital d'information important, qui permettra par exemple au groupe d'orienter la recherche interne en fonction de ce qui se fait ailleurs, d'envisager de nouveaux partenariats ou encore de débaucher de talentueux ingénieurs de la jeune pousse.

Cependant, même si les circuits de repérage de l'innovation existent, il est nécessaire pour qu'ils soient utiles à l'activité du groupe que des « branchements » soient réalisés avec les divisions concernées du groupe par une cellule de pilotage. Ceci fait l'objet de la préconisation suivante.

4.3.3 Volet 3 : maîtriser la chaîne de décisions

Nous avons vu tout au long de ce mémoire qu'il est difficile pour les grands groupes, d'une part de réaliser des innovations radicales car elles déstabilisent les pouvoirs internes, d'autre part d'établir de grandes théories vis à vis des start-up technologiques car les deux ne vivent pas dans le même monde.

Il nous semble cependant possible de rapprocher ces deux acteurs du marché de la technologie : nous proposons la création d'une *structure dédiée* au sein du grand groupe, vivant non pas au rythme du groupe mais à celui de la start-up. Cette structure peut prendre plusieurs incarnations, celle d'un comité de pilotage comme chez Thales, celle d'une direction de l'innovation, comme chez France Télécom, ou d'autres encore. Nous l'appellerons la structure Grand Groupe – Start Up (GG-SU). Il serait nécessaire que cette structure se réunisse, non pas sur une base trimestrielle ou semestrielle, mais hebdomadaire ou bimensuelle pour cadrer sa capacité de réaction sur celle des jeunes pousses auxquelles elle aura à faire.

Il nous semble important que cette structure s'appuie sur trois forces opérationnelles et une force stratégique. En premier lieu, la structure GG-SU doit être séparée de la direction générale du groupe pour éviter les écueils décrits dans la partie III, mais elle doit en être l'incarnation. A ce titre, elle doit mettre en application une *stratégie groupe* dans des domaines prédéfinis. Par *stratégie groupe*, nous n'entendons pas une théorie générale vis à vis des start-up, mais une stratégie industrielle et technologique telle que celle affichée par Thomson Multimédia dans le domaine des technologies de diffusion numérique, ou encore celle de Thales dans celui de l'électronique de pointe. Cette stratégie groupe sera nécessairement basée sur une échelle de temps longue, de l'ordre de plusieurs années, temps nécessaires aux ambitions industrielles du groupe de se réaliser.

Il convient ensuite à cette structure GG-SU de s'appuyer sur la force des réseaux internes et de la remontée d'information décrite dans la sous-partie précédente. C'est en particulier elle qui sera en charge de la sélection des projets du réseau interne -en cohérence avec la *stratégie groupe*- et de la mise en route rapide des projets sélectionnés.

Cette structure doit également tirer sa force des informations de la veille prospective et mettre en relation les entités du groupe concernées par les projets ou technologies repérées. C'est aussi naturellement elle qui sera, tel un comité d'investissement, en charge des investissements dans les domaines définis en relation avec la *stratégie groupe*, du choix du niveau de l'investissement et du moment où il doit intervenir dans la vie des jeunes pousses concernées : au tout début, phase où les contacts sont importants ou plus tard, lors d'une phase de commercialisation ou d'industrialisation. C'est aussi cette structure qui sera en charge de l'intégration d'une start-up rachetée par le groupe.

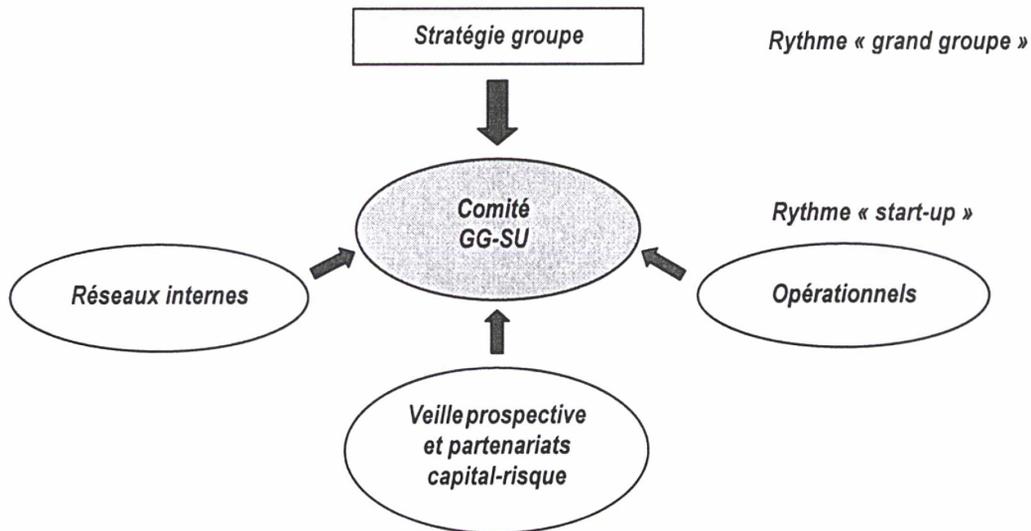
Pour terminer, il est nécessaire que la structure GG-SU soit le point central d'une chaîne de décisions structurée et impliquée ; à cette fin, elle doit s'appuyer sur les branches opérationnelles du groupe, et leur faire prendre conscience au de l'importance de la veille prospective pour l'avenir du groupe. Elle doit aussi être en charge des projets innovants, et donc le point central de l'essaimage stratégique.

Finalement, cette structure regroupera les contributions des différentes entités du groupe dans le domaine de l'innovation technologique, c'est-à-dire la stimulation de l'innovation sur le terrain, l'accompagnement des essaimages, les investissements, les rachats, le lien avec les opérationnels et les fonds de capital risque.

Enfin, il nous semblerait important de catalyser autour du thème de l'« innovation », certains événements de la vie du groupe, sous le patronage de la structure GG-SU. A ce titre, et de la même manière que Denis Oulès dans son rapport et que Gaz de France lors de ses

annuelles « flammes d'or » de Gaz de France, nous préconisons la création d'une manifestation à très forte visibilité pour le groupe récompensant l'innovation sur le terrain.

Pour résumer, nous avons choisi d'illustrer ci-dessous le fonctionnement de la structure GG-SU :



La solution que nous proposons ici présente cependant deux inconvénients majeurs, et la réussite de la mise en place de la structure GG-SU passe par la gestion au mieux de ces deux inconvénients.

Premier inconvénient, la répartition des responsabilités dans le groupe (consultation, décision, hiérarchie) et les relations avec les autres entités est sans doute extrêmement délicat à gérer dans un groupe de grande taille, avec une histoire et des pratiques sans doute « coriaces ».

Second inconvénient, les responsables dans cette nouvelle structure doivent présenter des compétences particulières pour la réussite de cette organisation ; le recrutement intelligent par le groupe pour chacun de ces postes semble donc être un point crucial.

CONCLUSION

Peu avant la rédaction de ces lignes paraissait dans *Le Monde Interactif* [19] une analyse sur les entreprises « piliers de l'innovation » rejoignant nos points de vue sur les relations possibles entre start-up et grands groupes, et le rôle du capital-risque comme intermédiaire.

Notons cependant que tout le monde ne partage pas notre analyse, en particulier de l'importance des rachats et intégrations de start-up. Un groupe comme Sony se prononce ouvertement contre les rachats d'entreprise technologiques. Dans une interview d'Avril 2001 [20], Nobuyuki Idei, PDG du groupe, estime que « les rachats d'entreprise sont un moyen inefficace pour grossir », insistant sur le temps qu'il faut pour véritablement intégrer les entreprises acquises. Il rajoute que si l'« on veut être un suiveur, on peut se fournir chez d'autres, mais si on veut conserver la faculté d'innover, il faut développer en interne ». Cependant, l'indépendance du groupe Sony va au-delà de sa capacité à innover puisqu'il produit lui-même plus de 27 % des composants électroniques dont il a besoin !

Plus au delà de ces questions, la crise que vit actuellement le secteur des télécommunications amène, parfois, certains observateurs à se questionner sur le modèle start-up. Notons pourtant que si la période actuelle est difficile, c'est parce que les grands groupes ont anticipé des croissances sur certains marchés qui n'ont pas été à la hauteur. Ainsi, le marché des transmissions optiques n'a cru que de 30 % alors que les « analystes » prévoyaient 100 %. Cette différence entre prévisions et résultats a pour conséquence la vague actuelle de débauchages chez les grands équipementiers (Nortel Networks, Cisco Systems, Lucent Technologies...). On peut citer l'exemple incroyable de Nortel [21] qui annonce un record mondial de perte (19,2 milliards de dollars sur un trimestre, quatre fois supérieur à son chiffre d'affaire sur cette même période !) et prévoit de supprimer le tiers de ses effectifs.

Les start-up, quant à elles, sont dans une période de grand doute, où celles qui survivront ne sont pas celles qui arriveront à tout prix à se financer mais celles qui sauront consolider leur position industrielle et substituer un schéma de croissance classique à la croissance exponentielle de leurs débuts.

Nous tenons ici à insister sur le fait qu'il est fort possible que la start-up soit une entité éphémère par définition, vouée à être dissoute d'une manière ou d'une autre, et dont la courte vie est un élément constitutif. Nous pensons par contre que le *phénomène start-up*, lui, n'est pas éphémère mais constitue une vraie révolution d'entreprise.

Enfin, nous voulons revenir sur nos propositions développées dans la dernière partie de ce mémoire. Nous estimons que les deux forces principales à maîtriser pour un groupe aujourd'hui sont, d'une part, un outil de veille et d'analyse pointu, capable de repérer des ruptures technologiques radicales - même *via* des signaux faibles, et, d'autre part, une capacité d'intégration de ces innovations, qu'il s'agisse de la gestion d'un portefeuille d'investissements technologiques ou d'un point de vue plus pratique du rachat et de l'intégration de start-up. Comme l'indique Denis Oulès [14], « il apparaît que les groupes de veille et de repérage de l'innovation qui fonctionnent correctement sont ceux qui sont structurés et managés avec un objectif stratégique » ; nous considérons que les propositions de ce mémoire sont à même de répondre à ces exigences. Il est cependant clair qu'il s'agit là d'un mécanisme très perturbateur pour un groupe industriel au fonctionnement plus traditionnel, et qu'il convient donc de le mettre en place avec précaution.

LEXIQUE

Quelques définitions...
...ou mises au clair

La start-up (ou jeune pousse) :

Il est difficile, à première vue, de différencier par un critère strict une « start-up » d'un autre type d'entreprise nouvellement créée. On pourrait en donner la définition suivante : « une start-up est une entreprise jeune, située sur des marchés innovants, en forte croissance et avec, corrélativement, de forts besoins de financement, couverts grâce au capital-risque ».

Une start-up se reconnaît donc par les caractères suivants :

- ✓ Une entreprise jeune,
- ✓ Une croissance très forte dès le départ,
- ✓ Un secteur technologiquement innovant,
- ✓ Un financement faisant appel au capital-risque puis aux marchés financiers.

Capital-risque (ou venture capital) :

Ce terme désigne les fonds placés pour assurer le développement des jeunes pousses dans les premières années de leur existence. Celles-ci nécessitent en effet, à ce stade, des apports importants pour développer leur premier produit avant même de pouvoir débiter les ventes

Corporate venture capital :

On parle de « corporate venture capital » ou de capital risque d'entreprise lorsque les fonds placés en capital risque le sont par une entreprise. Nous le verrons, c'est essentiellement cet outil qui permet aujourd'hui aux grands groupes de jouer sur le terrain de l'achat de start-up.

Fonds d'amorçage :

Il s'agit des capitaux apportés à la start-up au moment même de sa création. Les fonds d'amorçage interviennent avant ceux de capital-risque. Il existe des fonds publics ; il peut s'agir aussi, dans le cas de projets portés par des salariés d'un groupe, d'aides octroyées par l'entreprise.

Essaimage :

Le processus d'essaimage désigne la création d'une start-up par des salariés ou une équipe de salariés d'un groupe. Il peut être encouragé par le groupe d'origine.

Incubation :

Les incubateurs sont des structures dans lesquelles sont offerts aux jeunes start-up un ensemble de services, allant de l'hébergement à la fourniture de prestations de conseil, pour les accompagner dans les premiers mois de leur développement. A côté d'un réseau d'incubateurs publics se développent aujourd'hui nombre d'incubateurs dits « d'entreprises », destinés principalement à aider les projets portés par les salariés des groupes en question.

« Deal flow » :

On désigne par ce terme l'ensemble des projets de financement de start-up en cours dans un secteur déterminé. C'est sa connaissance qui constitue la veille des grands groupes en matière de start-up.

PERSONNES RENCONTREES

Yves Barraquand, Directeur Général Adjoint, groupe PPR

Francis Charpentier, Directeur Scientifique et Technique, Telisma

François Comet, Direction de l'Innovation, France Télécom Branche Développement

Frank Dangeard, Directeur Général Adjoint, Thomson Multimédia

Cécile Decamps, Responsable coopérations et veille technologique, Direction Technique, Thales

Eric Delevaque, Président et CEO, Highwave Optical Technologies

Jean-Wilfried Diefenbacher, Directeur Commercial Mobipocket

Jean Dufour, Directeur Général, Thales Corporate Ventures

Thierry Georges, Président et Directeur Technique, Corvis Algety

Noël Imbert-Bouchard, responsable de l'incubateur Agoranov

Sébastien Jumel, responsable de l'incubateur « L'accélérateur », EDF

Noémie Keller, Marketing Manager, Webtiss Technologies

Benoît Motheron, Responsable des Ventes Secteur Services France, Cisco Systems Europe

Denis Oules, Spinnove (Cabinet de conseil en essaimage)

Christian Policard, Directeur de la Valorisation et des Partenariats Industriels, Institut Pasteur

Lydie Sartout, incubateur « L'accélérateur », EDF

Christiane Schwartz, Directrice de l'Innovation, France Télécom Branche Développement

Jean-Marc Steffann, Directeur Technique, Wanadoo

Michel Tréheux, ancien Dir. de l'Innovation de France Télécom, responsable de « In'Cube »

Nicolas Véron, Directeur Financier, Multimanía

BIBLIOGRAPHIE

-
- [1] *Tableau de Bord de l'innovation*, n° 4 et 5, oct. 2000 et avr. 2001 (Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, DiGITIP – www.minefi.fr)
- [2] Michel Ferrary : « Pour une théorie de l'échange dans les réseaux sociaux. Un essai sur le don dans les réseaux industriels de la Silicon Valley », *Revue Française de Sociologie*.
- [3] *Annales de l'Ecole de Paris*, vol. IV-, pp 119-126
- [4] Source : Eurasanté (www.eurasante.com)
- [5] Source : « Le rachat de start up par les groupes leaders dans les secteurs high tech », étude DiGITIP – Laboratoire Université Paris I C.F.C.E. (document de travail communiqué le 05/04/2001)
- [6] « Le pari américain d'Alcatel », *Les Echos*, Lundi 21 Mai 2001
- [7] *Le Figaro*, Supplément Economie, Lundi 28 Mai 2001
- [8] www.lobservatoire.com
- [9] *Start-up en France, des mythes aux réalités*, www.apce.com
- [10] www.essaimage.net
- [11] Dossier paru dans *Les Echos* du 18 octobre 2000 sur le transfert de technologie.
- [12] *Le Journal du Net*, mercredi 27 décembre 2000
- [13] « Cisco's Secrets », *Fortune*, 11 août 1999
- [14] Denis Oulès , « Rapport sur le Management de l'Innovation », *EDF*, Janvier 2001
- [15] Michel Ferrary : « Managing disruptive technologies life cycle by externalizing the research. Social network and corporate venturing in the Silicon Valley », *International Journal of Technology Management*.
- [16] « Capital-risque, un intérêt bien partagé », *Connectis*, février 2001
- [17] Ecole de Paris du Management, Séminaire « Vies Collectives », 8 février 2001
- [18] Dossier Industrie, *Les Echos*, Mercredi 18 Octobre 2000
- [19] *Le Monde Interactif*, 20 juin 2001
- [20] *Les Echos*, Jeudi 5 avril 2001
- [21] *La Tribune*, Lundi 18 Juin 2001