

Innovover sous pression temporelle : le rôle clé des start-ups internes au sein d'un groupe industriel innovant

Sébastien Brion

Irege – Université de Savoie

Cette recherche est réalisée dans le cadre du projet ANR-11-SOIN-0001

sebastien.brion@univ-savoie.fr

Gilles Garel

LIRSA – Cnam Paris

Abstract:

Innovate require time and it seems to be quiet not easy to be creative under the gun (Amabile et al., 2002). To date, scholars point some useful elements to make this possible (Sheremata, 2000). It does require integrative forces that support rapid routinized practices that can be combined with some generative forces to capture new knowledge's and foster novelty. A growing number of academic publications on organizational ambidexterity bring some key elements on how to manage these two opposite mechanisms. These streams of research recently advise that business venturing could bring together these forces in organization (Hill and Birkinshaw, 2012). In line with these researches, we hypothesize that this specific organizational form might have positive consequences to fast innovation. However, this literature did not explain how these two opposite mechanisms can be managed. The longitudinal study of four Internals business venturing hosted within an SBU of a multinational firm, highlight how to combine the two opposite forces in a specific time pressure context. We show how the organizational ambidexterity based on internal business venturing strengthens generative forces and fosters explorative innovation under time pressure. However, when project objectives are not clear and that innovative knowledge is too close to core business, integrative forces can drive out the positive effects of generative forces. In that case, specific managerial mechanisms are required to protect generative forces.

Mots-clés : Innovation rapide ; Start-ups internes ; Ambidextrie organisationnelle ; Intrapreneuriat

Innover sous pression temporelle : le rôle clé des start-ups internes au sein d'un groupe industriel innovant

Introduction

Innover prend du temps. La littérature souligne que innovation et pression temporelle sont généralement considérés comme antinomiques (Amabile, Hadley & Kramer, 2002). Leur combinaison ne peut être envisagée que sous certaines conditions de gestion particulières (Amabile et al., 2002) et dans certains environnements (Kessler & Bierly, 2002). Pourtant, certains auteurs préconisent que la gestion de processus d'innovation sous contrainte, notamment financière et de connaissances, (Keupp & Gassmann, 2013) peut inciter les entreprises à développer des produits et des services plus radicaux. Rares sont les recherches ayant considéré la pression temporelle comme une opportunité pour innover (Kach, Azadegan & Dooley, 2012).

La relation entre la vitesse et l'innovation a pour sa part fait l'objet de nombreux développements (Stalk et Hout, 1990 ; Kessler et Chakrabarti, 1996 ; Kessler et Chakrabarty, 1999 ; Chen et al., 2010) portant essentiellement sur les déterminants de la rapidité au sein des projets de développement des nouveaux produits (Garel, 1999). Selon une méta-analyse récente (Chen et al., 2010) ces déterminants distinguent rarement les innovations radicales nécessitant généralement l'intégration de connaissances et de routines nouvelles, des innovations incrémentales fondées sur des processus connus, donc plus rapides à mettre en œuvre. La majorité des recherches utilisent des données mono-sources, généralement statiques (enquête ad-hoc, base de données officielles) et portent rarement sur des études longitudinales (Kach et al., 2012), ce qui limite grandement la compréhension de la relation entre innovation radicale et vitesse dans le contexte dynamique et global de l'innovation. En outre, les facteurs explicatifs de la vitesse des projets d'innovation sont de nature différente de ceux qui influencent l'organisation globale de l'innovation (Chen et al., 2010). Les recherches portant sur la vitesse au niveau de l'organisation de l'innovation sont rares (Calantone, Garcia & Drödge, 2003). Pourtant, une vision d'ensemble des portefeuilles et des programmes d'innovation permet d'envisager différents rythmes de développements selon l'enjeu stratégique de certains projets. La majorité des recherches centrées sur la vitesse des projets de développement de produits ne donne pas accès à cette vision d'ensemble.

En outre, certains déterminants de l'innovation rapide apparaissent contradictoires (Chen et al., 2010). Certains auteurs ont tenté de les structurer sous forme de forces centrifuges d'une part, qui produisent de la nouveauté, et de forces centripètes d'autre part, qui permettent d'intégrer cette nouveauté (Sheremata, 2000 ; 2002 ; Atuahene-Gima, 2003), d'autres auteurs parlent de stratégies d'actions ouvertes et fermées (Gebert, Boerner & Kearney, 2010). Dans la lignée des travaux sur les paradoxes organisationnels (Lewis, 2000), ces auteurs postulent que sous certaines conditions d'équilibre, ces forces intégratives et génératives peuvent être combinées pour faciliter l'innovation rapide. Mais cette littérature ne propose aucune forme organisationnelle concrète pour assurer cette combinaison. Bien que théoriquement fondées, ces forces sont étudiées à un niveau d'abstraction tel qu'il apparaît difficile de les opérationnaliser (Lewis, 2000, Gebert, Boerner & Kearney, 2010) où à niveau trop restrictif, celui du projet (Sheremata, 2000, Atuahene-Gima, 2003) pour offrir une compréhension de l'organisation globale de l'innovation.

La littérature sur l'organisation ambidextre nous permet d'envisager cette combinaison au niveau de l'organisation globale de l'innovation. Dans cette perspective, il est possible de mener de front ces

deux forces au sein d'une même entité organisationnelle. Même si cette littérature ne s'est pas explicitement penchée sur la vitesse, elle souligne la difficulté pour les grandes entreprises de faire subsister des projets incrémentaux rapides et peu risqués avec de projets de plus long terme et risqués (March, 1991). Les projets fondés sur les connaissances maîtrisées et sur les routines de l'entreprise prennent naturellement le pas sur ceux plus incertains qui demandent plus de temps (March & Levinthal, 1993). Des dispositifs organisationnels dédiés aux projets exploratoires apparaissent comme un moyen d'assurer la survie de ces projets dans les entreprises. Dans la lignée de la littérature sur l'ambidextrie, les travaux récents sur les start-ups internes d'exploration et d'exploitation (Hill & Birkinshaw, 2008) peuvent apparaître comme une solution. Ces structures légères, dynamiques et éphémères, mises en œuvre au sein des grands groupes industriels permettent de développer des innovations plus ou moins éloignées des connaissances de l'entreprise (Chesbrough, 2000). Dans le cas des start-ups internes d'exploration, l'éloignement du champ de connaissances connu peut avoir comme effet de rendre problématique l'intégration de ces nouvelles connaissances aux opérations courantes de l'entreprise (Burgelman & Valikangas, 2005) et de mettre en péril l'innovation qu'elle porte. Inversement, dans le cas des start-ups internes d'exploitation, une trop grande proximité avec les connaissances et routines de l'entreprise peut limiter fortement l'étendue des domaines d'innovation même si elle permet de garantir une intégration plus rapide. Quel que soit le type de start-up choisi, leur mise en œuvre permet de combiner des dispositifs d'ouverture avec des dispositifs d'intégration mais ces derniers restent encore mal connus.

A travers l'étude de ces compromis, cet article entend contribuer, d'une part à la littérature sur l'ambidextrie en étudiant plus spécifiquement l'influence de la vitesse sur ce type d'organisation, et d'autre part à celle portant sur la vitesse pour innover en proposant un cadre organisationnel compatible.

Au moyen d'une étude longitudinale portant sur une forme d'organisation de l'innovation ambidextrie fondée sur des start-ups internes nous avons pour ambition de préciser cette combinaison plus rigoureusement. Cette forme ambidextrie permet de gérer simultanément (et parfois en synergie) des innovations rapides, tant incrémentales que radicales. Dans un contexte de forte pression temporelle, donc privilégiant plutôt l'intégration, nous proposons un modèle d'organisation rapide de l'innovation qui contribue à une meilleure compréhension de l'agencement des dimensions contradictoires retenues dans la littérature. Dans ce contexte, nos résultats mettent en évidence qu'au niveau de l'organisation globale de l'innovation : (1) quel que soit le type d'innovation engagé (incrémentale ou radicale), les deux types de forces sont requises pour innover rapidement, (2) lorsque les connaissances mobilisées dans les projets d'innovation sont éloignées du métier et des connaissances de l'entreprise, les forces génératives doivent être renforcées pour contrebalancer l'effet prédominant des forces intégratives qui menacent la survie du projet et (3) l'organisation ambidextrie reposant sur des start-ups internes permet de faire coexister ces forces antinomiques.

La première partie de l'article présente une revue de la littérature portant sur les dimensions antinomiques de l'innovation rapide pour analyser, dans une seconde partie, en quoi le courant de l'ambidextrie peut constituer une forme organisationnelle pertinente pour gérer ces dimensions. Dans une troisième partie, nous présentons la démarche méthodologique. La quatrième partie présente l'analyse globale de l'organisation de l'innovation mettant en évidence les forces à l'œuvre dans ce dispositif. Enfin, la cinquième et dernière partie permet de discuter nos résultats avant de conclure.

1 Innover sous la pression temporelle : l'art de combiner des forces opposées

Dans la littérature en management de l'innovation, la notion de vitesse est généralement appréhendée par la façon dont une idée passe de l'état de concept à l'état de produit distribué sur un marché (Chen et al., 2010). Dans leur méta-analyse, Chen et al., (2010) mettent en évidence dix-sept déterminants de la vitesse qui ne font pas consensus dans la littérature. Leurs résultats montrent que certains déterminants présumés de la vitesse, comme par exemple la focalisation sur la vitesse, n'influencent pas réellement la rapidité des projets. De la même manière, l'influence n'est pas la même selon que la vitesse est étudiée au niveau des programmes d'innovation ou au niveau des projets. Dans le premier cas, la focalisation sur la vitesse est très positive, alors que dans le second cas, elle semble ne pas avoir d'effet. Les déterminants de la vitesse pour innover se différencient également selon le degré d'innovation (radicale vs. Incrémentale, Tabrizi et Eisenhardt, 1995). Des déterminants efficaces pour les projets d'innovation incrémentaux peuvent être inopérants, voir contreproductifs pour les projets d'innovation radicale (Kessler et Chakrabarty, 1999). Pour les innovations radicales, les modes d'organisation internes des projets de développement de nouveaux produits ne seraient pas homogènes. Les approches séquentielles seraient moins efficaces et moins rapides que les approches parallèles et itératives (Clark et Fujimoto, 1991 ; Lenfle, 2008 ; Lenfle et Loch, 2010).

Les études de portants sur la rapidité d'innovation sont relativement nombreuses (Stalk et Hout, 1990 ; Kessler et Chakrabarti, 1996 ; Chen et al., 2010) mais se focalisent généralement sur certains déterminants (Alloca & Kessler, 2006) et ne proposent pas d'approche globale. Néanmoins, au début des années 2000, Sheremata (2000) propose un modèle intégré ayant pour objectif de rendre compatible la vitesse et l'innovation.

Dans la lignée des approches contingentes de l'organisation, cet auteur identifie le rôle complémentaire des mécanismes de diversification (*centrifugal forces*), sources d'innovation, et des mécanismes d'intégration (*centripetal forces*), supports de la vitesse. Dans ce modèle, les forces centrifuges sont constituées d'une décentralisation de la résolution de problèmes, de l'accès à des connaissances externes (nouvelles technologies, nouveaux marchés) et visent à supprimer tout ce qui peut contraindre la libre circulation des informations pour faciliter les apprentissages. Les forces centripètes viennent compenser les dérives d'éparpillement que font peser ces forces centrifuges. Elles garantissent que la variété et la nouveauté générées par les forces centrifuges seront rapidement intégrées à l'organisation. Les forces centripètes reposent sur des réseaux d'acteurs très densément couplés soit par la fréquence des contacts, soit par la proximité relationnelle. Par sa position centrale dans ce réseau et son expérience, le leadership du chef de projet joue un rôle essentiel pour fédérer et intégrer les flux d'informations dispersés. Le troisième dispositif d'intégration repose sur un processus formalisé, marqué par des jalons de décisions réguliers et rythmés, mais dont les ambitions sont mesurées. Le dernier dispositif d'intégration porte sur l'identité de l'équipe projet. Cette identité repose sur un but commun partagé par tous les acteurs projets.

Ces travaux n'étant que théoriques, Atuahene-Gima (2003) propose de tester le modèle de Sheremata (2000) sur un échantillon représentatif de 103 projets d'innovation incrémentaux. Il montre que ces forces opposées sont en effet requises simultanément mais n'influencent pas toutes directement la vitesse des projets de développement de produits. En revanche, les deux types de forces apparaissent comme des déterminants de la vitesse de résolution de problème qui jouent un rôle médiateur sur la vitesse des projets. Ainsi, les dimensions de l'innovation radicale rapide identifiées par Sheremata (2000; 2002) seraient pertinentes également pour les projets d'innovations incrémentaux.

Tableau 1 – Les forces antagonistes explicatives de l'innovation rapide

Auteurs	Nature de la recherche	Forces intégratives	Forces génératives
Gebert & Boerner (1999)	Théorique	<p>Société fermée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comportements humains prédictibles et stables, homogènes mais de valeurs inégales • Besoin de hiérarchie et de règle pour une action collective cohérente (centralisation) • La connaissance est connue, commune, non ambiguë 	<p>Société ouverte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comportements humains dépendent des initiatives individuelles, hétérogènes, libre d'agir pour saisir des opportunités (autonomie) • La connaissance est imparfaite, tolérance et apprentissage par l'erreur
Sheremata (2000)	Théorique	<p>Forces centripètes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proximité et interactions des acteurs projet • Existence de jalons qui rythment les décisions • Leadership et compétence du chef de projet • Objectif général du projet partagé par toutes les fonctions 	<p>Forces centrifuges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décentralisation de la résolution de problème • Accès libre et rapide au flot continu d'informations • Recherche et intégration de nouvelles informations et connaissances au-delà du champ de connaissance de l'entreprise
Gebert, Boerner & Kearney (2010)	Théorique	<p>Stratégie d'action fermée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Management directif et contrôlé • Recherche du consensus • Recherche de cohérence et d'homogénéité des connaissances manipulées 	<p>Stratégie d'action ouverte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Management décentralisé • Favoriser l'expression des dissensions • Faciliter la communication et les échanges externes
Brown & Eisenhardt (1997)	Empirique (Etude de cas : 6 DAS)	<ul style="list-style-type: none"> • Définition claire des objectifs et des responsabilités • Gestion des priorités des projets • Définition des rythmes et des transitions entre les différentes générations de projets • Réunions formelles fréquentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Empowerment, décision décentralisée • Expérimentation rapide à moindre coût pour explorer (expérimentation, alliances stratégiques...) • Communications fréquentes et ouvertes (intra, inter-projets et externe)
Atuahene-Gima (2003)	Empirique 103 projets de d'innovation incrémentale (secteurs High Tech)	<p>Forces centripètes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Densité des relations au sein du projet • Processus rythmé et formalisé • Leadership et expertise du chef de projet • Objectif commun partagé 	<p>Forces centrifuges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décentralisation / autonomie des équipes • Libre circulation des informations • Entreprise ouverte et en interaction avec les informations et connaissances clients

La littérature en management de l'innovation focalisée sur la vitesse ou la pression temporelle porte pour l'essentiel sur les projets de développement de nouveaux produits (Kessler et Chakrabarty, 1999 ; Chen et al., 2010). Or, la gestion de cette tension peut également s'envisager à un niveau plus élevé que les projets. Gebert et Boerner (1999) et Gebert, Boerner et Kearney (2010) envisagent de gérer ces tensions sur trois niveaux : anthropologique, sociologique et épistémologique. Ils proposent un modèle conceptuel permettant d'envisager des synergies entre les forces génératives et intégratives. Au plan du comportement humain (anthropologique), l'autonomie attribuée à une unité serait avantageusement compensée par un contrôle hiérarchique périodique. L'idée étant d'organiser pour chaque force un mécanisme de compensation permettant de maintenir un certain équilibre. Ce « mécanisme de rappel » permet également d'éviter toute forme de dérive liée aux excès des dispositifs organisationnels monocritères : l'anarchie résultant d'un excès d'autonomie d'une part, une trop grande rigidité issue d'un contrôle trop stricte, d'autre part. De manière plus générale, on soulignera que l'approche contingente des organisations a depuis longtemps intégré l'ambivalence consistant à faire raisonner

ensemble des logiques antagonistes (Lawrence et Lorsch, 1967). Dans cette gestion de l'ambivalence, la perspective est double : tirer parti des différences (de l'un pour aider l'autre) et empêcher la perturbation (de l'un par l'autre). Cette conception fait écho au modèle de Brown et Eisenhardt (1997) qui combine un niveau important de décentralisation porté par des acteurs responsabilisés sur leurs décisions. Gerbert, Boerner et Kearney (2010) déclinent ce principe de compensation positive au niveau sociologique où les conflits éventuels sont compensés par des mécanismes de cohésion et de confiance. Au plan épistémologique, le risque de repli sur une connaissance connue est mis en balance par des dispositifs de mises en relations avec des sources externes de connaissance nouvelles et potentiellement éloignées des connaissances maîtrisées en interne. La force de ce modèle est d'envisager que chaque stratégie d'ouverture est compensée par une stratégie de fermeture qui lui correspond. L'opposition entre les forces est considérée comme une tension qui maintient le système en équilibre et non comme un mode de gestion antinomique, donc impossible à gérer.

Dans la même veine, les dimensions identifiées dans le modèle d'innovation rapide de Brown et Eisenhardt (1997) s'équilibrent pour former ce que les auteurs définissent comme une capacité organisationnelle inimitable. Ni trop rigide, ni chaotique, les structures hybrides décrites par les auteurs donnent un cadre à l'intérieur duquel les acteurs disposent de suffisamment de marges de manœuvre pour agir. Le pilotage des projets innovants n'est pas pour autant de type réactif. La vision de l'évolution des différentes générations de projets d'innovation (ou *roadmap*) est définie à l'avance, même si elle peut être sans cesse reconsidérée à la lumière de nombreuses expérimentations alternatives conduites à moindre coût pour explorer de nouvelles possibilités ou opportunités d'affaires. En outre, la gestion jalonnée et rythmée des projets est complétée par une communication permanente et ouverte dans et à l'extérieur de l'équipe, mais aussi en dehors de l'entreprise.

En synthèse, même si les niveaux d'analyse de cette revue de littérature ne sont pas homogènes, nous pouvons identifier les principales dimensions constitutives des deux types de forces opposées. Assurant la cohérence et la rapidité d'exécution des décisions, les *forces intégratives* sont pour la plupart ancrées dans les pratiques et routines de l'entreprise. Elles reposent sur un minimum de formalisme permettant de rythmer et de coordonner les décisions sans contraindre la liberté d'action. Elles impliquent aussi une vision claire et partagée du projet, ainsi qu'une grande densité relationnelle entre tous les acteurs impliqués dans l'innovation. Cette proximité relationnelle leur permet de réagir vite et bien à l'évolution par nature incertaine de l'innovation. Ces forces intégratives sont contrebalancées par les *forces génératives* qui assurent un niveau d'ouverture suffisant pour soutenir l'activité innovante. Cette ouverture repose sur la recherche de connaissances plus ou moins éloignées de celles détenues par l'entreprise pour alimenter de nouveaux axes d'innovation. Cette ouverture s'accompagne de dispositifs d'expérimentations rapides reposant sur une autonomie dans la résolution de problèmes. La circulation permanente et généralisée de l'information n'est entravée par aucune barrière, ni hiérarchique, ni matérielle.

Même si ces forces sont matérialisées par ces dimensions relativement détaillées, elles ne correspondent pas nécessairement à des modes d'organisation clairement identifiés. Dans la seconde partie, nous proposons de voir en quoi l'organisation ambidextre peut constituer une solution viable à la gestion de ces forces opposées.

2 Des formes organisationnelles pour gérer la tension entre forces intégratives et forces génératives

La notion d'organisation ambidextre est utilisée pour la première fois par Duncan (1976) qui voit la nécessité d'adopter une structure duale selon le stade de développement auquel se situe l'innovation.

Aussi préconise-t-il d'adopter des structures différentes entre les activités amont de l'innovation (liées aux aspects génératifs) et les activités situées plus en aval souvent mieux maîtrisées par l'entreprise (aspects intégratifs). Cette séparation est d'autant plus nécessaire que le besoin d'innovation est important et que l'innovation porte sur des domaines de connaissances nouveaux pour l'entreprise. L'organisation ambidextre apparaît comme une organisation permettant de concilier ces deux impératifs contradictoires et dont l'horizon temporel est différent : adéquation à court terme et adaptation à long terme (Gibson et Birkinshaw, 2004), en matière d'innovation notamment (O'Reilly et Tushman, 2004).

La littérature met en évidence principalement deux formes d'organisation ambidextre. La première s'inscrit dans la lignée des travaux de Duncan (1976) et propose une séparation structurelle entre les activités d'innovation d'exploration et celles d'exploitation. Benner et Tushman (2003) voient l'ambidextrie « structurelle » comme la séparation de ces deux activités dans des unités indépendantes mais reliées par le *top management*, faisant écho aux travaux de March (1991) et de Levinthal et March (1993). La nécessité d'un certain équilibre entre ces deux types d'activités a été cristallisée par la conceptualisation de Tushman et O'Reilly (1996) de l'organisation ambidextre ayant les capacités à être à la fois compétitive dans les marchés matures (où les notions de coût, d'efficacité et d'innovation incrémentales sont critiques) et innovante en termes de développement de produits pour les marchés émergents (où l'expérimentation et la nouveauté sont clés). Benner et Tushman (2003) et O'Reilly et Tushman (2004) suggèrent que les organisations ambidextres sont en mesure de faire coexister les activités d'exploitation et d'exploration qui ont des caractéristiques structurelles spécifiques. Ainsi, la séparation des deux activités permet-elle à l'entreprise non seulement d'établir des règles de fonctionnement et des modes de management au sein de chacune de ces entités, mais permet également, en isolant l'exploration des activités courantes de l'entreprise, de se prémunir contre le risque d'enfermement et de repli systématique sur les compétences clés (Leonard-Barton, 1992), échappant du même coup à l'inertie du modèle organisationnel dominant (Westerman, McFarlan et Iansiti, 2006). O'Reilly et Tushman (2004) montrent la supériorité de l'ambidextrie structurelle où l'activité d'exploration est menée en dehors des divisions chargées de l'exploitation. Selon ces auteurs, ces deux types d'activités coexistent grâce à l'intégration jouée par le *senior management* qui communique des valeurs et visions partagées, démontrant l'importance d'un contexte social favorable basé sur le soutien et la confiance. Cette conception postule qu'il existe des temporalités différentes entre les entités, l'exploitation reposant sur des savoirs maîtrisés permet de développer plus rapidement des innovations incrémentales alors que l'exploration disposerait d'un horizon temporel plus étendu pour s'approprier des connaissances que l'entreprise ne maîtrise pas encore. Ce modèle ne pose pas la question de l'intégration des connaissances d'exploration dans les entités d'exploitation. Pourtant, le développement autonome des forces génératives peut donner lieu à de nouvelles pratiques, engendrer de nouvelles connaissances dont l'éloignement avec les pratiques et connaissances connues pourrait bloquer l'intégration (Gebert, Boerner et Kearney, 2010).

Le deuxième type d'organisation ambidextre, dite « contextuelle » (Ghoshal & Bartlett, 1994), est perçu par Gibson et Birkinshaw (2004) comme complémentaire de l'ambidextrie structurelle. Pourtant, les modes de réalisation de l'ambidextrie diffèrent, voire même s'opposent sur la plupart des critères : sur la manière d'obtenir cette ambidextrie (équipes séparées pour le structurel, au sein d'équipes uniques pour le contextuel), sur la localisation de la prise de décision (plutôt autonome), sur la nature des rôles et sur les compétences des acteurs en charge de l'innovation. En outre, les critères utilisés pour la description de ces deux types d'ambidextrie semblent incompatibles. Pourtant, hormis dans les multinationales dotées de structure de R&D séparée par exemple, l'ambidextrie structurelle paraît difficile à concevoir pour les groupes de taille plus modeste dont les ressources financières ne

permettent pas d'envisager une telle séparation des activités d'exploitation et d'exploration – qui sont hébergées la plupart du temps dans la même division (Jansen, Van den Bosch & Volberda, 2005). Contrairement à l'ambidextrie contextuelle, l'ambidextrie structurelle ne permet pas d'envisager des synergies entre activités d'exploration et activités d'exploitation, qui peuvent pourtant produire des effets bénéfiques (Colbert, 2004) et créer de la valeur (Eisenhardt & Martin, 2000). Dans le modèle d'ambidextrie contextuelle, les acteurs intègrent simultanément les dimensions des forces intégratives et des forces génératives. La proximité avec les métiers et les procédures de l'entreprise, ainsi que la pression du court terme peuvent contraindre les activités d'exploration et limiter, voire annuler les forces génératives. En revanche, les individus à l'origine de la création de nouveauté peuvent plus facilement gérer leur intégration dans les *process* et routines de l'entreprise. Ils sont autonomes dans la limite des responsabilités qui leurs sont attribuées. Ce type d'ambidextrie requiert des acteurs dotés d'aptitudes cognitives relativement flexibles (Raisch et al., 2009), capables de résister aux pressions du court terme sans pour autant se laisser dériver en suivant des pistes d'explorations sans issue. L'ambidextrie contextuelle permettrait donc d'héberger simultanément les deux forces opposées. Contrairement à l'ambidextrie structurelle, la pression temporelle qui s'exerce sur les activités d'exploitation peut peser sur les activités d'explorations, qui ne disposent pas du garde-fou structurel ou hiérarchique. Qu'il s'agisse d'ambidextrie structurelle ou contextuelle, à notre connaissance la littérature ne précise pas si ces formes d'organisation, pourtant compatibles avec les deux types de forces opposées, permettent d'innover plus rapidement que toutes autres formes organisationnelles alternatives.

Dans la lignée du courant de l'ambidextrie, Hill et Birkinshaw (2012 ; 2008) proposent de considérer les start-ups internes et externes comme des formes pour explorer, souples et plus ou moins intégrées à l'organisation. Ces structures se définissent par des entités plus ou moins séparées, contrôlées par une entreprise parente qui ont pour mission de développer de nouveaux domaines d'affaires (Block & MacMillan, 1993). L'agilité et l'indépendance relatives des start-ups permettent de se libérer des contraintes et de l'inertie de l'entreprise pour développer plus rapidement des nouveaux produits ou services (Basu & Phelps, 2009). Toutefois, une des causes de mortalité de ces start-ups repose sur une exploration parfois trop éloignée des capacités et des routines de l'entreprise (Hill & Birkinshaw, 2008). Plus cette distance est grande, plus la réintégration de l'unité aux activités et opérations de l'entreprise parente sera problématique (Burgelman & Valikangas, 2005 ; Chesbrough, 2000). Dès lors, un déséquilibre en faveur des forces génératives peut retarder l'innovation, voire la faire disparaître. Ces difficultés d'intégration ont été largement soulignées dans la littérature (Burgers, Jansen, Van den Bosch & Volberda, 2009) mettant en évidence qu'une séparation trop prononcée entre une start-up et l'entreprise parente peut conduire à l'échec. Par ailleurs, l'étude sur la pérennité de ces formes organisationnelles de Hill et Birkinshaw (2008) montre que les start-ups proches des dispositifs et connaissances de l'entreprise parente affichent un niveau de longévité supérieur aux autres types de start-ups. Ces résultats laissent présager que le recours aux start-ups dans une perspective de séparation structurelle apparaît plus risqué que dans un cadre plus intégré comme celui de l'ambidextrie contextuelle.

Ainsi, cette l'ambidextrie contextuelle reposant sur des startups internes semble adaptée à la combinaison des deux forces, même si l'on constate qu'une gestion déséquilibrée de ses forces peut lui porter préjudice. Pour autant, les recherches sur l'ambidextrie ne précisent pas quels sont les « éléments » qui composent ces forces.

Au terme de cette revue de littérature, on constate, d'un côté, que la littérature sur la vitesse pour innover préconise un équilibre entre des forces intégratives et des forces génératives mais sans préciser dans quel cadre organisationnel. D'un autre côté, la littérature récente sur l'ambidextrie présente des

dispositifs adaptés à la gestion de ces forces mais sans en préciser le contenu. Dans cette recherche, nous proposons de nous appuyer sur ces deux courants pour tenter d'enrichir leur modèle respectif.

3 Démarche méthodologique

3.1 - Présentation de la démarche

Notre recherche s'appuie sur l'étude longitudinale de l'organisation globale de l'innovation d'un domaine d'activité stratégique appartenant à un groupe. Ce travail ne représente qu'une petite partie d'une étude plus large menée dans le cadre d'un contrat de l'agence nationale de la recherche, portant sur l'ensemble des pratiques d'innovation du groupe, et plus largement sur une comparaison des pratiques de plusieurs groupes innovants.

Nous nous situons dans une approche abductive. Les études de cas sont une « opportunité » d'apprendre d'un contexte spécifique et de faire évoluer des constats pouvant s'avérer instable dans le temps (Weick, 1979). De plus, la démarche abductive permet d'envisager des aller-retours entre le terrain et la théorie (Thiétart et Forgues, 2006). Elle est aujourd'hui considérée comme un moyen alternatif pour développer des théories en s'appuyant sur une compréhension fine des phénomènes observés (Dubois et Gadde, 2002).

Le cadrage théorique proposé n'étant pas stabilisé dans la littérature, cette démarche abductive nous permet d'enrichir et de nourrir la réflexion théorique sur la gestion des forces opposées permettant de supporter conjointement les activités d'innovation d'exploration et d'exploitation dans un contexte de forte contrainte temporelle.

La collection des données s'est déroulée sur une période de 18 mois. Nous avons utilisé et croisé plusieurs sources de données : (1) trois séries d'entretiens ponctuées par plusieurs échanges et restitutions auprès de la direction de l'innovation, (2) un recueil des connaissances engendrées, (3) des données secondaires. Les multiples phases d'entretiens et les nombreuses interactions avec le top management constituent la principale source de données, les autres sources nous ont permis d'approfondir et de conforter notre compréhension des mécanismes étudiés (cf. tableau 2).

Tableau 2 : sources de données

Niveau	Fonctions	Entretiens Phase 1	Entretiens Phase 2	Entretiens Phase 3	Données complémentaires
Direction Groupe	Directeur de l'innovation	2			Sites web et documents de presse
Direction DAS	Directeur de l'innovation Direction stratégique	3	2 1		
Groupes projets	Chef de produit	1*	1		
Start-ups	Designer	2	2	2**	Construction d'un tableau de synthèse des connaissances et des produits mis en œuvre par les SU (3 SU sur 4 – document confidentiel)
	Ingénieur produit	2	2	1**	
	Chef de produit	1*			
	Modéliste		1		
	Styliste	1			
	Total	12	10	3	

* Ce chef de produit était également responsable de SU. Lors d'un entretien portant sur les SU, ce dernier a répondu à nos questions sur le fonctionnement des groupes projets.

** Ces entretiens ont essentiellement permis de faire des allers retours avec certains acteurs des SU pour valider le tableau des connaissances et des produits réalisés

Nous avons une vingtaine d'entretiens semi-directifs auprès de personnes directement impliquées dans le processus d'innovation (directeur innovation DAS, directeur innovation groupe, directeur stratégique marque, ingénieurs produit innovation, designers et chef de marché) et notre protocole d'interviews a évolué systématiquement.

Nous avons d'abord demandé au directeur de l'innovation de nous mettre en contact avec les acteurs des SU, représentatifs des différents métiers, afin de disposer d'un échantillon représentatif. Tous les entretiens (d'une durée de 90 à 120 minutes, voire 240 min pour les comptes rendus) ont été conduits par un et parfois deux chercheurs assistés systématiquement d'un ingénieur de recherche. Les entretiens et restitutions ont été intégralement retranscrits afin d'assurer la fiabilité des verbatim (Eisenhardt & Bourgeois, 1988). Nous avons procédé à un codage thématique de contenu (Miles & Huberman, 2003). Ce codage a été réalisé manuellement. Les multiples phases d'interviews et l'évolution du périmètre du questionnaire à partir de la fin de la première phase, ne nous a pas permis d'automatiser les rubriques de codage.

Une première série d'entretiens a été initiée en suivant les éléments du modèle théorique des forces opposées. Ainsi, notre premier guide d'entretien¹ abordait les différentes dimensions identifiées dans la littérature. La première série d'entretiens nous a permis de soumettre, lors d'une séance d'une demi-journée, une première analyse au directeur de l'innovation (noté DI) du domaine d'activité stratégique. Cette présentation proposait une typologie des start-ups en fonction des différentes forces identifiées dans la littérature. Cette première présentation nous a permis de réviser un certain nombre de postulats, notamment au sujet des modalités et des règles de pilotage des start-ups. Dès lors, nous avons pris conscience que l'analyse des start-ups devait prendre en compte l'ensemble de l'organisation de l'innovation du DAS.

Nous avons alors entrepris une seconde série d'entretiens en élargissant le périmètre d'étude aux groupes projets. Au même moment, les start-ups entraient dans une seconde phase de développement : celle de la réalisation des innovations. Nous avons donc interrogé une seconde fois les acteurs de ces structures en tenant compte de leurs relations avec les groupes projets. Au terme de cette seconde vague d'entretiens, nous avons présenté un nouveau modèle à la direction de l'innovation, suivant le format de la demi-journée. Cette restitution proposait une modélisation globale de l'organisation de l'innovation au niveau du DAS qui fut validée par la direction. Cette démarche a contribué à renforcer la validité interne (Girin, 1990) de notre recherche. Cette présentation a permis de révéler certaines lacunes au niveau du bilan des connaissances produites par les start-ups, notamment celles qui n'étaient pas liées à un produit spécifié.

Une troisième série d'entretiens et d'échanges, centrés sur les responsables des start-ups, nous a permis de construire un tableau synthétique des connaissances accumulées par les SU depuis leur création. Cette troisième vague fut délicate, car deux des quatre SU ont été soit dissoutes, soit réintégrées dans les groupes projets. Enfin, une restitution finale a été organisée en présence du DI et du Directeur Stratégique du DAS pour enrichir le second modèle et dessiner des pistes et perspectives pour le futur.

¹ Voir les grandes lignes en annexe.

3.2 - PRESENTATION DU TERRAIN D'ÉTUDE

Notre recherche a été menée au sein d'un groupe mondial industriel² multi-marques, multi-activités, qui conçoit, fabrique et distribue des produits pour le grand public. Sa maîtrise de l'ensemble des ressources amont et aval de la chaîne de valeur de ses produits en font un groupe intégré verticalement, même si l'essentiel de la production est réalisée en Chine par des prestataires industriels.

En 2012, le chiffre d'affaires atteint plusieurs milliards d'euros pour un effectif consolidé de plus de 50 000 collaborateurs. Le groupe compte une vingtaine de domaines d'activité stratégiques (DAS), de nombreuses marques produits et une marque de distribution.

3.2.1 L'organisation de l'innovation : différents types de ressources disponibles dans plusieurs unités

Une R&D centralisée qui a pour mission de mener des recherches sur les technologies émergentes potentiellement utilisables dans plusieurs domaines d'activités et plusieurs catégories de produits. Cette unité est également habilitée à réaliser des tests pour qualifier les propriétés de certaines technologies ou matériaux.

D'autres unités également chargées de faire des recherches sont spécialisées par types de matériaux et par nature de composants. Ces unités, à vocation transversale, portent sur neuf technologies jugées comme stratégiques. Quelques projets d'innovation peuvent voir le jour de manière autonome au sein de ces unités ou être menés en collaboration avec les domaines d'activités stratégiques.

Le dernier niveau est celui des projets d'innovation hébergés presque exclusivement au sein des vingt domaines d'activités stratégiques (DAS). L'ensemble des projets d'innovation doit se conformer à certaines règles de fonctionnement communes dictées par la politique et l'organisation du groupe (systèmes d'information, panels fournisseur, distribution, ressources diverses), mais de manière générale chaque DAS dispose d'une grande latitude pour mettre en œuvre des formes de management et d'organisation de l'innovation qui leur sont propres dans la mesure où il respecte les règles communes.

Tableau 3 – Organisation de l'innovation au niveau groupe

20 DAS produits									
Univers produits	Blue Ocean	DAS 2	DAS 3	DAS 4		.../...			DAS 20
Technologies appliquées	9 unités transversales de recherche composants								
	Textile								
	Electronique								
Technologies émergentes	...								
	R&D groupe Veille composants, tendances, qualification matériaux...								

Notre étude porte sur l'un des plus anciens DAS (Blue Ocean) qui réalise le plus gros chiffre d'affaires du groupe, environ un quart du CA consolidé.

² Ce groupe souhaitant rester anonyme, nous ne divulguons pas certaines informations usuelles qui risqueraient de révéler son identité.

3.2.2 Pilotage et animation de l'innovation

Un responsable innovation est en charge de la coordination et de l'animation des activités d'innovation pour tout le groupe. Toutefois, il n'est pas considéré comme le supérieur hiérarchique des directeurs d'innovation situés dans les DAS. Chaque DAS est indépendant financièrement et gère son propre budget innovation en fonction de ses résultats annuels et de la politique d'innovation que le directeur de la marque souhaite mener. Le responsable innovation est en charge de l'animation de l'innovation et coordonne le réseau interne des directeurs d'innovation, il est en charge de la diffusion des bonnes pratiques et il organise une fois par an les prix de l'innovation décernés aux meilleures innovations du groupe. Cet événement regroupe toutes les marques et galvanise les équipes d'innovation, qui tentent chaque année de le remporter.

4 L'organisation de l'innovation au sein du DAS *blue ocean* : comment combiner vitesse et innovation ?

Blue ocean est une entité ou un DAS autonome qui a pu choisir et expérimenter ses formes d'organisation de l'innovation. Blue ocean à la fois conçoit ses produits, les fabrique et les distribue dans le réseau du groupe.

Blue Ocean est un acteur dominant en Europe. L'entité a connu des succès de marché très forts sur quelques innovations de rupture ces dernières années. Dans ces conditions, il existe une tension interne entre la maîtrise de l'exploitation qui assure une rentabilité continue et la tentation de la "récidiver" en innovation de rupture. Or, selon une argumentation stratégique bien synthétisée par Christensen (1997), les entreprises dominantes restent rationnellement proches de l'exploitation de leur cœur de métier et évitent d'affronter le risque de l'innovation de rupture. Les raisons qu'il avance sont les suivantes :

- La volonté de servir les intérêts des gros clients rentables détourne de ce qui n'intéresse pas directement l'entreprise dominante et laisse ainsi le champ libre aux concurrents pour exploiter des technologies de rupture. En effet, l'allocation des ressources se fait en fonction des desiderata des gros clients, qui ont tendance à demander des améliorations plutôt que des ruptures.
- Plus une organisation devient grande, plus elle rencontre le succès, plus elle a besoin de marchés établis à fort volumes pour maintenir son rythme de croissance.
- Les firmes technologiques dominantes sont insérées dans un réseau (de clients, de fournisseurs, de partenaires, de technologies) et dans des routines internes qui les conduisent à développer des innovations incrémentales.
- Le management intermédiaire des entreprises dominantes n'a pas intérêt à prendre des risques par rapport à une situation d'où il tire des avantages
- Il est rationnel, du point de vue de la prise de risque, d'attendre qu'un marché soit mûr pour y investir. Dès lors, la grande entreprise dominante a tendance à négliger les marchés émergents, par nature plus petits, où des innovations commencent à se diffuser en contournant les offres établies.

L'organisation de l'innovation de Blue Ocean repose essentiellement sur deux dispositifs distincts qui lui permettent en théorie de concilier les innovations incrémentales et des innovations plus en rupture : les « groupes projets » et les « start-ups internes ».

4.1 - Des groupes projets pour renouveler les gammes

Les « groupes projets » sont pilotés par les chefs de produits chargés de mener des projets incrémentaux et de renouveler les gammes selon un plan annuel bien défini. Ce dispositif bénéficie du cadrage processuel et méthodologique du groupe et s'apparente aux méthodes de conception de produits réglée (Le Masson et al., 2007) ou de type stage gate (Cooper, 1990). En pratique, l'organisation est réactive, avec des petites équipes agiles (4/5 personnes). Les projets de développement de nouveaux produits fonctionnent selon un mode proche des autres DAS.

Le dispositif intègre en amont les ressources des partenaires et fournisseurs et en aval la distribution du groupe. En amont, les fournisseurs sont référencés dans un panel géré au niveau du groupe. Ce panel est une garantie pour les partenaires qui répondent à un cahier des charges stricte en termes de qualité produite, d'éthique et de solidité financière. Cette qualification est longue, il est relativement difficile pour les groupes projets de sélectionner des fournisseurs hors panel. En aval, les chefs de marchés ont une connaissance fine des produits à succès distribués dans le monde entier. Ils valident le « plan produits » proposé par les chefs de produits pour une période de 18 mois. Ce plan est relativement rigide car le nombre de propositions est très important et laisse peu de place pour des innovations... non prévues. Toutefois, la culture entrepreneuriale de l'entreprise permet à chaque chef de produit, s'il le souhaite, de proposer librement des nouvelles idées de produits.

« C'est vrai qu'on a la chance d'avoir cette structure avec un « Innovation Manager » qui a quelques sous, sous le coude. On peut aller le voir et dire j'ai un super projet, imaginez le produit de demain ci ou ça. (...) Honnêtement, on est vraiment une entreprise d'intrapreneurs, on est vraiment dans ce mental-là ! » (un chef de produit)

Toutefois, ce pilotage par l'aval peut poser problème car les produits distribués ayant le plus de succès ne sont pas nécessairement les plus innovants. En outre, le remplacement d'un produit qui « génère du chiffre » par un produit innovant est un vrai défi. Ainsi, dans leur champ de contraintes, les équipes projets développent rapidement et régulièrement de la variété incrémentale. Autrement dit, les groupes projets sont en charge de développer dans un temps court les produits qui viennent renforcer et améliorer l'offre existante. Les objectifs financiers sont clairement affichés et gouvernent l'action des groupes projets. Dans un groupe à forte culture d'innovation, tous les membres des groupes projets ne peuvent exprimer leur potentiel.

Formellement, les projets de conception de produits comptent près de 150 personnes répartis en 4 grands domaines de produits. Près de 35 % des références sont renouvelées chaque année. Ces renouvellements portent pour l'essentiel sur des changements mineurs (évolution des couleurs par exemple) et plus rarement des produits plus innovants intégrant de nouvelles technologies.

En définitive, les groupes projets sont pris en tenaille entre, d'un côté, l'accès à des ressources nouvelles, relativement difficiles à obtenir car contraintes par le panel fournisseur défini en amont, et, d'un autre côté, la difficulté de convaincre les chefs de marché de la viabilité des nouveaux produits face à des produits à succès qui font grimper les coûts de référencement en rayon. En outre, l'augmentation du nombre de références dans chaque portefeuille de produits ne permet plus aux chefs de projets de se ménager des espaces de liberté pour innover.

« Nous, on a un peu accéléré, on a énormément de pression que les groupes projets essaient de gérer au mieux face aux nombres de références. (...) Peut-être qu'on ne valorise pas suffisamment ces temps où on va chercher, et, entre guillemets, se faire plaisir. Prendre le temps pour innover, pour imaginer, pour pratiquer ! Peut-être que c'est aussi ça qu'il faut retenir, peut-être qu'il faut intégrer ça dans notre fonctionnement habituel. » (un chef de produit)

Pour tenir leurs objectifs financiers dans la fenêtre temporelle, les équipes innovent au mieux de manière incrémentale. Face à ce constat, la direction de l'innovation a souhaité mettre en place des start-ups internes chargées de développer des innovations plus radicales, ambitieuses et porteuses de la croissance future.

4.2 - Des start-ups internes pour prendre le temps d'explorer rapidement

Face aux contraintes des groupes projets présentées ci-dessus, la direction de l'innovation, en accord avec la direction du DAS, lance en 2009 une première vague de start-ups internes chargées à la fois d'aider les groupes projets à innover en sortant de la logique incrémentale dans laquelle les groupes projets risquaient de s'enfermer.

Cette initiative fut appuyée par des financements accordés par le groupe pour relancer l'innovation au sein des DAS. L'un des tout premiers produits innovants à succès de la marque avait été développé au sein d'un projet en marge des groupes projets classiques. Ce mode de « projet dédié », focalisé sur un seul produit (déclinable en lignes) est d'ailleurs utilisé dans d'autres DAS du Groupe. Mais Blue Ocean souhaitait aller plus loin en développant une structure dont le rôle est de se consacrer exclusivement à l'innovation, fondée sur la recherche de nouveaux concepts, qui transcende la simple notion de produit. La mise en œuvre de start-ups (SU) internes apparaît alors naturellement comme une réponse à cet objectif.

Ces SU sont hébergées dans un bâtiment situé à un kilomètre du siège de Blue ocean. Ce bâtiment est volontairement isolé géographiquement du reste des activités du groupe (notamment des groupes projets) et conçu pour favoriser l'émulation entre les SU. De grands bureaux et des salles dotées de matériels de prototypage rapide permettent aux équipes de développer et de tester rapidement la faisabilité de leurs idées. Espace café, canapés, petites salles de réunion, tout est mis en œuvre pour favoriser les échanges et une circulation optimale de l'information.

Dans ces locaux, quatre SU ont vu le jour, même si elles n'ont pas été lancées exactement au même moment³. Elles ont toutes un objectif clair au départ, mais selon l'évolution des marchés, cet objectif peut évoluer au cours du temps.

« Les soubassements de la start-up sont de créer une valeur de croissance potentielle. (...) L'idée c'est de se dire qu'on peut « changer le monde » et ça c'est super important. (...) Avoir une ambition démesurée pour créer des ruptures c'est essentiel. (...) Alors que la mission du groupe projet est de faire du chiffre d'affaires, celle de la start-up est de créer une activité nouvelle et pérenne. » (le directeur de l'innovation)

Au démarrage, deux SU (Yaka et Graal) sont mandatées pour explorer de nouveaux domaines d'innovation, dont certains peuvent reposer sur des champs de connaissances relativement éloignés de celui du DAS, voire de celui du groupe. La première a pour mission de « révolutionner » les usages autour d'un produit phare du DAS et la seconde a pour objectif de développer de nouvelles applications dans le domaine des services Internet, secteur dans lequel le DAS n'est pas encore présent.

Une troisième SU (Fokon), initiée par la direction du groupe (hébergée par le DAS), a en charge d'explorer de nouvelles applications innovantes à partir de trois axes technologiques repérés comme prometteurs.

Enfin, la quatrième (Acap) vise plus modestement à explorer de nouvelles technologies dans un périmètre de connaissance relativement proche de celui du DAS et de les intégrer au travers de

³ On constate un décalage de 6 mois environ entre la naissance des deux premières SU et les deux suivantes.

prototypes rapides. Dès sa création, Acap a clairement pour mission de travailler en synergie avec les groupes projets. Si ces quatre SU ont pour objectif d'explorer, elles n'ont pas le même périmètre d'exploration. En outre, elles ont toutes en commun de devoir déployer leur exploration sous une certaine pression temporelle.

« L'enjeu de vitesse est clé. Des innovations qui sortent habituellement en 15 mois en mode projet, sortiront en 6 mois en mode start-up. La vitesse est obtenue grâce à une organisation et des objectifs redéfinis par rapport au mode projet classique. Effectivement, on est dans un mode test rapide donc on est sur des quantités moins importantes (1000 pièces) qui nous permettent d'avoir des délais de production et d'approvisionnement beaucoup plus courts et moins risqués. On essaie de casser toutes les opérations qui nécessitent du temps. Le contact direct avec des fournisseurs sans passer par le siège, nous permet de développer plus vite avec eux. Toutes ces choses nous permettent d'accélérer la prise de décision ». (le directeur de l'innovation)

Tableau 4 – Fiches caractéristiques des Start-ups

Nom	Finalité	Date de création	Durée	Budget initial en % du CA DAS	Nombre de produits incrémentaux	Nombre de produits radicaux	Contribution stratégique de la SU (1)	Performances financières réalisées (1)
ACAP	Exploitation	2011	Encore active	0,02 %	20	0	*	***
YAKA	Exploration puis exploitation	2009	36 mois	0,03 %	5	1	**	**
FOKON	Exploration et exploitation	2012	18 mois	0,02 %	3	0	*	*
GRAAL	Exploration	2010	Encore active	0,04 %	0	1	***	**

(1) Cette cotation sur 3 points (en dessous des attentes : * ; correspondant aux attentes : ** ; au-delà des attentes : ***) a été réalisée par un sondage auprès des responsables de l'innovation au niveau du DAS.

L'enveloppe budgétaire annuelle des SU représente en moyenne 0,03 % du CA de la marque au démarrage. Cette enveloppe peut être étendue selon le caractère prometteur des projets proposés par les SU. Elles fonctionnent en moyenne avec deux à quatre personnes permanentes à temps plein, auxquelles on peut ajouter des personnels à mi-temps issus du DAS ou d'autres unités du groupe, ainsi que des stagiaires. Comme le reste des personnels de la conception du DAS, les acteurs des SU disposent d'une partie de rémunération fixe et d'une partie variable, indexée sur le chiffre d'affaires des produits qu'ils ont développés.

Les SU sont pilotées par le directeur de l'innovation du DAS qui reste l'interlocuteur principal pendant toute la durée de vie des SU, même si les personnels des SU gardent le contact avec leur direction métier.

Le dispositif de pilotage est commun aux quatre SU. Toutes les 4/5 semaines, un comité de pilotage composé du directeur de l'innovation, du directeur stratégique et parfois du directeur du DAS a pour objectif d'organiser le suivi de l'activité de la SU. A partir des orientations stratégiques choisies, des cibles marché, des estimations financières fournies au démarrage de la SU, le comité valide la poursuite de l'activité en fonction de l'avancement réalisé par les équipes. La SU doit rendre des comptes à la direction du DAS qui est son investisseur principal. La notion même de SU est conçue comme un dispositif évolutif et éphémère. La durée de vie n'est pas connue au départ, même si le contrat implicite est de trois ans maximum. Les acteurs sont conscients que les conditions d'existence de leur SU peuvent être remises en cause à tout moment :

« Il y a encore trois mois on était encore en train de se demander si la direction allaient nous laisser en l'état ou s'ils allaient nous remettre dans les groupes projets. Mais le fait qu'on assure un minimum de CA, ça permet à la direction d'avoir confiance en nous. » (un responsable de SU)

4.2.1 ACAP, une start-up en charge d'organiser le transfert technologique pour accélérer et flexibiliser les groupes projets

Créée en 2011, cette start-up (SU) est composée de 4 personnes : un ingénieur produit, un prototypiste, un styliste et un designer. Cette SU est mandatée par la direction du DAS pour développer, en marge des groupes projets, des projets incrémentaux supplémentaires (pour rattraper la concurrence par exemple) ou des projets plus innovants mais proches des domaines de connaissance maîtrisés par le DAS ou le groupe. C'est finalement une cellule qui complète et dépanne les groupes projets :

« On n'est pas sur les mêmes types d'innovation que les groupes projets (GP) parce que certaines d'entre elles demandent beaucoup d'investissements et de temps. Les GP doivent renouveler leurs gammes et n'ont pas le temps. Les plans d'innovation des GP de nos domaines, c'est de mon point de vue extrêmement léger. D'où la réaction de la direction générale de créer une entité start-up dédiée à l'innovation à 100%. (...) Notre SU permet d'alimenter à la fois des innovations moyen/long terme et aussi du très court terme, c'est ce qu'on a appelé du « new business ». Quand je dis court terme, il s'agit de rattraper le retard qu'on pourrait avoir vis-à-vis de nos concurrents... et là on vient en support pour dépanner les GP. » (Un ingénieur produit)

La SU développe en effet très rapidement des produits hors gamme (plus rapidement que les GP). Pour ce faire, elle s'appuie sur les unités internes en charge de découvrir de nouveaux composants, les adapte, les combine pour créer de nouveaux concepts produits.

« Donc notre rôle est aussi de savoir utiliser des technos disponibles et les appliquer à nos produits. On est capable de prendre une techno issue de la R&D groupe ou des unités composants et d'imaginer comment l'intégrer à un produit. On est capable de faire des transferts de techno et surtout d'imaginer le produit qui va avec. On crée des ponts avec les unités de composants situés à 700 km. Ces unités proposent plein de choses aux groupes projets, mais ils sont pris par le quotidien et n'ont pas le temps de les tester. Alors que dans notre cas, c'est une faute professionnelle de dire non. Systématiquement, on doit dire, ok on teste, ça fonctionne et on regarde ce que l'on peut faire. » (le responsable de la SU)

Pour assurer leur mission, la SU dispose d'une grande liberté d'action et de moyens dédiés. Cette liberté lui permet d'agir en marge des procédures et des systèmes formalisés, d'être plus réactive pour aller plus vite.

« On a une prototypiste qui est juste à côté de nous, il suffit qu'on ait une idée, le matin à 10 heures et à midi c'est fait... enfin, j'exagère un peu ! Mais la proximité de l'équipe fait que la partie créative de notre travail se fait très rapidement. Dans un groupe projet, une fois qu'on a une idée, il faut d'abord déclarer tout ça dans le réseau informatique, ce qui prend déjà une bonne semaine. Il faut par exemple que la matière soit référencée et si elle ne l'est pas, il faut compter au moins deux semaines avec les unités en charge des composants pour qu'ils testent les matières, les référencent, etc. » (un designer)

Compte tenu de sa grande proximité avec les groupes projets et des produits incrémentaux qu'elle peut développer avec eux, cette SU intègre directement ou indirectement ses produits dans les gammes et dispose ainsi très rapidement d'un matelas financier confortable.

« Quand je regarde mon tableau Excel avec toutes les idées qu'on a eu et qu'on a développé, On voit qu'on fait beaucoup de chiffre avec pas beaucoup de produits finalement... Un concept produit va se diffuser énormément, c'est-à-dire qu'on raisonne en sagas qui seront reprises dans les groupes projets ». (...) Quand je suis arrivée, 6 mois après le lancement de la SU, on était à 600.000 € de CA et en fin d'année on était à 5 millions, et là, 2 ans après on sait que par exemple

qu'on va atteindre les 25 millions de CA. » (une styliste). « Sur les 25 millions, il y a 10 millions qui proviennent des produits que nous avons travaillés de A à Z et les 15 autres millions ce sont des produits qui utilisent des technos que nous avons développées et qui ont été repris par les GP. » (un ingénieur produit)

En outre, en plus des ressources dédiées dont elle dispose, cette SU s'appuie sur les ressources internes et lorsque certains projets le requièrent, elle bénéficie du support du groupe pour faire avancer plus rapidement son projet.

« En travaillant avec les unités en charge des composants Groupe, on a une garantie de confidentialité et la garantie que le fournisseur sera qualifié, c'est plus rapide. Si d'autres DAS sont intéressés par le composant on peut acheter en volume. » (un ingénieur produit)

Ainsi ces start-ups engendrent des innovations rapides proches du métier de base de l'entreprise en s'appuyant autant sur des dispositifs disponibles au niveau du groupe que sur des dispositifs dédiés leur permettant de bénéficier d'une grande flexibilité par rapport aux dispositifs formalisés qui s'imposent aux groupes projets classiques.

En dépit de l'apport évident que constitue la SU vis-à-vis des groupes projets (GP), les relations avec ces derniers peuvent parfois se durcir. Ainsi, certaines missions assumées par la SU comme le rattrapage des concurrents (appelé *new business*) sont perçues positivement par les GP soumis à la rigidité de leur plan de gamme annuels. En revanche, il reste difficile pour la SU d'intervenir sur ce plan. Compte tenu de son autonomie, l'action de la SU est parfois désynchronisée avec le rythme régulier et figé des sélections de produits qui ont lieu seulement tous les six mois pour les GP. En amont ou en aval de ces sélections, il s'agit d'imposer parfois leurs idées et de négocier avec les GP pour qu'ils intègrent leur produit, mais aussi avec la distribution, en négociant des espaces pour placer des nouveaux produits en cours d'année. On perçoit ici la difficulté de faire coexister une organisation très réglée avec une organisation flexible et adaptative.

« Lorsqu'on propose une offre un peu différente, pour les groupes projets c'est du poil à gratter. On est un électron libre qui vient donner des coups de pieds aux fesses. Si notre SU avait une seule raison d'être, ça serait de créer l'envie, ça serait de générer des solutions pour améliorer l'organisation pour rendre les groupes projets plus créatifs, en tout cas de les perturber. » (un ingénieur produit)

Si ce rôle perturbateur est avéré, il ne semble pas pour autant insuffler plus d'innovations au sein des groupes projets. Les forces génératives (expérimentation rapide et ouverture) supportées par cette start-up en parallèle des groupes projets sont donc clés pour maintenir un niveau soutenu d'innovations incrémentales. L'essentiel des innovations développées au cours des 18 mois d'observation relève de ce type d'innovation, ce qui correspond à la mission de départ. Toutefois, les acteurs de la SU auraient souhaité mettre en œuvre d'autres types d'innovations, de plus long terme et en rapport avec la vocation exploratoire des SU.

« Pour l'instant, on n'a pas fait de rupture ! Même si on a apporté des choses nouvelles... Dès lors qu'on arrive avec des produits nouveaux et différents, la marque est perçue comme innovante ! » (un designer)

L'objectif étant clairement de compléter les GP en faisant du transfert technologique, la SU est évaluée en fonction du chiffre d'affaires qu'elle engendre.

« On est évalué au CA de nouveaux produits et aussi sur le pourcentage de produits reconduits d'une année sur l'autre pour vérifier la pertinence des produits. On regarde aussi le coût de la non qualité, donc le nombre de retraits de la vente et le taux de retour. » (un ingénieur produit)

4.2.2 Yaka et Fokon, les start-ups ambidextres : proposer des pistes d'exploration tout en développant rapidement des produits issus de ces explorations

Ces deux SU ont un profil que l'on pourrait qualifier d'ambidextre au sens de Hill et Birkinshaw (2012). Elles ont des caractéristiques identiques à Acap en termes de ressources humaines et de budget. Au démarrage, chacune de ces SU est clairement mandatée pour faire de l'exploration. Fokon devait explorer autour de trois axes technologiques prometteurs et Yaka devait mettre en œuvre un produit radicalement nouveau accompagné d'un nouveau modèle d'affaires.

Après quelques mois d'existence, Fokon est parvenue à développer un premier axe d'exploration reposant sur un partenariat avec une société spécialisée dans la santé, c'est-à-dire en dehors du cœur de métier de l'entreprise.

« Aujourd'hui, on développe des produits qui sont plus de l'ordre de l'amélioration d'usage grâce à des technologies existantes et grâce à notre capacité à comprendre les usages et à mettre sur le marché très rapidement des produits. Et on a des innovations de rupture comme dans la santé, mais on n'a pas encore obtenu le feu vert, donc on a un peu les deux. La répartition c'est à peu près 50/50. » (un designer)

Au fur et à mesure de leur avancement, les deux SU ont été contraintes par la direction de faire évoluer leurs champs d'action. On constate *ex-post* que leur parcours est ambidextre, c'est-à-dire que des objectifs et des recherches plutôt exploratoires se sont transformés en produits incrémentaux, rapidement mis sur le marché. Ces premiers développements avaient pour but de « rassurer » le financeur (la direction), désireux de sécuriser son investissement initial. Dans les deux cas, on constate rétrospectivement une certaine instabilité dans le périmètre de leur mission que l'on pourrait attribuer à cette logique antinomique de retour sur investissement rapide :

« On est animé obligatoirement sur le CA ce qui nous pousse à faire de l'innovation de rupture rapide, si possible pas chère et très rentable. Donc c'est assez contradictoire, ce qui fait que nos objectifs pour le moment sont plutôt difficiles à tenir et surtout difficiles à déchiffrer. (...) J'aimerais avancer avec la direction de l'innovation sur cette question : être animé sur de l'innovation de rupture me semble important pour une SU, mais ne plus être animé sur du CA ça me semble être encore plus important. Enfin, surtout du CA à court terme. » (un designer)

On constate clairement que les forces intégratives dominent les forces génératives. L'actionnaire (la direction du DAS) semble réticent à prendre des risques et à l'autonomie de la résolution de problèmes sur des projets exploratoires pour lesquels il est difficile de mesurer et de garantir un retour sur investissement. La logique du contrôle prime sur celle de l'autonomie.

« En ce moment on porte un projet d'innovation de rupture où il y a tout à développer : la technologie, le produit, l'histoire et donc on est sur un développement à long terme avec beaucoup d'incertitude. On est sur un sujet que n'aime pas trop notre équipe de direction parce qu'on leur explique qu'il faut engager des frais de développement mais qu'on ne sait pas finalement si on va y arriver. La question c'est comment arriver à faire comprendre à la direction qu'il y a un très gros business à long terme mais que pendant 2 ou 3 ans on risque d'investir de l'argent à perte. Et on risque aussi au bout de 3 ans de dire qu'on arrête. » (un designer)

La proximité avec le métier de l'entreprise permet aux SU de développer rapidement des innovations incrémentales mais ne parviennent pas réellement à finaliser leur ambition d'exploration fixée au départ.

« Au tout début, on a passé 3 mois à faire quelque chose et à penser la vision et on a fait un conseil pour présenter les résultats. La direction nous a dit : « vous êtes allés là mais il faut aller

ailleurs ». On a perdu 3 mois. Avec l'inertie, le temps de repartir, on a perdu 6 mois sur la partie exploratoire. » (un responsable de SU)

Ces hésitations entre exploration et exploitation ont été fatales aux deux start-ups. Il est en effet probable que le temps et l'énergie passée à développer rapidement des produits pour alimenter les innovations des groupes projets, aient contraint les SU à renoncer temporairement à leur objectif de départ. Fokon n'a pas développé d'innovation radicale et le projet dans le domaine de la santé a été abandonné. Seuls quelques produits incrémentaux ont alimenté son portefeuille et permis de « dépanner » les groupes projets. En définitive, cette SU a été abandonnée mais les concepts qu'elle a développés seront repris dans la quatrième start-up (Graal). Une des explications donnée par la direction à cet abandon est que Fokon a été initiée par le groupe et non par le DAS. Aussi, l'ambition était donc moins ancrée dans les axes stratégiques du DAS.

Pour sa part, avec les mêmes ressources que Fokon (seulement 2,5 personnes à plein temps), Yaka a réussi en moins de 3 ans non seulement à développer cinq produits incrémentaux à partir de ses différents axes d'exploration, mais aussi à innover en proposant un produit nouveau pour le marché et l'entreprise⁴. Toutefois, elle n'a pas encore atteint l'objectif initialement fixé, à savoir combiner ce nouveau produit avec un nouveau modèle d'affaires. Même si la SU a été dissoute dans les groupes projets, ces explorations continuent à alimenter l'innovation. En outre, la signature récente d'un partenariat avec un prestataire externe permettant de vendre ou de louer son produit en mode *business to business* montre que l'objectif initial se poursuit. Six mois après l'engagement de ce nouveau partenariat, les résultats sont plutôt encourageants.

Pour l'une comme l'autre, les forces intégratives ont dominé voire freiné les quelques forces génératives mises en place.

4.2.3 Graal, une start-up d'exploration : proposer des produits et services pour assurer la croissance de demain

Dès son démarrage, cette SU a été créée pour développer de nouveaux marchés pour le DAS. L'idée initiale était à la fois large et ambitieuse : passer d'un DAS produit à un DAS produit/service. L'entrée dans le domaine des services s'est faite dans un premier temps dans le domaine des services Internet avec le développement d'une application software permettant aux clients de l'entreprise d'étendre et de prolonger leur expérience produit. Assez rapidement, la SU a développé en complément de cette offre un produit hardware sur lequel sera installée l'application.

On a ouvert la porte sur un tout nouveau marché qui n'existait pas au sein du DAS et même au sein du groupe, donc forcément on a appris complètement un nouveau métier. Il y a des nouvelles spécialités qui pourraient se créer. Aujourd'hui, Blue Ocean va être la première entreprise du groupe à proposer réellement une offre de service de ce type pour nos clients. (un designer)

Contrairement aux autres SU, ce service ne correspond à aucun produit proposé par l'entreprise. Ainsi, la connaissance métier a eu moins de prise sur le développement de ce type de produit. C'est sans doute pour cette raison que, contrairement à Yaka et Fokon, la direction n'a pas demandé à Graal de développer des produits intermédiaires issus de leurs explorations. L'équipe a ainsi été en mesure d'explorer pendant six mois sans interruption avec une certaine autonomie.

D'autres forces génératives ont été mobilisées. Après une première expérience de partenariat qui n'a pas fonctionné dans le *software*, une seconde collaboration fructueuse avec un acteur clé du domaine

⁴ Compte tenu de son prix et de son encombrement, ce produit est mal adapté au modèle d'affaires de l'entreprise et trouve difficilement sa place dans les rayons des magasins de distribution. L'entreprise a pour l'instant trouvé une solution mixte de distribution, en proposant le produit dans certains magasins et sur Internet.

hardware a été engagée. Toutefois, comme pour les autres SU, les forces intégratives (pression temporelle et logique de résultat court terme) ont atténué ces élans d'ouverture.

« Pour innover chez Ocean Bleu il faut montrer qu'on va avoir 100% de réussite sinon on n'y va pas. On a dû se battre tous les mois pour prouver qu'on allait bien vendre notre offre, on a rassuré sur le chiffre d'affaires, sinon on n'aurait pas pu poursuivre. » (un designer)

D'autres forces d'intégration jouent également. Pour la partie hardware, la distribution n'a pas souhaité dans un premier temps référencer ce produit car il ne correspondait à aucun produit déjà commercialisé. La direction du groupe a dû intervenir pour faire accepter le produit dans seulement 30 % des magasins dans le monde. Pour la distribution, le risque est grand de perdre un produit qui engendre beaucoup de chiffre d'affaires en le remplaçant par un autre produit pour lequel on ne dispose d'aucun historique de vente. Comme pour les autres SU, nous avons vu que cette contrainte d'intégration est très rigide et influente. Elle peut conditionner l'accès au marché, voire la vie ou la mort de la SU.

« Cette SU n'est pas passée loin de la mort. Il y a deux mois, le lundi, il fallait tout arrêter et le mardi on devait être capable de livrer un million de pièces ! C'est remonté au niveau groupe ! La direction était pour le projet mais la distribution ne voulait pas suivre. C'est passé par le conseil de la holding du groupe. Tout a failli partir intégralement à la poubelle. Ça tient à pas grand-chose. » (le directeur stratégique DAS)

Concernant le pilotage de la SU, les acteurs avancent au moyen d'une démarche structurée.

« On a écrit un plan de gamme et ensuite on est allé trouver des partenaires pour la partie hardware. Avec eux, on travaille un business plan qu'on soumet au conseil de pilotage du projet qui nous délivre ou non du budget. Ensuite, on éclaire sur comment vendre et comment communiquer, sur le potentiel business et comment y arriver. » (le responsable SU)

Cette démarche formalisée est combinée avec des pratiques plus libres, permettant de développer plusieurs solutions parallèles en même temps.

« Je pense que la force de Graal c'est de pouvoir avancer sur différentes phases de manière désordonnée et ordonner un peu les choses en même temps. A la différence d'un groupe projet où ils sont obligés de faire vraiment les choses dans l'ordre. » (un designer)

Cette combinaison de pratiques permet une progression à deux vitesses. Compte tenu du caractère entièrement nouveau de ces produits/services pour l'entreprise, les acteurs ont compris qu'ils devaient ménager leurs financeurs pour obtenir plus facilement leur accord. Pour ce faire, ils ont avancé en « mode masqué », c'est-à-dire qu'ils n'ont pas dévoilé l'ensemble des informations dont ils disposaient à certains moments pour ne pas mettre en péril le projet et se donner plus de temps pour fiabiliser leur solution. Cette stratégie permet de temporiser les exigences des forces intégratrices.

Les 6 premiers mois on est obligé d'aller un peu à contre-courant de l'entreprise pour qu'ensuite, les 6 derniers mois, une fois qu'on a quelque chose de vraiment bien ficelé, on puisse aller tous dans le même sens. Tout a été fait en parallèle de manière plus ou moins opaque, vu qu'on est sur un business qui est complètement nouveau pour le groupe. C'est une méthode de séduction et en même temps on est obligé d'avancer d'une manière cachée pour chercher des partenaires pour que ça se mette en place. Au début, les gens ne croyaient pas au projet et ne voulaient pas nous épauler jusqu'à décembre où, finalement, après 6 mois de travail, ils nous ont suivi. Maintenant, presque tous les mois on a des comités de pilotage qui nous permettent de prendre les décisions plus sereinement. » (un designer)

Cette stratégie de dévoilement progressif a été réalisée avec la complicité de l'encadrement intermédiaire qui « protège » et « soutient » vis-à-vis du top management.

Je n'ai pas réussi à protéger Yaka comme j'ai pu le faire pour Graal. Yaka était la première SU et il y a certainement aussi eu des erreurs de management. On a essuyé les plâtres. Yaka n'a pas été jusqu'au bout de son histoire peut-être parce qu'à l'époque on n'a pas été assez fort pour la protéger. » (le directeur de l'innovation DAS)

Pour la direction de l'innovation, cette SU est un succès car elle a développé des produits/services au potentiel de croissance prometteur en un temps record (en moins de 2 ans).

« Compte tenu de la roadmap qui a été dessinée, prévoyant plusieurs lignées de produits et services, cette SU est amenée soit à grossir, soit à donner lieu à d'autres SU. Une partie peut aussi être reprise par les groupes projets. Cette SU peut faire potentiellement plus de CA que certains DAS du groupe. En termes de business, c'est potentiellement une bombe. Donc au niveau groupe, on est très regardé. » (le directeur stratégique DAS)

5 Une configuration organisationnelle compatibles avec l'innovation sous pression temporelle

L'ambition de cette recherche était de voir dans quelle mesure l'ambidextrie via les start-ups internes pouvait constituer un cadre organisationnel permettant de combiner les effets bénéfiques des forces génératives et intégratives pour innover rapidement. Cette étude longitudinale permet d'identifier des dispositifs organisationnels complémentaires, comportant trois niveaux plus ou moins interdépendants.

Le premier niveau est constitué des groupes projets chargés du renouvellement annuel de la gamme. Un second niveau, en tension avec le premier, est porté par les SU qui organisent le transfert technologique et agissent en parallèle des GP (Acap, et dans une moindre mesure Yaka et Fokon). Le troisième niveau est constitué des SU chargées de découvrir rapidement les produits porteurs pour assurer la croissance de demain (Graal et dans une moindre mesure Yaka), idéalement plus séparées des deux premiers niveaux.

Ces trois niveaux coexistent et s'articulent au sein de Blue Ocean et démontrent un certain degré d'ambidextrie. Même si ce DAS est soumis à une forte pression temporelle imposée par la direction du groupe, les dispositifs d'animation et de soutien aux forces génératives sont visibles et permettent d'offrir une alternative à la domination des forces génératives. On constate que ces trois niveaux correspondent aux niveaux de proximité de l'innovation avec le métier de l'entreprise et ses routines. De plus proche à plus éloignée, cette proximité conditionne la façon dont les forces vont pouvoir se compenser.

Tableau 5 – Poids des forces⁵ selon l'unité d'analyse

		GP	ACAP	FOKON	YACA	GRAAL
		Renouveler les gammes	Innovations incrémentales	←————→		Innovations radicales
Forces Intégratives	• Clarté des objectifs	*** ¹	***	*	*	**
	• Processus rythmé et formalisé	***	**	**	**	*
	• Proximité relationnelle avec des acteurs intra-projet, inter-projets (inter-p) et inter-organisationnelle (inter-o)	Intra *** Inter-p	Intra *** Inter-p	Intra *** Inter-p	Intra *** Inter-p	Intra *** Inter-p

⁵ L'évaluation des forces a été réalisée manuellement et indépendamment par deux chercheurs et un ingénieur de recherche ayant participé aux entretiens. A partir de l'analyse de contenu, chaque chercheur a évalué le poids des forces sur une échelle de 4 (- : ne s'applique pas, * : faible, ** : moyen et *** : fort). Dans un deuxième temps, nous avons procédé à une comparaison des poids afin de les harmoniser. Lorsque les écarts de poids étaient trop importants, chaque chercheur devait argumenter son point de vue à l'appui des contenus des entretiens. Pour les rares cas de non convergence, deux critères ont été retenus pour trancher : le poids (position et nature de l'interlocuteur) et la récurrence des arguments dans les entretiens.

		*	***	**	**	*
		Inter-o	Inter-o	Inter-o	Inter-o	Inter-o
		-	-	*	**	***
	• Leadership et expertise du chef de projet	***	***	*	**	***
	• Conformité au processus de vente ²	***	***	**	*	***
Forces Génératives	• Autonomie de résolution de problème	***	***	**	**	***
	• Libre circulation des informations	***	***	***	***	***
	• Ouverte pour explorer et capturer des connaissances nouvelles	Interne * Externe -	Interne *** Externe *	Interne ** Externe *	Interne ** Externe **	Interne * Externe ***
	• Expérimentation rapide	-	***	**	**	***
	• Protection et absorption par le management intermédiaire des pressions et perturbations externes ²	-	-	*	*	***

¹ « - » : ne s'applique pas ; « * » : faible ; « ** » : moyen ; « *** » : fort

² forces non identifiées dans la littérature sur la vitesse pour innover

Niveau 1 . Innover au sein du core business : un bon équilibre des forces

Par ses forces génératives (intégration de connaissances externes au DAS, prototypage rapide, indépendance et autonomie par rapport aux plans de gammes, très bonne circulation des informations), Acap permet aux GP dans une certaine mesure de contrer les dérives potentielles de leurs forces intégratives (pilotage par le CA court terme, orientation sur les produits peu risqués proches des gammes actuelles, rigidités du formalisme ne permettant pas d'intégrer de nouveaux produits pour contrer certaines agressions concurrentielles). Acap perturbe le fonctionnement réglé et intégré des GP au profit d'éléments nouveaux pertinents à la fois pour le métier et pour le marché actuel de l'entreprise. Elle permet aux GP de stimuler leur intérêt pour l'innovation et évite que ces derniers ne s'enferment dans une logique de renouvellement de gamme. Fondée sur les connaissances et sur les technologies maîtrisées par l'entreprise, l'exploration est efficace et rapide. L'exploration technologique est réalisée avec les unités de recherche du groupe. Cette proximité permet d'absorber facilement (Cohen & Levinthal, 1990) et de combiner des éléments technologiques pour répondre très rapidement aux contraintes et opportunités du marché.

Le pilotage de cette SU est à la fois flexible (se libérant des contraintes et de certaines étapes qui s'imposent aux GP) et formalisé (respectant les procédures de qualification et les règles de mise en œuvre imposées au niveau groupe). L'objectif de perturbation autour du *core business* est clair et partagé par toutes les parties prenantes (acteurs de la SU, GP, direction de l'innovation et direction du DAS).

Niveau 2 . Innover à la frontière du core business : des forces intégratives dominantes pour aller vite, mais qui limitent le potentiel des forces génératives

Dans la littérature, lorsque les forces génératives sont trop orientées vers l'extérieur (Kessler & Bierly, 2002) ou portent sur des domaines de connaissances trop exploratoires, le risque de disparition de ce type de start-up avant d'avoir innover est important (Burgelman & Valikangas, 2005). Dans le contexte de forte pression temporelle dans lequel les SU mettent en œuvre leurs innovations, on constate, à l'inverse, que lorsque des forces intégratives dominent (par exemple la pression de la direction pour développer des innovations intermédiaires rapides, la conformité à processus de vente), les forces génératives (par exemple le développement de partenariats avec des acteurs éloignés du domaine de connaissances) ont le plus grand mal à s'exprimer et ne donnent pas l'innovation souhaitée. Le repli sur des innovations incrémentales rapides à partir des explorations menées par Yaka et Fokon en est un exemple. De plus, l'absence de clarté des objectifs a fait défaut à Yaka et à Focon. Cette force intégrative a pourtant été mise en avant comme une dimension clé de la vitesse pour innover au niveau stratégique (Kessler & Chakrabarty, 1996) et non simplement au niveau du projet. L'absence de consensus sur les objectifs stratégiques de ces SU à tous les niveaux hiérarchiques du DAS explique aussi un certain malaise des acteurs qui deviennent porteurs de

contradictions entre l'injonction d'innover et l'impossibilité de le faire. A l'extrême, Fokon a été missionnée pour faire des innovations radicales autour d'un nouveau modèle d'affaire et n'a réalisé que quelques innovations incrémentales. Même si son produit radical existe aujourd'hui, il n'est pas accompagné du modèle de revenu pour lequel il avait été pensé au départ (la location en BtoB) et se trouve en contradiction avec les logiques de vente et de distribution du groupe.

Le déséquilibre des deux types de forces pour ces deux start-ups peut expliquer en parti leur disparition ou leur réintégration en tant que simple équipe projet.

Niveau 3. Innover hors core business : avancer en mode caché et protégé pour donner le temps aux forces génératives de se déployer

Dans ce contexte organisationnel dominé par les forces intégratives, la seule start-up ayant réussi à développer rapidement un produit très innovant (Graal) a dû passer sous silence, aidée du management intermédiaire, une partie de ces dispositifs génératifs (finalisation du partenariat dans le hardware, validation des tendances de marché, tests de faisabilité technique) avant de les dévoiler à la direction générale. Même si le soutien de la direction générale a souvent été souligné comme déterminant de l'innovation rapide (Cooper & Kleinschmidt, 1994 ; Kessler & Chakrabarti, 1996), ce rôle plus diffus de protection par le management intermédiaire est moins connu et fait écho au rôle d'ambassadeur décrit par Ancona et Calwell (1992 ; 2007). Leur recherche montre que les projets performants sont ceux pour lesquels les responsables de projet absorbent les pressions externes, notamment politiques et hiérarchiques, en apportant des réponses convaincantes à ceux qui s'opposent ou qui pourraient mettre en péril le projet (Ancona et Calwell, 2007). Le responsable de l'innovation regrette que ce rôle de protection n'ait pas été assumé pour Yaka. Ceci aurait sans doute permis à cette première SU de disposer d'un peu plus de temps (comme pour Graal) pour finaliser une offre globale avec un partenaire externe et proposer un nouveau modèle d'affaire plus aboutit devant la direction. D'autres études portant sur des organisations innovantes au sein des DAS montrent que la pression du court terme est une logique que les acteurs de l'innovation savent contourner. L'étude du dispositif d'innovation ambidextre du groupe Seb (Brion, Favre-Bonte & Mothe, 2008) montre également que les directeurs de recherche séparés des directeurs du développement mettent en œuvre également des stratégies consistant à innover en perruque pour valider des concepts qu'ils révèlent à la direction générale que lorsqu'ils sont fiabilisés. Plus l'innovation est risquée et fondée sur des domaines inconnus, plus ceux qui la portent sont tenus légitimement d'apporter des réponses rassurantes et concrètes aux questions posées par ceux qui la financent.

Finalement, selon qu'il s'agit d'une start-up mandatée pour expérimenter rapidement autour des connaissances et compétences connues ou explorer rapidement en dehors de ce corpus, l'équilibre entre les forces intégratives et génératives sera plus ou moins difficile à obtenir. Dans un cas, l'équilibre est relativement facile à obtenir, alors que dans l'autre, des dispositifs de compensation (c'est-à-dire de nouvelles forces génératives) doivent être mis en œuvre pour contrer l'inertie et le poids des forces intégratives. C'est donc fondamentalement un acte de management que de savoir et de pouvoir équilibrer ces forces.

Conclusion

Conformément à la littérature portant sur l'innovation rapide, nos résultats mettent en évidence qu'il convient de combiner des forces contradictoires pour innover dans un contexte de forte pression temporelle. Nos résultats vont dans le sens des hypothèses avancées par la littérature sur l'innovation rapide basée sur la théorie des paradoxes (Lewis, 2000, Sheremata, 2000, 2002 ; Atuahene-Gima 2003). La faiblesse de certaines forces, comme l'absence de partage d'objectifs clairs pour Yaka ou les difficultés à engager des partenariats externes pour Fokon, conduisent à un déséquilibre au sein de ces start-ups, ce qui explique sans doute leur disparition.

Dans le prolongement de l'étude empirique de ces forces au sein de projets incrémentaux menée par Atuahene-Gima (2003) nous mettons en évidence que certaines forces seront plus importantes que d'autres selon le type d'innovation. Il apparaît que dans un contexte dominé par la vitesse et la prédominance des forces intégratives, l'effort à produire pour soutenir les forces génératives est conséquent. Nous avons vu que pour les innovations incrémentales, il est plus aisé de soutenir des forces génératives dans la mesure où celles-ci gravitent autour du domaine de compétences de l'entreprise (les connaissances combinées par Acap sont issues pour l'essentiel de la R&D groupe). En revanche, dans les projets radicaux que nous avons étudiés, il semble que les forces génératives décrites dans la littérature ne soient pas suffisantes pour contrebalancer les mécanismes d'intégration. La mise en évidence d'une nouvelle force générative (ici incarnée par le rôle de protection du management intermédiaire) permet d'enrichir le modèle et soulève la question de son caractère contingent aux situations d'innovation dans lequel il est étudié. Cette nouvelle force joue un rôle clé pour le soutien des innovations radicales rapides. Elle intervient en dehors du projet innovant et confirme ainsi la nécessité de considérer les forces à un niveau organisationnel plus élevé que celui du projet (Chen et al., 2010).

Notre recherche permet également de décrire comment la tension entre ces forces peut être gérée au sein d'une organisation ambidextre supportée par des start-ups internes. Elle enrichit ainsi la littérature en montrant que des connexions peuvent être envisagées entre la littérature portant sur la vitesse pour innover et celle sur l'ambidextrie organisationnelle. Nous apportons ainsi une contribution à cette dernière dont le caractère dynamique a été largement soulignée mais peu étudiée (Ben Mahmoud-Jouini, Charue-Duboc & Fourcade, 2007 ; Raisch et al. 2009). Dans un contexte de forte pression temporelle, leur combinaison ne repose pas sur une séparation des phases amont et aval du processus d'innovation (Duncan, 1976), ni sur une séparation temporelle de leur mise en œuvre (Gebert et al., 2010), mais bien sur une séparation spatiale permettant d'envisager de manière concomitante les deux activités. Les start-ups étant par nature instables et éphémères, l'ambidextrie spatiale obtenue par l'intermédiaire de ces formes peut revêtir également un aspect temporaire et dynamique. Notre étude révèle que le design organisationnel (séparation géographique des start-ups, ressources dédiées), bien que pertinent, semble constituer un garde-fou moins puissant pour maintenir un certain niveau d'innovation radicale que certaines forces génératives moins visibles comme par exemple le soutien du management intermédiaire. Ceci peut s'expliquer par le faible niveau d'autonomie effectif détenu par les équipes en charges de l'innovation de radicale. Pourtant, dans la lignée des travaux sur l'ambidextrie structurelle (O'reilly et Tuschman, 2004), la littérature a montré que l'indépendance totale des équipes était requise pour favoriser l'innovation de rupture (Patanakul et al., 2012). Il apparaît ainsi que la séparation physique des équipes en charge de l'innovation radicale n'est pas suffisante, elle doit s'accompagner d'une prise de distance plus marquée avec le reste de l'organisation.

Notre recherche n'est pas exempte de limites. La première limite porte sur l'unité d'analyse. Bien qu'ayant pris soin de ne pas limiter nos observations aux projets d'innovation mais de les étendre à l'ensemble du DAS, nous ne sommes pas encore en mesure de définir l'organisation de l'innovation rapide pour l'ensemble de l'entreprise. Pour ce faire, il conviendrait en toute rigueur de répliquer ce travail dans les 19 autres DAS du Groupe. Ces derniers innoveront dans des domaines de connaissances parfois très différents, ce qui pourrait influencer nos résultats. Dans le cadre du projet ANR dans lequel s'insère ce projet de recherche, nous avons fait le choix d'engager une démarche comparative uniquement dans les DAS ayant mis en place des dispositifs dédiés à l'innovation radicale et utilisant des connaissances relativement éloignées de celle de Blue Ocean.

La seconde limite a trait au contexte très spécifique de l'entreprise étudiée. Plusieurs dimensions atypiques se retrouvent dans cette entreprise, ce qui limite la validité externe de notre recherche.

L'innovation doit impérativement naître et se développer à l'intérieur de l'entreprise. Lorsque les innovations sont développées en partenariat, la maîtrise de la marque et de la distribution sont deux contraintes qui conditionnent leur développement. En outre, le responsable de l'innovation de Blue Ocean regrette que son entreprise ne soit pas prête culturellement à financer des innovations externes (via des start-ups externes par exemple). Or, dans la perspective de l'innovation ouverte (Chesbrough, 2000), d'autres forces génératives sont envisageables mais ne peuvent prendre place dans un tel contexte. Pour répondre à cette limite, des contacts ont été pris avec les responsables d'un autre grand groupe industriel ayant récemment mis en œuvre une structure indépendante montée en partenariat avec un géant de l'industrie électronique pour développer en moins de dix-huit mois une innovation radicale.

BIBLIOGRAPHIE

- Allocca, Michael A., & Kessler, Eric H. (2006). Innovation Speed in Small and Medium-Sized Enterprises. *Creativity and Innovation Management*, 15(3), 279-295.
- Amabile, Teresa M., Hadley, Constance N., & Kramer, Steven J. (2002). Creativity Under the Gun. *Harvard Business Review*, 80(8), 52-61.
- Ancona, D. G., Caldwell, D.F., (2007) Improving The Performance Of New Product Teams. *Research Technology Management*, 50.5, 37-43.
- Atuahene-Gima, Kwaku. (2003). The Effects of Centrifugal and Centripetal Forces on Product Development Speed and Quality: How Does Problem Solving Matter? *Academy of Management Journal*, 46(3), 359-373.
- Basu, S., & Phelps, C. 2009. The role of exploratory subunits in organizational ambidexterity: An inductive examination of corporate venture capital units. HEC working paper. HEC, Paris.
- Benner, Mary J, & Tushman, Michael L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, 28(2), 238-256.
- Ben Mahmoud-Jouini Sihem, Charue-Duboc Florence, Fourcade François (2007) "Favoriser l'innovation radicale dans une entreprise multidivisionnelle : Extension du modèle ambidextre à partir de l'analyse d'un cas", *Finance Contrôle Stratégie*, Vol. 10, N° 3, septembre, pp. 5-41.
- Block, Z, & MacMillan, IC. (1993). Corporate venturing: Creating new businesses with the firm. *Boston (Massachusetts)*.
- Brion, S., Favre-Bonte, V., & Mothe, C. (2008). Quelles formes d'ambidextrie pour combiner innovations d'exploitation et d'exploration ? *Management International (Montréal)*, Vol 13. No.3.
- Brown, Shona L, & Eisenhardt, Kathleen M. (1997). The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *Administrative Science Quarterly*, 1-34.
- Burgelman, R, & Valikangas, L. (2005). Venturing cycles. *MIT Sloan Management Review*, 46(4), 26.
- Burgers, J Henri, Jansen, Justin JP, Van den Bosch, Frans AJ, & Volberda, Henk W. (2009). Structural differentiation and corporate venturing: the moderating role of formal and informal integration mechanisms. *Journal of Business Venturing*, 24(3), 206-220.
- Calantone, Roger, Garcia, Rosanna, & Dröge, Cornelia. (2003). The Effects of Environmental Turbulence on New Product Development Strategy Planning. *Journal of Product Innovation Management*, 20(2), 90-103.
- Chen, Jiyao, Damanpour, Fariborz, & Reilly, Richard R. (2010). Understanding antecedents of new product development speed: A meta-analysis. *Journal of Operations Management*, 28(1), 17-33.
- Chesbrough, Henry. (2000). Designing corporate ventures in the shadow of private venture capital. *California Management Review*, 42(3), 31-49.
- Christensen, Clayton. (1997). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*: Harvard Business Press.
- Clark K. B. et T. Fujimoto (1991), *Product development performance*, Boston : Harvard Business School Press
- Cohen, Wesley M, & Levinthal, Daniel A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 128-152.
- Colbert, Barry A. (2004). The Complex Resource-Based View: Implications for Theory and Practice in Strategic Human Resource Management. *The Academy of Management review*, 29(3), 341-358.

- Cooper, R. G. (1990). Stage-gate systems: a new tool for managing new products. *Business Horizon*, may-june.
- R. G. Cooper and E. J. Kleinschmidt, (1994) "Determinants of timeliness in product development," *Journal of Product Innovation Management*, vol. 11, pp. 381–396.
- Dubois, Anna, & Gadde, Lars-Erik. (2002). Systematic combining: an abductive approach to case research. *Journal of Business Research*, 55(7), 553-560.
- Duncan, Robert B. (1976). The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation. *The management of organization*, 1, 167-188.
- Eisenhardt, Kathleen M, & Bourgeois, L Jay. (1988). Politics of strategic decision making in high-velocity environments: Toward a midrange theory. *Academy of Management Journal*, 31(4), 737-770.
- Eisenhardt, Kathleen M, & Martin, Jeffrey A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic management journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Eisenhardt, Kathleen M, & Tabrizi, Behnam N. (1995). Accelerating adaptive processes: Product innovation in the global computer industry. *Administrative Science Quarterly*, 84-110.
- Garel, G. (1999), La mesure et la réduction des délais de développement des nouveaux produits, *Recherche et Application Marketing*, Vol. 14, n°2.
- Gebert, Diether, & Boerner, Sabine. (1999). The open and the closed corporation as conflicting forms of organization. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 35(3), 341-359.
- Gebert, Diether, Boerner, Sabine, & Kearney, Eric. (2010). Fostering team innovation: why is it important to combine opposing action strategies? *Organization Science*, 21(3), 593-608.
- Ghoshal, Sumantra, & Bartlett, Christopher A. (1994). Linking organizational context and managerial action: The dimensions of quality of management. *Strategic management journal*, 15(S2), 91-112.
- Gibson, Cristina B., & Birkinshaw, Julian. (2004). The Antecedents, Consequences, and Mediating Role of Organizational Ambidexterity. *The Academy of Management Journal*, 47(2), 209-226.
- Girin J. (1990), « L'analyse empirique des situations de gestion : éléments de théorie et de méthode », in A.C. Martinet (éd.), *Épistémologie des Sciences de Gestion*, Economica, p. 141-182.
- Hill, Susan A., & Birkinshaw, Julian. (2012). Ambidexterity and Survival in Corporate Venture Units. *Journal of Management*.
- Jansen, Justin, Volberda, Henk W, & Van Den Bosch, Frans. (2005). Exploratory innovation, exploitative innovation, and ambidexterity: The impact of environmental and organizational antecedents. *Schmalenbach Business Review*, 57, 351-363.
- Kach, Andrew, Azadegan, Arash, & Dooley, Kevin J. (2012). Analyzing the successful development of a high-novelty innovation project under a time-pressured schedule. *R&D Management*, 42(5), 377-400.
- Kessler, Eric H, & Bierly III, Paul E. (2002). Is faster really better? An empirical test of the implications of innovation speed. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 49(1), 2-12.
- Kessler Eric H. & Chakrabarti Alok K. (1996), Innovation Speed: A Conceptual Model of Context, Antecedents, and Outcomes, *The Academy of Management Review*, Vol. 21, No. 4, pp. 1143-1191
- Kessler, Eric H, & Chakrabarti, Alok K. (1999). Speeding up the pace of new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 16(3), 231-247.
- Keupp, Marcus Matthias, & Gassmann, Oliver. (2013). Resource constraints as triggers of radical innovation: Longitudinal evidence from the manufacturing sector. *Research Policy*, 42(8), 1457-1468.
- Lawrence, Paul R, Lorsch, Jay W, & Garrison, James S. (1967). *Organization and environment: Managing differentiation and integration*: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University Boston, MA.
- Le Masson, Pascal, Weil, Benoît, & Hatchuel, Armand. (2006). *Les processus d'innovation: Conception innovante et croissance des entreprises*: Hermes science publ.
- Lenfle, S. (2008). Exploration and project management. *International Journal of Project Management*, 26(5), 469-478.
- Lenfle, Sylvain, & Loch, Christoph. (2010). Lost roots: how project management came to emphasize control over flexibility and novelty. *California Management Review*, 53(1, Fall).
- Leonard-Barton, Dorothy. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic management journal*, 13(S1), 111-125.
- Levinthal, Daniel A, & March, James G. (1993). The myopia of learning. *Strategic management journal*, 14(S2), 95-112.

- Lewis, M. W. (2000). Exploring paradox: Toward a more comprehensive guide. *Academic Management Review*, 25, 760–776.
- March, James G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Miles, Matthew B, & Huberman, A Michael. (2003). *Analyse des données qualitatives*: De Boeck Supérieur.
- Mintzberg, Henry. (1982). Structures et dynamique des organisations. *Paris, Edition des organisations*.
- Mintzberg, Henry, & Waters, James A. (1982). Tracking Strategy in an Entrepreneurial Firm1. *Academy of Management Journal*, 25(3), 465-499.
- O Reilly, Charles A, & Tushman, Michael L. (2004). The ambidextrous organization. *Harvard Business Review*, 82(4), 74-83.
- Patanakul, P., Chen, J., Lynn, G.S., 2012. Autonomous Teams and New Product Development. *The Journal of Product Innovation Management*. 29, 734–750.
- Phelps, Corey C, Basu, S, & Kotha, S. (2010). *The role of exploratory subunits in organizational ambidexterity: An inductive examination of corporate venture capital units*. Paper presented at the Strategic Management Society Conference.
- Raisch, Sebastian, Birkinshaw, Julian, Probst, Gilbert, & Tushman, Michael L. (2009). Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance. *Organization Science*, 20(4), 685-695.
- Sheremata, Willow A. (2000). Centrifugal and Centripetal Forces in Radical New Product Development under Time Pressure. *The Academy of Management review*, 25(2), 389-408.
- Sheremata, Willow A. (2002). Finding and solving problems in software new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 19(2), 144-158.
- Stalk Jr, George, & Hout, Thomas M. (1990). How time-based management measures performance. *Strategy & Leadership*, 18(6), 26-29.
- Thietart, R. A. (2006), *Méthode de recherche en management*, 3e Edition, Dunod, Paris.
- Thiétart, Raymond-Alain, & Forgues, Bernard. (2006). La dialectique de l'ordre et du chaos dans les organisations. *Revue française de gestion*(1), 47-66.
- Tushman, Michael, & Reilly, Charles. (1996). Organizations. *California Management Review*, 38, 4.
- Weick, Karl E. (1979). *The social psychology of organizing*. Addison-Wesley.
- Westerman, George, McFarlan, F Warren, & Iansiti, Marco. (2006). Organization design and effectiveness over the innovation life cycle. *Organization Science*, 17(2), 230-238.

ANNEXE - ELEMENTS INDICATIFS POUR LE GUIDE D'ENTRETIEN

1- Contexte de l'innovation

Exemple de questions formulées : Quand et comment est née la Start-Up (SU) ? Quels sont les domaines d'exploration de la SU ? Est-ce que les explorations ont donné lieu à des innovations commercialisées ? Est-ce que la SU a permis des ruptures technologiques ou d'usages ? Quelle est l'importance stratégique de la SU pour le DAS ? Pour le groupe ? Pouvez-vous décrire la mission qui vous a été confiée ? Quel est le budget annuel de la SU ? Quel est le CA annuel généré par la SU ? Votre SU est composée de combien de personnes ? Quelles sont leur fonction ?

2- Forces et mécanismes intégratifs

- Organisation et formalisation des processus de conception

Exemple de questions formulées : quel est le niveau de formalisation de votre processus d'innovation ? Quelles sont les attentes en termes de résultat ? Quelles sont vos relations avec la direction ? **Réseau personnel :** Exemple de questions formulées : Comment décrire les relations entre les acteurs à l'intérieur de l'équipe (proximité relationnelle) ? Etiez-vous en contact avec les autres unités (unités DAS et groupe) ? Pour obtenir quel type de services ou ressources ? **Contraintes internes :** Exemple de questions formulées : Quels éléments internes ont favorisées et/ou empêchées l'exploration de nouvelles connaissances ? Est-ce que ces « contraintes-leviers » étaient identiques selon le type de connaissances ou ressources mobilisées.

3- Forces et mécanismes génératifs

- **Ressources dédiées et expérimentation :** Exemple de questions formulées : Quels sont les moyens dédiés à l'innovation ? (matériel de prototypage, formation, espace dédié, etc.). Ces moyens spécifiques vous permettent-ils d'expérimenter de nouvelles choses ? **Pilotage :** Exemple de questions formulées : Quel est le niveau d'autonomie dont dispose l'équipe ? (prise de décision, résolution de problème, prise de risque). **Communication :** Exemple de questions formulées : Comment qualifier le niveau d'information et de

communication autour des projets/processus d'innovation ? (bonne circulation de l'information entre les différentes unités, les différents niveaux hiérarchiques, etc.). **Ouverture et connaissances nouvelles** : Exemple de questions formulées : quelles nouvelles connaissances ont été créées par la SU ? Quelles sources de connaissances internes / externes ont été mobilisées ? Quels types de collaborations ont été envisagés et/ou créés par la SU ? (types d'acteurs, création de partenariats, collaborations internes nouvelles, etc.). **Contraintes internes** : Exemple de questions formulées : Quels obstacles sont apparus lors de la création de nouvelles connaissances ? ...lors de l'intégration de ces nouvelles connaissances ? Pourquoi ?