



AIREPME

Association Internationale de REcherche en PME

CIFPME 2000

**5° Congrès International Francophone
sur la PME**

25, 26 et 27 octobre 2000 à Lille

Site web de l'Institut d'Administration des Entreprises de Lille :

<http://www.iae.univ-lille1.fr>

Site web du CLAREE (Centre Lillois d'Analyse et de Recherche sur l'Evolution
des Entreprises) :

<http://www.univ-lille1.fr/claree>

Site web de l'ADREG (Association de Diffusion et de Recherche en
Entrepreneuriat et en Gestion) :

<http://www.adreg.net>

Site web de l'AIREPME :

<http://www.airepme.univ-metz.fr/>

La valorisation de compétences au sein de PMI essaimées : le cas du C.E.A.

Auteur :

Hervé DAVAL,
ATER

Les Varennes
69 650 QUINCIEUX
☎ : 04 72 26 36 35
Fax : 04 77 70 27 04
E-mail : Daval@esa.upmf-grenoble.fr

Ecole Supérieure des Affaires
Laboratoire C.E.R.A.G.
Domaine Universitaire B.P. 47
38 040 GRENOBLE Cedex 9
☎ 04 76 82 59 27
📠 04 76 82 59 99

L'essaimage est une pratique contemporaine de management, qui permet aux entreprises établies de mieux s'adapter aux exigences du marché en favorisant l'entrepreneuriat. Réponse dynamique dans la conjoncture socio-économique actuelle, l'essaimage ouvre ainsi des perspectives aux individus qui souhaitent réaliser un projet professionnel personnel, et aux grandes entreprises qui souhaitent réorganiser leurs structures et améliorer l'exploitation de leurs actifs, tout en démontrant leur image d'entreprise citoyenne. L'essaimage est un processus de création d'entreprises, qui se caractérise par le développement d'une entité nouvelle par un salarié, qui quitte alors son entreprise, aidé dans sa démarche par son ancien employeur.

D'un point de vue conceptuel, l'essaimage renvoie à une réalité complexe et mal connue : il est en effet rattaché à des conceptions très diverses. Peu d'auteurs académiques ont porté un réel intérêt à ce phénomène (MERLANT, 1984 ; BRUYAT, 1987 ; SIRE, 1988 ; MUSTAR, 1997), de nombreuses définitions ont été proposées et aucune réflexion conceptuelle n'a abouti à un consensus véritable. La réalité des pratiques sur le terrain n'apporte pas de réelle contribution à notre étude. Les grands groupes industriels français utilisent régulièrement l'essaimage, cette pratique étant d'ailleurs intégrée dans leur politique de développement. Cependant, toutes les entreprises n'ont pas la même approche de l'essaimage : alors que Rhône-Poulenc appuie l'ensemble des projets de création proposés par ses salariés, le groupe Thomson entend par essaimage uniquement des processus d'externalisation d'activités.

Le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) a intégré l'essaimage dans sa réflexion stratégique au début des années 1980. Le groupe est un organisme de recherche fondamentale : l'essaimage doit lui permettre de valoriser ses travaux, d'exploiter les compétences qu'il détient dans des domaines d'activités très spécifiques, et lui apporter une reconnaissance externe

De nombreux projets de création ont ainsi été soumis aux dirigeants du groupe, et sur les vingt dernières années, soixante-dix entrepreneurs ont été aidés dans leur démarche entrepreneuriale, et ont pu créer leur propre structure, dans des domaines aussi variés que la haute technologie, les nouvelles technologies, l'industrie traditionnelle, l'artisanat, les services et le commerce. Ainsi, le groupe ne fait pas d'exclusive, et tend à aider tous les projets professionnels pertinents, qui ont le potentiel de réussir et donc de créer de l'emploi. Cependant, il est évident que le groupe favorise d'une manière plus soutenue les projets qui s'intègrent dans son développement stratégique, et qui ont donc pour objet une activité proche de celle du groupe.

L'objectif du CEA est alors double :

- valoriser les recherches entreprises au sein du groupe, puisque le développement des technologies se limite en interne à la recherche appliquée. Les étapes ultérieures d'exploitation des procédés n'entrent pas des les prérogatives du groupe. L'intérêt est alors évident de favoriser le développement de PME à vocation industrielle, flexibles et réactives, qui seront autant de maillons, partenaires du CEA, et intégrés à son réseau ;
- valoriser les compétences détenues par les individus, et qui ont été acquises grâce à leur fonction au sein du CEA. Ces compétences sont fondamentales pour le groupe, car fortement spécifiques, et ne doivent en aucun cas être abandonnées ou, cédées. Cependant, l'absence d'exploitation de ces actifs au sein du groupe rend indispensable la création, par les chercheurs-mêmes, de leur propre entité afin de valoriser ces capacités dans les meilleures conditions. Par ce procédé, le groupe conserve ces compétences dans son maillage.

L'article présente les différentes logiques d'essaimage rencontrées sur le terrain français, et donc utilisées par les principaux groupes industriels. Après avoir étudié dans un premier temps, les différentes formes d'essaimage mobilisables par les entreprises, nous nous intéresserons plus précisément à l'essaimage au sein du CEA. Une deuxième partie nous permettra d'analyser le cas de la petite entreprise X., créée par un chercheur du CEA dans le cadre d'une pratique d'essaimage. Le processus suivi est décomposé, et les différentes phases analysées pour comprendre les implications des acteurs concernés et la logique de valorisation des compétences au sein de la PMI. Enfin, les relations partenariales, établies entre les entreprises, sont étudiées, afin de connaître le rôle exact attribué à la PMI naissante dans la stratégie globale suivie par le groupe.

1. La réalité de l'essaimage

L'essaimage est une pratique qui a été intégrée de manière progressive dans les stratégies des grands groupes français depuis le début des années 1980. Elle s'inspire largement des *spin-offs* mis en place par les entreprises anglo-saxonnes depuis le milieu

des années 1970, puis plus récemment par les grands groupes japonais et scandinaves (GARVIN, 1983 ; JOHANSSON ET HÄGG, 1987 ; PIRNAY, 1998). Souvent associée aux plans sociaux, cette pratique bénéficie d'une image fortement négative, et ne fait que rarement l'objet de communications de la part des groupes français. Cependant, l'essaimage favorise l'apparition de nombreuses PME innovantes, et joue à ce titre un rôle majeur dans l'élan entrepreneurial et la relance économique.

1.1. L'essaimage : des logiques très diversifiées

L'essaimage est utilisé de façon très courante pour couvrir toutes les situations pour peu qu'une entreprise parle de création d'entreprises par ses salariés (MERLANT, 1984). L'essaimage implique généralement la création d'une société nouvelle, indépendante de l'entreprise qui essaime, qui a pour vocation de développer une idée ou une activité, dont la nouveauté serait difficilement exploitable au sein de la maison mère. Grâce aux relations privilégiées qui vont s'instaurer entre l'entreprise d'origine et la société essaimée, la nouvelle entité reçoit des appuis divers de la part de la « source ».

Les processus d'essaimage représentent aujourd'hui une part légitime et non négligeable de la création d'entreprises et d'emplois en France (20 000 créations en 1997, soit environ 12% du total des créations, selon les chiffres du rapport BESSON sur la création d'entreprises en France). Néanmoins, l'essaimage ne dispose toujours pas de réel fondement théorique, et les rares définitions proposées par les auteurs académiques ne font pas l'objet d'un consensus définitif. Ainsi, alors que SIRE définit l'essaimage comme « *la création ou la reprise d'une entreprise par un salarié avec le soutien de son employeur* » (1988 : 2), BERTHERAT ET THIERRY le perçoivent comme « *un moyen d'une gestion dynamique des ressources humaines et des stratégies économiques plus offensives* » (1990 : 16). Cependant, pour beaucoup de praticiens, la définition initiale de l'essaimage, proposée dès 1971 par DESMOUTIER, demeure la plus réaliste. L'auteur précise que l'essaimage est « *un phénomène de création d'entreprise technologique dont l'activité est liée à celle de l'organisation incubatrice* » (218). Cette pratique est alors associée de manière systématique à l'innovation, et s'appuie sur une proximité dans les activités des entreprises, qui implique l'instauration de relations et de synergies.

Cette diversité des approches montre que l'essaimage est une pratique « transversale » qui peut être associée à plusieurs pôles de l'entreprise :

- les ressources humaines : les premières expériences d'essaimage sont issues de la gestion des restructurations. On constate depuis une forte évolution, qui a positionné cette pratique au cœur des techniques de gestion dynamique des ressources humaines, dans le but de valoriser les salariés et les entreprises citoyennes ;
- la stratégie générale : l'essaimage relève d'une décision stratégique, mise en œuvre par l'entreprise pour revaloriser ses ressources à long terme. C'est donc une démarche active, volontariste et concertée de l'entreprise pour aider ses salariés ;
- l'orientation socio-économique : la vocation de l'essaimage peut relever d'une redynamisation de l'économie locale, en créant les conditions propices pour que de nouvelles entreprises exploitent les opportunités négligées par les organisations existantes ;

- la vision entrepreneuriale : l'essaimage peut s'inscrire dans un réel élan entrepreneurial, insufflé par l'entreprise, qui souhaite soutenir tous les projets présentés spontanément par des créateurs potentiels. Le salarié saisit alors l'opportunité d'entreprendre dans des conditions optimales, en bénéficiant de toute forme d'appui et d'accompagnement.

Un grand groupe peut donc suivre des logiques variées qui l'incitent à intégrer l'essaimage dans ses options stratégiques. L'objectif est bien, dans tous les cas, de pousser les créateurs potentiels à passer à l'acte, et de se servir de ce processus, aussi bien en interne pour gérer les effectifs et redynamiser l'équipe, qu'en externe pour développer des relations basées sur les synergies inter-entreprises (DENNIS ET PHILLIPS, 1990), éléments fédérateurs de futurs réseaux (BIRLEY, 1985). L'essaimage apparaît donc comme une pratique permettant de concilier l'élan entrepreneurial des individus et le management stratégique des entreprises.

1.1.1. Cadre méthodologique

Deux études ont été menées depuis mars 1999 : l'une auprès des grandes entreprises françaises pratiquant l'essaimage, l'autre auprès des essayés, et principalement ceux en provenance du CEA.

Des questionnaires adressés à 92 entreprises françaises, pour lesquelles l'essaimage s'apparente explicitement à une voie de développement. Ils nous ont permis de repérer les différentes problématiques guidant ces groupes. Les résultats sont à l'origine de la classification présentée au paragraphe suivant [1.1.2.]. Des entretiens approfondis, de type semi-directif, avec trois groupes – Rhône-Poulenc, Thomson et le CEA - ont complété nos connaissances sur les processus mis en œuvre : ils avaient pour objectif de comprendre la réalité de l'essaimage en France, et de montrer quelles étaient les logiques d'essaimage suivies par les grands groupes. L'expérience du CEA, en termes d'essaimage est élevée car le groupe est à l'origine, dans les années 1980, des premières opérations de ce type en France : il présente donc le recul nécessaire pour analyser cette pratique avec discernement. En outre, l'essaimage ayant pour objet la valorisation de la recherche admet des spécificités importantes qu'il nous semblait fondamental d'analyser. En conséquence, une étude plus approfondie a été réalisée au sein du groupe, facilitée par les bons contacts établis avec son personnel.

Cette première étape nous a permis de développer des relations avec les essayés du groupe, répertoriés dans un annuaire, et fortement suivis par leur ancien employeur. Des entretiens semi-directifs ont été réalisés avec une douzaine d'entrepreneurs, anciens chercheurs du CEA, ayant quitté le groupe pour mettre à profit leur expérience personnelle. Les informations récoltées ont été retranscrites et ont servi de base à la construction de cas. L'entreprise X. est l'un d'entre eux : l'importance des contacts noués avec l'essayé X., et donc des informations obtenues lors des entretiens réalisés, nous ont permis de mettre en relief un cas particulièrement complet et explicite, qu'il nous a semblé opportun de présenter.

1.1.2. Essai de classification

Les différentes formes d'essaiage rencontrées dans la réalité nous ont amené à classer le phénomène à partir de deux axes qui nous sont apparus discriminants : l'identité de l'initiateur du processus et le degré de complémentarité des activités (Figure 1, page 5).

L'identité de l'initiateur du projet de création d'entreprise constitue un facteur clé de discrimination, en ce sens qu'il permet d'établir une distinction claire entre deux catégories d'essaiage : (1) l'essaiage entrepreneurial et (2) l'essaiage stratégique.

- (1) L'essaiage entrepreneurial découle de la réelle volonté des salariés de se lancer dans la création d'une entreprise. Ce sont eux qui proposent spontanément des projets de création afin de satisfaire leur propension entrepreneuriale. On retrouve ici la conception anglo-saxonne qui met l'accent sur le caractère autonome, voire même indépendante, de la démarche initiée par l'employé.
- (2) L'essaiage stratégique insiste sur le rôle de promoteur joué par l'organisation source pour susciter des vocations entrepreneuriales parmi les membres de son personnel. Cette conception s'appuie sur l'idée d'une volonté délibérée de la part du groupe de favoriser, voire d'encourager des projets entrepreneuriaux. C'est l'entreprise qui a l'initiative de ces processus, qui représentent pour elle une véritable opportunité stratégique. Une analyse plus précise permet de distinguer l'essaiage dynamique (« à froid ») - processus concerté mis en place conjointement, dans le cadre d'une réflexion à long terme - et l'essaiage curatif - processus « forcé » imposé par l'entreprise source qui voit dans cette option une opportunité de se séparer de certains de ses salariés -. Cette dernière catégorie de processus (zone grisée) est souvent qualifiée d'essaiage « à chaud », se pratiquant généralement dans un climat d'urgence.

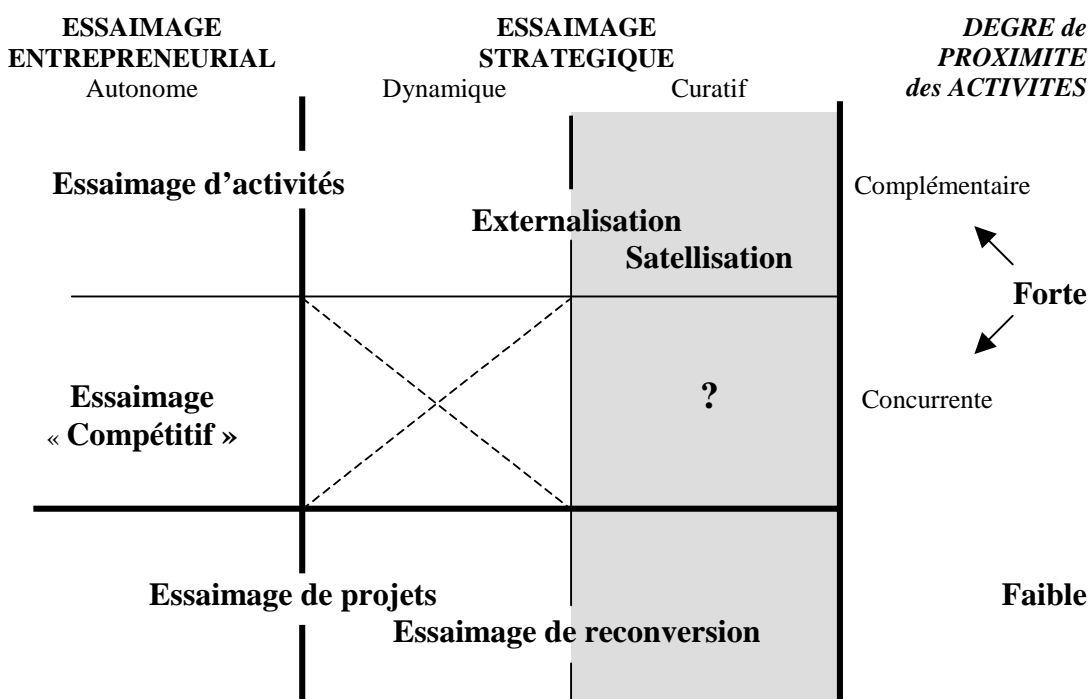


Figure 1 : Les différentes formes d'essaimage

D'après DAVAL (1999 : 15)

Le degré de proximité des activités permet de compléter cette classification et offre une distinction précise des cas pouvant être envisagés :

- (1) Le choix de l'essaimé se porte sur un nouveau métier. Le partenariat entre les deux entreprises se limite à l'aide apportée par l'entreprise source lors de la création juridique de l'entité essaimée : on parlera d'essaimage de projets si les deux entreprises sont indépendantes économiquement, d'essaimage de reconversion, dans le cas contraire.
- (2) L'essaimé opte pour une activité similaire à celle de l'entreprise source :
 - (2.1) L'essaimé choisit d'entrer en compétition avec son ancien employeur, en pénétrant le même marché et en refusant toute idée de collaboration. Les deux activités peuvent être qualifiées de concurrentes et l'essaimage sera « compétitif ».
 - (2.2) Les deux parties optent pour un partenariat à long terme, afin de bénéficier mutuellement de synergies complémentaires. On peut qualifier ces situations d'essaimage d'activités – création spontanée par les salariés de PME et PMI directement dans la mouvance de l'entreprise source -, de sous-traitance par satellisation – abandon d'activités qui ne sont plus jugées rentables ou stratégiques par l'entreprise source - ou d'externalisation – activités novatrices qui seront gérées de manière efficiente par des PME innovantes, dans le cadre d'un partenariat stratégique -.

Cette typologie se veut relativement complète, et donc directement opérationnelle. Son application auprès des praticiens montre qu'elle intègre l'ensemble des situations rencontrées sur le terrain, même si des études complémentaires seront nécessaires pour la compléter ou, le cas échéant, valider son exhaustivité. En tout état de cause, la diversité des processus d'essaimage apparaît très nettement telle qu'elle existe dans la réalité, et telle qu'elle nous est apparue lors des entretiens. Il est apparu des différences profondes dans les objectifs des entreprises, en termes de stratégies arrêtées, mais il nous est, en l'état, impossible de quantifier cette diversité. Seules ont pu être mises en évidence les différentes formes d'essaimage, ce qui a permis de « fiabiliser » la typologie précédente.

1.2. L'essaimage au sein du Commissariat à l'Energie Atomique

L'essaimage est apparu au CEA au début des années 1980, avec l'objectif précis d'aider les agents désireux de créer ou de reprendre une entreprise dont l'objet n'est pas contraire aux intérêts du groupe. Depuis cette époque, l'essaimage a évolué, et les expériences passées ont notamment permis d'améliorer le processus mis en place, et de faciliter la démarche des entrepreneurs. Cependant, les motivations du groupe sont toujours les mêmes : cette pratique prend en compte aussi bien les intérêts du salarié que ceux du CEA, dans une stratégie de type « gagnant-gagnant ». L'idée sous-jacente est bien évidemment que la création d'une nouvelle entité, si elle offre l'opportunité à un

salarié de se réaliser, en valorisant son travail et ses compétences, serve également les intérêts du groupe, par le développement de partenaires innovants de petite taille.

Le dispositif élaboré par le groupe est relativement souple, afin de mieux répondre aux besoins de chaque entrepreneur. Néanmoins, des règles sont définies de manière générique, et sont ensuite aménagées en fonction du projet présenté par le créateur potentiel. Chaque individu peut bénéficier, sur sa demande, d'un congé création selon les critères définis par la loi (article L 122-32-12 du code du travail). Les dossiers, montés par les agents du CEA, sont étudiés par des délégués à l'essaimage, présents dans chaque centre du groupe et l'acceptation définitive du projet de création est validée par un comité de sélection essaimage central. L'objet de ces institutions est d'accroître la cohérence et la fiabilité des projets de création, afin que les chances de succès de la nouvelle entreprise soient optimales. Les résultats fournis par le groupe – un taux de succès d'environ 90% à trois ans – sont révélateurs de l'apport d'un tel dispositif, et sensiblement meilleurs que ceux de la création d'entreprise ex nihilo (62% en 1997, selon l'INSEE).

Le Commissariat à l'Energie Atomique souhaite favoriser l'essaimage « utile ». Aussi, toutes les situations d'essaimage que nous avons pu rencontrer dans les différents groupes industriels français (figure 1) ne sont pas intégrées dans les options de développement choisies par le groupe. La figure 2 répertorie les trois formes d'essaimage qui sont validées par le CEA, et donc utilisées par les salariés-créateurs du groupe.

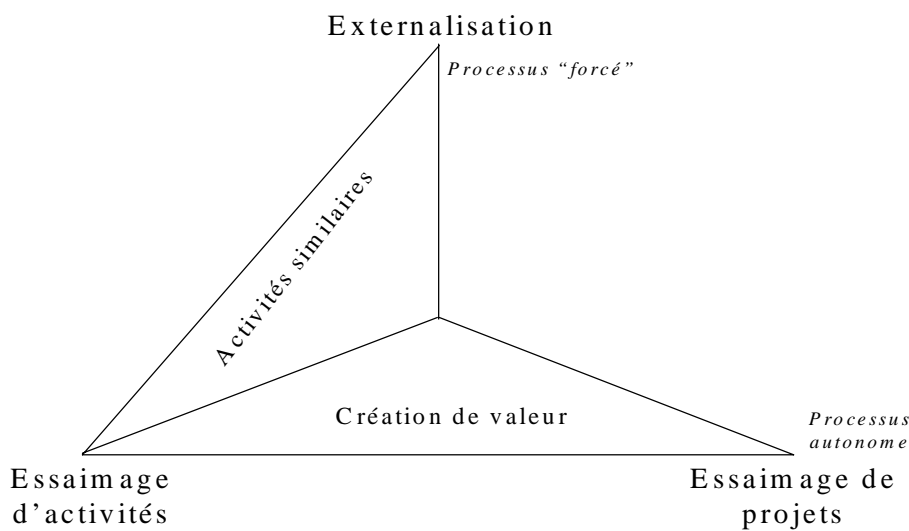


Figure 2 : Les pratiques d'essaimage au CEA

L'essaimage d'activité, ou extrapreneuriat, concerne exclusivement la création d'entreprises dont l'activité est identique ou proche de celle du groupe (Johanisson et Johnsson, 1994). La stratégie suivie consiste ainsi à favoriser le développement de petites entités dont la « mission » sera de promouvoir l'action du CEA au sein de l'environnement socio-économique, et donc de valoriser les compétences du groupe en externe, de manière plus efficiente. L'utilisation, dans cette optique, de petites unités

autonomes et flexibles facilite la réactivité qui caractérise les marchés de haute technologie et de l'innovation. Le CEA souhaite s'adjoindre ainsi des PMi partenaires et créer un réseau très performant, basé sur une complémentarité des compétences.

L'externalisation consiste pour le groupe à se séparer d'une partie de ses activités, en jugeant qu'elles seront plus rentables si elles sont gérées par des PME indépendantes (KLOFSTEN ET ALII, 1988). Le groupe a compris qu'il ne pouvait pas maîtriser l'ensemble des technologies innovantes, et leur exploitation est souvent menée plus judicieusement en externe, qu'à l'intérieur du groupe. Le CEA va donc se recentrer sur son métier de base – la recherche appliquée –, et externaliser les activités périphériques - recherche appliquée et commercialisation de produits ou de procédés - (MARCHESNAY, 1992). Cette opération est confiée à des créateurs potentiels qui se voient proposer l'opportunité d'entreprendre dans un secteur d'activité connu, avec un risque réduit. Là encore, la complémentarité des compétences est fondamentale pour la réussite du projet. Contrairement à l'option précédente, le processus est souvent « forcé », c'est à dire impulsé par le groupe et non laissé à l'initiative des salariés. La stratégie du groupe réside ici dans l'externalisation de certaines activités, et les projets de création sont imposés aux salariés qui n'ont parfois pas d'autre choix que de se lancer dans l'aventure entrepreneuriale.

Enfin, la dernière voie de développement utilisée par le CEA est l'essaimage de projets. On parle de cette option lorsque l'activité réalisée dans la nouvelle entreprise n'est en aucun cas identique ou proche de celle de l'entreprise essaimage. L'objectif central est de favoriser l'initiative individuelle et d'accompagner dans le cadre d'un processus d'essaimage tous les projets proposés par les créateurs potentiels, pour peu qu'ils soient viables. Dans cette optique, le projet de création est totalement spontané, monté intégralement par l'essaimé qui désire quitter le groupe et détenir sa propre structure : le processus est alors autonome. Les synergies qui peuvent se développer entre la nouvelle entreprise et le groupe sont évidemment beaucoup plus faibles, voire souvent nulles, et la création ne permet qu'une valorisation des compétences marginale. Cette opération a néanmoins un double intérêt pour le groupe : il facilite une diminution des effectifs de manière douce et concertée, et intègre l'initiative individuelle dans ses axes principaux de développement. Le groupe peut donc être considéré comme une « entreprise citoyenne », qui prend part à l'épanouissement et à l'accomplissement professionnel de ses salariés.

On peut clairement associer l'essaimage de projets, comme l'essaimage d'activités, à un processus de création de valeur. En effet, alors que l'externalisation se limite à un déplacement de valeur de l'intérieur à l'extérieur du groupe essaimage, la création de valeur est sensible dans le cadre des deux autres formes d'essaimage. La notion de création de valeur a été utilisée par BRUYAT qui considère que « *l'objet étudié dans le champ de l'entrepreneuriat est la dialogique individu / création de valeur* » (1993 : 57). Dans le cadre de l'externalisation, il n'apparaît pas de création de valeur, celle-ci étant déjà présente au sein du groupe. A contrario, l'essaimage de projets comme l'essaimage d'activités engendrent nécessairement une nouveauté liée au projet de création. Dès lors, on peut parler dans ces deux cas d'un apport de valeur par rapport à la situation initiale.

Le CEA oriente l'essaimage dans ces trois directions. Les analyses de premier niveau que nous avons menées montrent cependant que l'essaimage d'activités est très largement majoritaire (tableau 1), le groupe favorisant par ce procédé la valorisation de ses compétences, et l'exploitation de ses recherches à des fins commerciales.

Type de processus	Nombre	Pourcentage
Externalisation	12	17,14 %
Essaimage d'activités	45	64,29 %
Essaimage de projets	13	18,57 %
Total	70	100 %

Tableau 1 : L'essaimage au CEA - période 1980-1998

Il est à noter que le CEA est un organisme de recherche appliquée, qui n'a pas pour vocation de commercialiser ses découvertes, et ainsi de répondre aux demandes du marché. Il apparaît donc logique que le groupe incite ses salariés à exploiter les innovations technologiques réalisées, en industrialisant leurs recherches dans des PME autonomes et très performantes dans un environnement turbulent. Les PME créées par les essaimées jouent ainsi un rôle de liaison entre le CEA et le marché, en répondant à ses demandes dans le cadre d'un partenariat stratégique efficient.

2. Le cas de l'entreprise X. : vers une valorisation des compétences au sein d'une PME innovante

D'après CHAUSSE (1989), un modèle courant d'essaimage est le départ d'un ou plusieurs cadres appartenant à un grand groupe, pour fonder une PMI de haute technologique avec le soutien de leur ancien employeur.

L'entreprise X.¹ a été créée par le biais d'un processus d'essaimage, au début des années 1990, dans la région Rhône-Alpes. Il s'agit d'une PME industrielle de haute technologie, dirigée par son créateur, issu d'un laboratoire de recherche du CEA. L'entreprise est en croissance continue depuis son démarrage et compte aujourd'hui une dizaine de salariés, travaillant dans le secteur de la géophysique. Son succès doit davantage à la forme PME, flexible et adaptable, qu'au domaine d'activités choisi. En effet, l'entrepreneur est persuadé que la même activité, réalisée au sein du CEA, aurait été vouée à l'échec car les contraintes du secteur sont la réactivité et l'anticipation, qui sont l'apanage des petites structures.

2.1. Le processus de création de l'entreprise X.

¹ Nous nous sommes engagés auprès du dirigeant de cette entreprise, essaimé du CEA, à ne pas utiliser le nom de la société dans nos travaux. Cet engagement répond à une demande de confidentialité faite par cette personne, compte tenu notamment du secteur d'activités dans lequel il travaille. Nous utiliserons donc la dénomination X. pour parler de l'entreprise étudiée dans nos recherches.

Le processus qui a entraîné la création de l'entreprise X. est un essaimage d'activité, puisque l'objet initial de la société était l'exploitation commerciale de résultats de recherches appliquées réalisées au sein du CEA.

L'origine du projet de création est étroitement liée aux fonctions de l'entrepreneur au sein du groupe. Le dirigeant de la société X. a été chercheur au CEA pendant six années. Au cours de cette période, il a réalisé des découvertes sur la technologie du laser, mais ces innovations ne pouvaient, dans le cadre du CEA, faire l'objet d'aucune application concrète. Les travaux de recherche s'arrêtaient donc à la phase expérimentale, et la structure et l'objet du groupe ne permettaient pas leur exploitation.

Dans le but de valoriser ces innovations, les dirigeants du CEA ont décidé de favoriser la création d'une entreprise nouvelle par le chercheur responsable des avancés technologiques. Le projet de création a été élaboré par le chercheur, en totale concertation avec le CEA. L'objectif partagé par les deux parties, était le développement d'une structure autonome, récupérant la technologie du CEA, ce qui lui permettra de répondre favorablement et efficacement aux demandes du marché, mais également de suivre les évolutions futures.

Le processus d'essaimage mis en place a permis de répondre aux attentes du créateur et du groupe :

- pour le CEA, la création d'une petite entreprise signifie la valorisation de ses recherches, et donc une reconnaissance externe de ses activités (MUSTAR, 1997). Certes, le groupe peut « céder » certaines activités innovantes, mais il est tout de même préférable qu'il puisse les exploiter en externe, plutôt qu'elles ne soient abandonnées. De plus, l'essaimage entraîne l'apparition de partenaires performants, et permet le développement ou le renforcement d'un maillage de PMi autour au noyau dur représenté par le CEA. L'utilisation de la forme réseau est aujourd'hui reconnue comme un facteur de croissance : en constituant un réseau d'essaimés qui travaille dans les zones frontalières, le CEA démultiplie ses forces et s'appuie sur des partenaires connus, familiers avec la culture du groupe et efficaces pour explorer les marchés. En ce sens, le réseau représente la forme la plus aboutie de l'essaimage.
- pour l'essaimé, le processus est un gage de réussite. L'entrepreneur s'appuie sur les compétences qu'il a acquises grâce à ses fonctions de chercheur au CEA. Ces compétences très spécifiques, liées à des technologies de pointe, sont valorisables dans l'environnement et représentent autant d'opportunités à saisir. De plus, l'essaimé est aidé et accompagné dans sa démarche par le CEA, qui a tout à gagner dans la réussite du projet. Le créateur de l'entreprise X. a ainsi bénéficié d'une aide logistique importante - mise à disposition de locaux et don du matériel de recherche -, ainsi que d'un soutien commercial, par une mise en relation avec les partenaires du CEA. La clientèle fait souvent défaut aux petites entreprises pendant la phase de démarrage, et ces relations ont permis à la société X. de gagner du temps et donc d'économiser ses capitaux de départ. Le dirigeant précise que l'apport le plus important de l'essaimage réside dans le réseau de connaissances « offert » par le CEA, qui permet de se faire connaître, de trouver rapidement des partenaires, et donc de commencer immédiatement l'exploitation.

Il faut noter également que l'essaiage d'activités est ici la seule opportunité « acceptable » qui s'offre au CEA pour exploiter ses innovations. Le groupe n'étant pas capable de poursuivre l'exploitation de ces procédés à l'issue de la phase d'expérimentation, il a tout intérêt à inciter les salariés à promouvoir le projet en externe. En outre, certaines activités peuvent être jugées trop spécifiques pour être intégrées au métier du groupe ; la création d'une entreprise innovante pour les exploiter représente alors une solution idéale pour évacuer ces activités sans pour autant les perdre définitivement.

La figure 3 (page 11) offre une vision synthétique du processus d'essaiage mis en place par le groupe, et suivi par le salarié-créateur. Trois étapes doivent être distinguées :

- dans un premier temps, la fonction du salarié au sein du CEA lui permet d'acquérir des compétences spécifiques qui seront la base de son entreprise, mais également de développer des relations professionnelles dans son secteur d'activités. Dans le même temps, la découverte d'innovations technologiques lui offre une opportunité de création ;
- le montage d'un projet est conditionné par la volonté du CEA d'essaimer cette activité spécifique. L'entrepreneur entre alors dans une phase de maturation du projet, qui va l'entraîner jusqu'à la création effective de son entreprise ;
- à l'issue de la création, un partenariat se met en place entre le CEA et la PME innovante créée, qui va jouer, dans un premier temps au moins, le rôle d'interface sur le marché, avant d'acquérir une réelle autonomie. La PME devient alors un partenaire « complet », voire privilégié du groupe CEA.

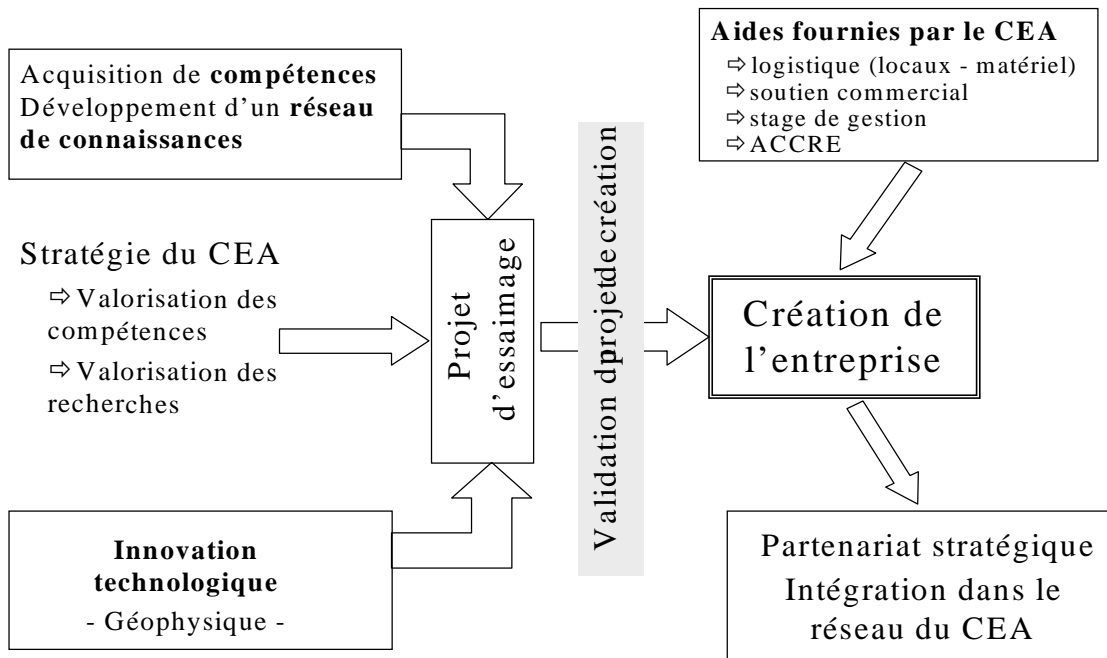


Figure 3 : Le processus d'essaiage de l'entreprise X.

Ce processus a généré la naissance d'une PME industrielle, indépendante du CEA, et gérée par un ancien salarié du groupe. Son développement est directement lié à une volonté, claire et partagée par l'entrepreneur et le groupe, de travailler conjointement dans un partenariat bien défini, dont l'objet est une exploitation des ressources du CEA et une valorisation des compétences détenues au sein du groupe.

2.2.La PME : structure de valorisation des compétences

La notion de compétences aide à comprendre et à expliquer le processus d'essaimage, initié par le CEA et suivi par le chercheur du groupe.

Cette notion est l'un des fondements du Modèle des Ressources et Compétences, qui l'explique longuement. Ce modèle, initié par PENROSE (1959), est basé sur l'idée qu'une entreprise doit être définie « à partir de ce qu'elle est capable de faire » (GRANT, 1991). Il définit les compétences comme les éléments basiques qui permettent la création des nouvelles ressources de l'entreprise, qui facilitent leur développement ou leur accumulation. Dans cette optique, les compétences ne sont plus considérées comme « *des objectifs à atteindre, ou comme le produit d'efforts antérieurs (...), mais plutôt comme des guides de l'action, les agents effectuant un choix stratégique en fonction des compétences dont ils disposent* » (DIVRY ET ALII, 1998 : 115).

Parmi les compétences dont va disposer une firme, il est utile de distinguer celles qui s'avèrent critiques pour sa pérennité ou son développement. HAMEL ET PRAHALAD (1990) parlent à ce sujet de compétences fondamentales ou « core competencies », et soutiennent que « *les compétences fondamentales sont la base du développement de nouvelles activités. (...) Elles doivent constituer le point de focalisation de la stratégie de la firme.* » (91) De fait, une compétence sera fondamentale si elle différencie une entreprise de manière stratégique. En d'autres termes, l'avantage concurrentiel des firmes dépendra principalement de sa capacité à identifier, maintenir et développer des compétences fondamentales, qui sont l'apanage de la firme et non de ses concurrents (BARNEY, 1991).

Les compétences fondamentales sont délicates à identifier, à évaluer et plus encore à contrôler. Dans certaines situations, les entreprises sont obligées de tenir compte des compétences spécifiques détenues par leurs salariés dans la définition et la mise en œuvre de leur stratégie. Plus précisément encore, dans le cadre de l'essaimage, les firmes se doivent d'adopter une réflexion globale sur le devenir à moyen terme de ces actifs fondamentaux. Elle influera sur les décisions de retenir un salarié dans l'entreprise ou de l'aider à s'installer, à son compte, pour qu'il développe ces compétences et exploite les ressources qui y sont liées.

Le processus d'essaimage mis en œuvre au sein du CEA est stratégique : il a pour ambition l'exploitation, avec une maximum d'efficacité, des compétences détenues dans le groupe par l'intermédiaire de son salarié, entrepreneur potentiel. Cet individu, au cours de ses recherches, a acquis des compétences qui appartiennent au groupe, qui a intérêt à les exploiter. Les recherches fondamentales menées entraînent la création et l'acquisition de compétences, mais elles ne permettent pas leur valorisation : en l'état, ces compétences n'engendrent qu'une faible rentabilité pour le groupe.

Le Modèle des Ressources et Compétences précise que des compétences non utilisées, régressent, et sont alors progressivement perdues par l'entreprise, car elles disparaissent si elles ne sont pas activées régulièrement (Tywoniak, 1999). Le CEA a intégré cette dimension, et l'essaimage représente un moyen pour éviter cet écueil. Les compétences acquises doivent être exploitées par les personnes qui les détiennent, c'est-à-dire les chercheurs du groupe, au sein de petites PME flexibles et réactives.

L'entreprise X. s'inscrit totalement dans cette logique, et répond aux objectifs stratégiques définis par le groupe.

Les compétences technologiques, développées en géophysique par le chercheur, doivent être conservées par le groupe. Or la structure même du CEA ne l'autorise pas à poursuivre le développement des procédés découverts, et l'incite donc à se débarrasser de ces compétences devenues inutiles. L'essaimage offre une alternative à la cession des activités, dans le sens où il permet de conserver ces compétences dans un réseau de proximité.

La création d'une entreprise qui sera gérée par un ancien salarié du groupe est un atout non négligeable pour le CEA. D'une part, il pourra bénéficier indirectement des innovations futures, dans le cadre d'un partenariat technologique défini avec la PME X. Les relations établies permettent au CEA de poursuivre, à distance, l'exploitation des compétences du chercheur : son entreprise est d'ailleurs considérée, dans un premier temps, comme un laboratoire annexe du CEA. D'autre part, la mise en place d'un partenariat commercial est accélérée par une culture d'entreprise partagée, celle du groupe. Le dirigeant de l'entreprise X. connaît le CEA, son fonctionnement, ses dirigeants, et les relations personnelles comme professionnelles en sont facilitées.

Il faut également noter que le groupe a intérêt à conserver son salarié dans son réseau, car son départ peut signifier le transfert de compétences chez les concurrents, ou éventuellement à l'étranger. Cette opération serait une perte « sèche » pour le CEA, qui ne peut se permettre un tel risque. L'option de l'essaimage permet au chercheur d'exploiter son potentiel, et au CEA de conserver indirectement l'ensemble de ses ressources.

L'essaimage offre l'opportunité au chercheur de valoriser son travail et d'exploiter, pour son compte, ses découvertes. Ainsi, les aspirations entrepreneuriales de l'essaimé sont satisfaites, et ses capacités d'innovation reconnues. Le processus d'essaimage est fondamental pour cet entrepreneur atypique, puisqu'il peut s'appuyer très largement sur les compétences techniques qu'il possède déjà, ainsi que sur un réseau établi, pour élaborer et mener à bien son projet. De plus, le CEA partage avec l'essaimé les compétences techniques et peut donc intervenir sur le projet pour en améliorer la qualité et autoriser, de la sorte, la nouvelle entité à bénéficier d'effets de synergie essentiels lors des phases de démarrage et de croissance. Les risques liés à la création d'entreprise sont maîtrisés grâce à un projet pertinent en termes de technologie, et grâce à l'implication effective et motivée du groupe.

Le succès du processus d'essaimage suivi repose enfin sur la pertinence du choix d'une structure de petite taille pour valoriser les compétences détenues par l'essaimé. Des actifs aussi spécifiques sont amenés à être anéantis, dissous par l'organisation et le fonctionnement d'une grande entreprise. Le CEA est un groupe très important qui ne peut pas identifier, évaluer et exploiter toutes les compétences dont il dispose. La volonté de se développer sous une forme proche du mode réseau est pertinente pour plusieurs raisons :

- (1) le réseau permet l'utilisation efficiente de la forme PME, qui admet traditionnellement deux types d'avantages : une plus grande adaptabilité au changement et une réelle flexibilité. Le facteur taille joue en effet un rôle décisif : structures et fonctionnement souples, organisation peu cloisonnée. En matière d'innovation, comme c'est le cas pour l'entreprise X., la PME se prête à la recomposition rapide des processus, à l'expérimentation des idées et des procédés.
- (2) l'entreprise X. joue le rôle d'interface entre le CEA et l'environnement économique, en offrant notamment des chemins d'accès au marché. Le CEA est enraciné dans des lourdeurs bureaucratiques alors que la légèreté de l'appareil administratif et économique permet à la PME de saisir rapidement les meilleures opportunités commerciales. Aussi, le CEA s'appuie sur l'entreprise X. pour répondre aux offres du marché de manière efficiente ; en contre-partie, la PME s'adosse à la puissance du groupe pour bénéficier des synergies industrielles nécessaires à son activité, le tout dans le cadre d'un partenariat clairement établi.
- (3) les compétences technologiques en jeu sont très spécifiques, et seules des unités de petites tailles, au sein desquelles les compétences sont détenues, comprises et exploitées par l'ensemble du personnel technique, ont les aptitudes pour les faire évoluer. L'entrepreneur doit être en mesure de manager l'évolution de ces compétences, et surtout de maîtriser leur développement : une équipe restreinte facilite ce processus. Ces compétences représentent les compétences fondamentales de l'entreprise X., puisqu'elles sont à la base de sa création, alors qu'elles n'étaient au CEA que des compétences parmi beaucoup d'autres. Leur valorisation au sein d'une structure de taille humaine permet une exploitation plus approfondie, et engendre une meilleure rentabilité.

2.3.L'évolution des relations

Les relations entre le CEA et l'entreprise X. ont progressivement évolué à l'issue du processus d'essaimage, la PME se comportant petit à petit comme une entreprise autonome, alors qu'on pouvait la qualifier, à son démarrage, de laboratoire annexe du CEA (Figure 4).

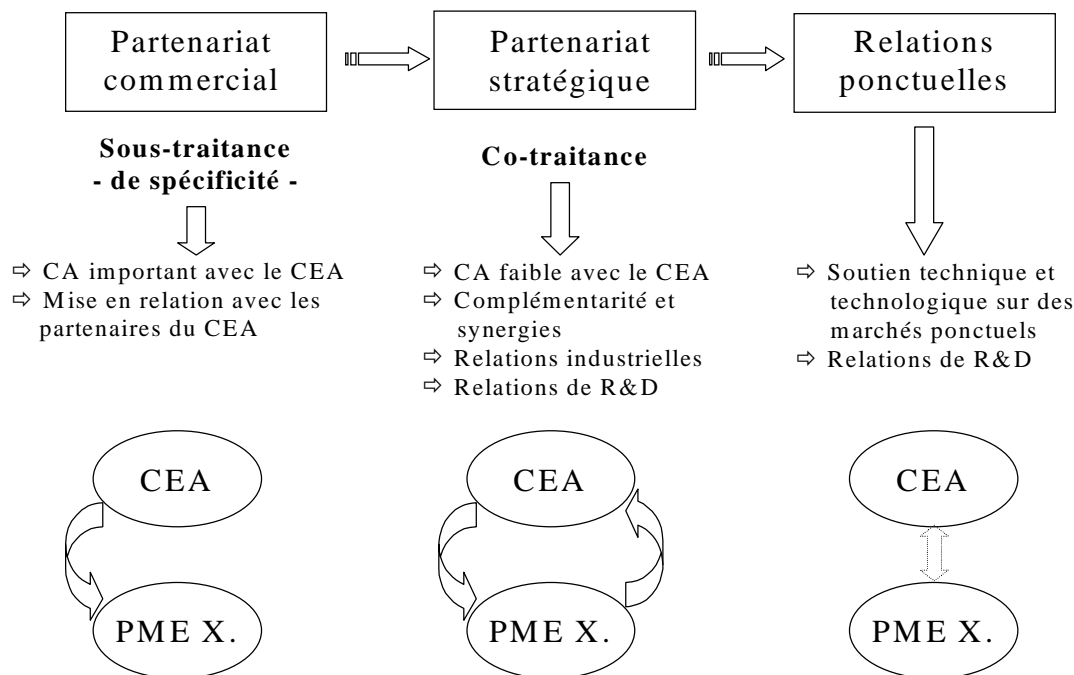


Figure 4 : Les relations entre le CEA et la PME X.

Dans un premier temps, le partenariat s'est limité à l'aspect commercial. Cette période, relativement courte, correspond à la phase de démarrage de l'activité. Les relations se sont établies dans le cadre d'une sous-traitance de spécialité, ou de spécificité. L'entreprise X. s'est développée très rapidement, en utilisant ses compétences pour répondre aux offres commerciales provenant principalement du CEA. Le groupe a ainsi bénéficié concrètement de l'exploitation des compétences de l'entrepreneur, alors que l'entreprise X. a disposé immédiatement d'une clientèle fiable et connue. Dans la stratégie suivie par le CEA, l'apparition d'un partenaire socio-économique performant lui a permis de déléguer une activité qui ne rentre pas dans son objet, l'exploitation de compétences très spécifiques, tout en conservant une partie des retours sur investissement.

L'entreprise X. s'est appuyée sur une forte croissance pour faire évoluer les termes du partenariat. Les deux entreprises sont alors passées d'un partenariat commercial à un partenariat industriel, ou « complet » ; dans le même temps, les relations de sous-traitance se sont transformées en liens de co-traitance. La co-traitance peut se concevoir comme un contrat de complémentarités technologique et industrielle entre deux ou plusieurs entreprises. Cela signifie qu'il existe de fortes synergies en termes d'activités et de compétences entre les deux sociétés. Chacune apporte une part de savoir-faire, et les projets sont ainsi réalisés en commun (GUILLOUX, 1994). Cette modification de la nature des relations a entraîné une diminution des commandes commerciales du CEA, l'entreprise X. devenant de ce fait indépendante. Les deux entreprises, bien que de taille et de puissance très différentes, ont alors nécessairement évolué vers un partenariat paritaire. L'entreprise X. est sortie de sa situation de dépendance commerciale vis-à-vis du CEA, puisque sa spécificité et sa maîtrise techniques lui fournissent des perspectives de croissance rapides. Dans le même temps, ses compétences ont été valorisées, développées et le CEA est devenu progressivement dépendant des actifs détenus par

l'entreprise X. Comme le montre la figure 4, le partenariat est équilibré parce que chacune des parties a besoin de l'autre : le CEA en termes de compétences nouvelles, l'entreprise X. en matière de recherche fondamentale, trop coûteuse et donc inaccessible pour une PME.

Enfin, aujourd'hui, les relations sont devenues beaucoup plus ponctuelles, mais demeurent bilatérales. En effet, le dynamisme de l'environnement socio-économique, voire l'instabilité de ce secteur de haute technologie ont conduit l'entreprise X. à évoluer en termes d'activités. Même si les compétences initiales développées au sein du CEA sont toujours utiles à l'entreprise, leur évolution a progressivement éloigné l'entreprise de sa source. La société X. s'est diversifiée, repositionnée sur des activités annexes, et les relations industrielles sont donc devenues marginales. Cet éloignement des entreprises, et l'abandon tacite du partenariat complet s'inscrit dans une volonté commune des dirigeants. Le CEA est entré dans une logique de valorisation interne, et souhaite de plus en plus promouvoir l'initiative individuelle au sein du groupe. Des processus d'intrapreneuriat sont à l'étude pour conserver la valorisation interne des compétences, et ainsi davantage les maîtriser. Le dirigeant de l'entreprise X. a souhaité une diminution progressive des liens avec le CEA, car il estime que son entreprise doit devenir, aujourd'hui, totalement indépendante. Une nouvelle phase de croissance ne pourra se réaliser qu'en autonomie complète, loin d'une stratégie de groupe.

Les deux entreprises sont cependant d'accord sur le fait qu'elles appartiennent toujours au même réseau, ce qui leur offre d'éventuelles perspectives d'évolution commune. Dans cette optique, elles continuent à exploiter leurs synergies en répondant conjointement aux offres du marché et en procédant à des transferts de technologies.

Conclusion

Le Commissariat à l'Energie Atomique a inauguré depuis plusieurs années la pratique de l'essaimage, dans une logique stratégique. Ce procédé lui permet d'augmenter la flexibilité de l'organisation, par une réorganisation de ses structures et l'utilisation de la forme réseau, et de stimuler l'esprit entrepreneurial latent. Trois formes d'essaimage sont intégrées dans les options de développement du groupe : l'externalisation, l'essaimage de projets et l'essaimage d'activités.

La stratégie du groupe, basée sur une valorisation optimale des compétences, s'est orientée vers la création d'entreprises par ses salariés. Le CEA met ainsi en place des stratégies relationnelles dans ses rapports avec les PME créées par les essaimés. Le groupe espère par ce biais contourner les obstacles de l'environnement socio-économique très turbulent, dans les secteurs de très haute technologie et utiliser les PME pour accéder aux marchés, et ainsi rentabiliser ses activités de recherche.

Le cas de l'entreprise X. s'inscrit dans cette logique. Le processus d'essaimage a permis d'exploiter et d'accroître des compétences technologiques hautement spécifiques au sein d'une PME innovante, tout en les maintenant à la disposition du groupe CEA

pendant une période relativement étendue. Si le salarié était resté dans le groupe, ces compétences n'auraient pu être valorisées, puisque le développement fondamental de la technologie était arrivé à son terme ; elles auraient donc été perdues. Si le salarié avait quitté le groupe, la concurrence aurait récupéré ces compétences fondamentales, sources d'avantages concurrentiels, ce qui aurait pu avoir des conséquences désastreuses pour le groupe. L'essaimage apparaît ici comme la solution stratégique la plus pertinente offerte au CEA, et la plus en adéquation avec les attentes et les motivations du chercheur.

Les enjeux de l'essaimage pour le CEA sont énormes. Dans un premier temps, ils s'inscrivent dans le développement simple et rapide d'un partenariat stable, basé sur une exploitation commune des compétences et des ressources nécessaires à la croissance. Cette opportunité constitue un atout remarquable aussi bien pour les entreprises concernées, que pour le tissu industriel local. Mais à plus long terme, la fédération d'un véritable réseau, constitué par de grandes entreprises, puissantes, et des PME/PMI en forte croissance, représente une axe de développement particulièrement performant. La création de l'entreprise X. montre que le CEA a intégré cette dimension, et le parcours de cette société, PME novatrice et formidable vecteur de croissance, prouve l'intérêt d'un tel processus.

Références bibliographiques

- Barney J.** (1991), « Firm resources and sustained competitive advantage », *Journal of Management*, vol 17, 1, 99-120.
- Bertherat J. et D. Thierry** (1990), « L'essaimage: levier de la création d'entreprises! », *Personnel*, 313, mars/avril, 16-18.
- Besson E.** (1999) - *Pour un plan d'urgence d'aide à la création de très petites entreprises*, Rapport d'information, Commission des Finances, Assemblée Nationale, septembre.
- Birley S.** (1985), « The Role of Networks in the Entrepreneurial Process », *Journal of Business Venturing*, vol. 1, 1, 107-117.
- Bruyat C.** (1993), *La création d'entreprise: contributions épistémologiques et modélisation*, Thèse de doctorat, Université Pierre Mendès France, Grenoble II, E.S.A., 433 p.
- Bruyat C.** (1987), « Maîtriser l'essaimage peut être une condition importante de l'efficacité future de l'entreprise. Pour cela, il faut concilier les logiques de l'essaimeur et celles de l'essaimé », *Communication aux VIIIèmes journées des IAE*, Poitiers, 18/19/20 novembre, Actes du Colloque, vol. 1, 233-243.
- Chaussé R.** (1988), « Innovation technologique dans les PME: gestes de gestionnaire ou d'entrepreneur », *Revue Internationale de Gestion*, vol. 13, 3, 77-81.
- Daval H.** (1999) - « Conceptualisation et modélisation de l'essaimage », *1^{er} Colloque de l'Académie de l'Entrepreneuriat, Actes*, Lille, 15-16 novembre, 106-123.
- Dennis W.J. et B.D. Phillips** (1990), « The Synergism of Independent High-technology Business Starts », *Entrepreneurship and Regional Development*, n° 2, 1-14.
- Desmoutiers H.** (1971), Contribution à l'étude des entreprises de haute technologie, Thèse pour le doctorat ès Sciences Economiques, Université des Sciences Sociales, Toulouse.
- Divry C., S. Debuissou et A. Torre** (1998) - « Compétences et formes d'apprentissage : pour une approche dynamique de l'innovation », *Revue Française de Gestion*, 118, 115-127.
- Garvin D.A.** (1983), « Spin-offs and the New Firm Formation Process », *California Management Review*, vol. 25, 2, January, 3-20.
- Grant R.** (1991) - « The resource-based theory of competitive advantage : implications for strategy formulation. », *California Management Review*, vol. 33, 3, 114-135.
- I.N.S.E.E.** (1998) - *Annuaire statistique de la France. Année 1998*, Collection I.N.S.E.E. Statistiques.
- Klofsten M., P. Lindell, C. Olofsson et C. Wahlbin** (1988), « Internal and External Resources in Technology-Based Spin-Offs: a Survey », *Frontiers of Entrepreneurship Research, Babson College*, 430-443.
- Johannisson B. et T. Johnsson** (1994), « Radical Venture Strategies on Industrial Markets – Extrapreneurship and Illegitimate Spinoffs », *SIRE, Scandinavian Institute for Research in Entrepreneurship*, Working Paper 2, 22 p.
- Johnsson T. et I. Hägg** (1987), « Extrapreneurs – Between Markets and Hierarchies », *International Studies of Management and Organization*, vol. 17, 1, 64-74.
- Marchesnay M.** (1992), « Les stratégies de spécialisation », *Encyclopédie du management*, Tome 2, 2^{ème} édition, Vuibert, 773-780.
- Merlant P.** (1984), « On l'appelle spin-off », *Autrement, les Héros de l'Economie*, 59, 68-73.
- Mustar P.** (1997), « Spin-Off Enterprises. How French Academics create Hi-Tech Companies : the Conditions for Success or Failure », *Science and Public Policy*, vol. 24, 1, February, 37-43.
- Pirnay F.** (1998), « Le phénomène de spin-off : élucidation d'une réalité plurielle », *VIIème Conférence de l'A.I.M.S., Actes de Colloque*, 27-29 mai 1998, Louvain-la Neuve, Cédérom.
- Prahalad C.K. et G. Hamel** (1990), « The Core Competencies of the Corporation », *Harvard Business Review*, 3, May/June, 79-91.
- Sire B.** (1988), « L'essaimage: facteur d'émergence et de développement de la petite entreprise... », *E.S.U.G., Cahiers de recherche de l'IAE de Toulouse*, 83, 15 p.
- Tywoniak S.A.** (1998), « Le modèle des ressources et des compétences : un nouveau paradigme pour le management stratégique ? », in : Laroche H. et J.P. Nioche, *Repenser la stratégie. Fondements et Perspectives*, chapitre 7, 166-204.