

**-IX<sup>IEME</sup> CONFERENCE INTERNATIONALE DE MANAGEMENT STRATEGIQUE-**  
**" PERSPECTIVES EN MANAGEMENT STRATEGIQUE "**

***AIMS 2000***

Montpellier  
- 24-25-26 Mai 2000 -

**LA CONFIANCE AU SEIN DE COOPERATIONS INTERFIRMES :**  
**UNE ETUDE DE CAS**

**Caroline Mothe (\*)**  
Maître de conférences  
Université Paris X Nanterre, France

**Marc Ingham**  
Professeur  
Université Catholique de Louvain, IAG, Belgique

(\*) Correspondance : Caroline Mothe  
66 rue Denfert Rochereau, 92100 Boulogne  
Tél : 01 48 25 13 80  
E-mail: mothe@wanadoo.fr

**Mots clés :** Confiance, Coopération, Haute technologie, Etude de cas

## **Introduction**

Le concept de confiance a fait l'objet de nombreuses recherches depuis des siècles dans certaines sciences sociales comme la psychologie ou la sociologie. Si l'économie a reconnu l'importance de la confiance dans les relations économiques au début des années 1970, la notion ne s'est introduite dans la pensée gestionnaire par la voie de la théorie des organisations que très récemment (Butler, 1991 ; Hosmer, 1995, etc.). Depuis, de nombreux chercheurs et praticiens ont avancé l'idée que la confiance est essentielle pour comprendre le comportement des individus et des organisations, l'efficacité managériale et, de manière générale, la performance des entreprises.

Les partenariats et alliances constituent un lieu de prédilection pour l'étude de la confiance car celle-ci contribue à l'existence même de tels échanges, à comprendre leurs dynamiques et les processus mis en jeu ou à expliquer leurs performances et le succès obtenu (Guibert, 1999). La confiance, en somme, permet le comportement coopératif (Gambetta, 1988), tout en permettant d'accroître l'apprentissage organisationnel pendant la coopération en renforçant les processus de création et de modification des règles et routines partagées pour les entreprises partenaires (Lazaric et Lorenz, 1998).

L'idée selon laquelle la confiance est indispensable dans les affaires, et notamment dans les coopérations interorganisationnelles, est aussi répandue que l'absence d'accord sur la définition du concept. Cet article vise non seulement à effectuer une rapide synthèse de la littérature consacrée à la confiance au sein de coopérations interfirmes, mais aussi, et surtout, à illustrer les mécanismes de production et de développement de la confiance dans une coopération, et plus spécifiquement un accord de partenariat bilatéral en matière de Recherche et de Développement (R&D).

Nous distinguerons deux parties. Dans la première, nous tentons de faire une synthèse de cette littérature managériale consacrée à la confiance dans les accords de coopération. L'accent est mis sur les articles qui fournissent un schéma d'analyse pour notre étude de cas, à savoir ceux qui s'intéressent à la dynamique des accords, aux différents types de confiance selon le stade d'avancement de la coopération, aux liens entre confiance et apprentissage et au rôle causal joué par la confiance dans la réussite de la coopération. La seconde partie est consacrée à l'étude exploratoire sur la manière dont la confiance s'est créée puis a évolué dans la coopération en R&D entre TECHMED et NIPPONTECH dans le domaine de la protonthérapie.

## **I - LA CONFIANCE DANS LES COOPERATIONS ENTRE FIRMES**

Suivant les suggestions pour la recherche à partir d'études de cas (Yin, 1984), nous avons développé notre compréhension de la confiance en évitant d'adopter une approche préétablie et une définition donnée dès le départ. Notre intention dans cette partie est de fournir des bases pour initier la recherche sur le terrain et non de discuter les concepts en détail. Néanmoins, nous insisterons sur les articles dans la littérature qui traite la confiance dans le contexte de partenariats et d'alliances<sup>1</sup>.

### **1. Vers une approche trans-disciplinaire et multiplexe de la confiance**

Les sources de la confiance sont issues des approches philosophiques et/ou sociologiques. Pour structurer et fournir un cadre d'analyse commun aux différentes

---

<sup>1</sup> Nous remarquerons à ce propos que la plupart des auteurs étudient les partenariats verticaux entre clients et fournisseurs.

disciplines avec des points de repère et de comparaison des traitements de la confiance, des thèmes communs d'analyse peuvent être dégagés :

- le nombre de parties en présence : interactions bilatérales ou multiples ;
- le niveau d'analyse : individu, groupe, firme, institution, avec une approche inter- ou intra-organisationnelle ;
- le type d'échange : économique, enraciné, enfoui (*embedded*) dans une structure sociale, conditionné par le contexte socioculturel ;
- le type de vulnérabilités existant entre les parties : *adverse selection* (sélection adverse), *moral hazard* (risque moral), *hold-up* (appropriation privée), etc.;
- les attentes qu'ont les parties de leurs relations.

Notre objectif n'est pas de faire une revue de la littérature sur la confiance, mais de mettre en exergue quelques aspects pour proposer une définition opératoire de cette notion multiplexe (à la fois complexe et aux aspects multiples) pour notre analyse d'une coopération interfirmes. Celle-ci intègre plusieurs courants de pensée tout en :

- Evitant les extrêmes : d'un côté, certains abordent la confiance comme faisant partie d'un ordre moral dans lequel la réciprocité est fondée sur la bonne volonté (*goodwill*) ou sur des principes éthiques ou moraux. Mais la confiance ressemble alors à une tautologie (Koenig, 1999) puisqu'il n'y a plus d'incertitude quant au comportement de l'autre partie. A l'autre extrême coexiste une perspective calculatrice qui traite la confiance entièrement en termes de contrepartie des coûts de transaction ou de sous-élément du risque (Williamson, 1993).
- Incluant la notion de fiabilité perçue des résultats. La confiance apparaît comme un moyen de faire face à l'incertitude liée aux processus de décision. Risque et incertitude sont des conditions essentielles pour que la notion de confiance ait un sens ; elle devient sans objet si les actions peuvent être accomplies dans la certitude absolue et sans risque.
- Etablissant une distinction, qui nous semble fondamentale, entre une confiance personnelle (Granovetter, 1985), envers les individus, et une confiance impersonnelle ou procédurale, envers les institutions (Shapiro, 1987).
- Insistant sur l'interdépendance des parties : les intérêts d'une partie ne peuvent être satisfaits sans l'autre. Les degrés d'interdépendance peuvent influencer sur la forme prise par la confiance, qui dépend du contexte de la relation.

Il est à noter que, si aucun accord n'existe sur le concept même de confiance, la composition de la confiance et les éléments fondamentaux de sa définition sont comparables dans les recherches sur la confiance intra-organisationnelle et interorganisationnelle et dans les différentes disciplines. Faire confiance, c'est donc accepter d'être vulnérable dans des conditions de risque et d'interdépendance. La confiance n'est pas un comportement (comme l'est la coopération) ou un choix (comme l'est la prise de risque) mais une condition psychologique sous-jacente qui peut être la cause ou le résultat de telles actions. Les variations de risque et d'interdépendance peuvent altérer à la fois le niveau et la forme de la confiance. La définition adoptée rejoint celle de Rousseau et al. (1998) : « Etat psychologique comprenant l'intention d'accepter la vulnérabilité basé sur des attentes positives des intentions ou des comportements mutuels ».

Nous identifions trois principaux types de confiance : calculée, institutionnelle et relationnelle, en considérant que ces formes peuvent évoluer tout au long d'une relation selon le contexte. Par ailleurs, si l'analyse du niveau individuel tend à caractériser la confiance intra-firme, elle n'est pas pour autant absente d'une approche au niveau de

l'organisation, les deux niveaux pouvant s'interpeller. Nous adopterons donc des niveaux d'analyse multiples en considérant simultanément la confiance intra- et inter-firme.

La nécessité d'une analyse multi-niveaux apparaît aujourd'hui quelle que soit l'orientation disciplinaire du chercheur. Car la réputation, provoquée par le contexte social, compte et les normes sociales vont contraindre les comportements et leurs croyances concernant les intentions des autres. Les institutions influent sur les relations de confiance. Aussi la confiance au niveau micro-économique est-elle magnifiée par des processus macro-économiques. Parallèlement, des formes plus larges de confiance, comme celle entre firmes, peuvent être influencées par des arrangements au niveau micro-économique, en particulier par la manière dont les individus se représentent les relations entre leurs firmes.

Traditionnellement, certaines différences interdisciplinaires apparaissaient dans l'utilisation de la confiance comme cause, effet ou interaction dans les analyses empiriques :

- les économistes utilisent la confiance plutôt comme cause (variable indépendante) pour mesurer la performance économique ;
- les sociologues voient la confiance surtout comme résultat (variable dépendante), que ce soit d'une forte dépendance et de formation identitaire dans firmes japonaises, d'arrangements institutionnels (Zucker, 1986), de relations avec les tiers (Burt et Knez, 1996) ou des attributs de l'autre partie comme la compétence, l'ouverture, la fiabilité ;
- les psychologues étudient le comportement interpersonnel dans les organisations et les environnements sociaux en utilisant la confiance dans son rôle modérateur.

Il semble toutefois aujourd'hui que, dans ce domaine également, ces différences tendent à s'estomper, la fonction de la confiance dans les modèles causaux reflétant de plus en plus des vues interdisciplinaires (Rousseau et al., 1998).

## **2) Confiance et coopérations interfirmes**

Baudry (1995) et les économistes ont aujourd'hui tendance à distinguer trois formes de coordination interfirmes : les règles de marché, d'autorité organisationnelle et de coopération fondées sur la confiance. Le recours à ce dernier concept est justifié par la présence de risques, d'autant plus élevés que la durée et la complexité de la relation d'échange sont grandes (Billette, 1999). Dans ce cadre, les contrats de co-développement, en général basés sur des contrats succincts, nécessitent une confiance mutuelle où les normes de comportement et les capacités des acteurs jouent un rôle central (Bidault, 1998)

Les caractéristiques attribuées à la confiance (par exemple, pour Hosmer (1995), l'intégrité, la loyauté, la compétence, l'ouverture et la continuité) peuvent être, dans certains cas, des sources de mesure, directe ou indirecte, de la confiance. Il est également possible de trouver des variables approchées (*proxy*) de la présence ou de l'absence de confiance en analysant les attentes des parties dans les contrats. Barney et Hansen (1994) supposent qu'il y a plus de confiance lorsque les parties ne constituent pas de filiale commune, variable reprise par Gulati (1995). D'autres ont étudié les actions prises par les firmes en l'absence de contrat<sup>2</sup>. Dans les travaux consacrés aux

---

<sup>2</sup> Dans ce dernier cas d'ailleurs, il est intéressant de se demander si les firmes ont confiance ou si elles sont obligées de faire confiance à cause de l'inefficience du système légal du pays (d'où des différences

coopérations interorganisationnelles, la confiance apparaît rarement comme une variable dépendante, mais essentiellement comme une variable à expliquer, soit de la performance des firmes soit de leur structure de gouvernance. Il n'existe pas aujourd'hui de mesure unique de la confiance, ni d'étude de cas dédiée spécifiquement à la confiance. Les mesures utilisées par les auteurs, en particulier dans les recherches de nature quantitative, sont essentiellement tirées de la littérature psychosociale avec une forte prédominance de l'aspect interpersonnel (cf. Gulati, 1995 ; Zaheer, McEvily et Perrone, 1998). Dans ce contexte coopératif, la nécessité d'intégrer les apports des différentes disciplines semble encore plus important dans la mesure où se juxtaposent différents niveaux d'analyse : individu, groupe, firme et institution. Ainsi se justifie notre approche intégrant des apports tant des psychologues (qui travaillent essentiellement sur individuel et parfois le groupe), que des sociologues (analyses du groupe et de la société) ou des économistes (individu et grande firme).

Les différents types de confiance et leur évolution dynamique au cours de la coopération font l'objet d'approches différentes :

- Certains auteurs, comme Koenig (1999), estiment que la confiance évolue d'une bonne volonté interindividuelle à un système d'anticipations interinstitutionnelles ;
- Pour d'autres, la relation débute grâce aux signaux qui reposent sur une confiance institutionnelle (Mangematin, 1999).

Ni les uns ni les autres n'ont tort ou raison ; les évolutions de la confiance dépendent du contexte de chaque situation ; il semble difficile de tirer des généralités quant aux formes prises par la confiance dans les coopérations interorganisationnelles<sup>3</sup>. Nous verrons dans notre étude de cas que la confiance était essentiellement relationnelle au départ pour évoluer vers une évolution de nature plus institutionnelle et que le contrat, négocié pendant un an, a servi de support à la confiance (bien que le contrat ait, du fait même de la nature de la R&D, des incomplétudes fortes). Ainsi, comme le soulignent justement Ring et van de Ven (1992), des niveaux de risque et de confiance élevés coexistent dans des cas où les organisations utilisent des contrats relationnels comme en matière de R&D commune.

## **II - LA CONFIANCE AU SEIN DE LA COOPERATION TECHMED NIPPONTECH<sup>4</sup>**

### **1. Apports de l'étude de cas TECHMED - NIPPONTECH**

Les analyses théoriques sur la confiance ont permis de développer des analyses empiriques qui se placent, essentiellement pour des considérations de temps et de coût de réalisation de la recherche, du point de vue de l'une des parties en présence, de l'un des partenaires de la relation considérée (le plus souvent bilatérale). Cette perspective a naturellement pour effet de biaiser quelque peu l'analyse (dans la mesure où les auteurs font l'hypothèse implicite que B a confiance en A si A dit qu'il a confiance en B). Cette étude de cas pallie cette insuffisance dans la mesure où elle permet d'étudier les deux parties en présence, d'avoir l'histoire complète et globale de leurs relations et de leur évolution.

---

d'utilisation de la confiance comme mécanisme de contrôle selon l'efficacité du recours légal en cas de défaillance dans le contrat).

<sup>3</sup> En revanche, la confiance calculée n'est jamais retenue par les auteurs qui étudient les formes coopératives.

<sup>4</sup> TECHMED et NIPPONTECH sont des noms d'emprunts.

Dans ce cadre et de manière plus générale, la littérature est encore assez pauvre en termes d'analyse processuelle de la confiance. Or la confiance est, par nature, évolutionniste (d'où le concept de Ring et Van de Ven, 1994 : *reliance on trust*, qui est le fait de pouvoir compter sur la confiance). L'importance du processus et de l'évolution de la confiance dans le temps militent pour plus de recherches longitudinales dans ce domaine. Actuellement, une approche tournée vers les processus se développe dans la littérature sur les dynamiques de la coopération et l'émergence de l'organisation en réseau, pour lesquelles la confiance joue un rôle clé (Lazerson, 1988 ; Larson, 1992 ; Lazerson, 1995 ; Lorenzoni et Baden-Fuller, 1995; Doz, 1996 ; Ring, 1996, 1997 ; Osborn et Hagedoorn, 1997). L'étude de cas ci-après s'inscrit dans ce courant cherchant à comprendre les phénomènes dans un espace temporel.

Par ailleurs, certaines de ces approches se placent au niveau de la confiance interorganisationnelle. Ce niveau d'analyse est particulièrement intéressant dans l'optique de la confiance en tant qu'alternative de contrôle et d'organisation, ce qui pourrait faire apparaître une voie intermédiaire de gouvernance entre le marché et la hiérarchie, qui se situe dans une approche différente des voies hybrides considérées par Williamson. Reste à savoir si la confiance entre firmes existe ou s'il n'y a de confiance qu'entre individus. Là encore, ce cas TECHMED-NIPPONTECH fournit une illustration qui, sans prétendre avoir une quelconque validité externe (de par son unicité), peut constituer un point de départ pour tenter de répondre à cette interrogation.

Enfin, les vues sur la confiance au travers de cette littérature nord-américaine ne font que peu de place à la confiance développée dans d'autres pays. Or, les rôles du contexte et de la culture (cf. le niveau institutionnel de la confiance) ont un impact important, souvent occulté par l'uniformité de l'échantillon d'analyse. Aujourd'hui, des recherches dans d'autres contextes culturels se développent un peu partout, et notamment en Allemagne, Italie, Suède, Japon, etc. Les chercheurs français, eux aussi, semblent porter un intérêt croissant pour la confiance. Les manifestations récentes comme le colloque organisé à Lyon en septembre 1998 ou le livre « Trust and Economic Learning » édité par Lazaric et Lorenz (1998) n'en sont que quelques manifestations concrètes. Là aussi, une coopération entre deux organisations de culture différente (belge/japonaise) fournit des éclairages intéressants.

Enfin, la collaboration peut ouvrir la voie à un apprentissage non désiré d'où une vigilance accrue dans les coopérations technologiques. Il nous semble que les coopérations en R&D fournissent un terrain d'étude de la confiance particulièrement intéressant à cause des caractéristiques mêmes de ces alliances, liées aux spécificités de la R&D : forte incertitude quant aux résultats produits et quant à la finalité de l'accord, difficultés rapie

Fondé en 1986, (TECHMED) produit une gamme de cyclotrons pour des applications et des groupes de clients spécifiques. TECHMED est considérée aujourd'hui comme un des leaders mondiaux dans l'industrie. Cette position a été obtenue par un développement en interne et, plus récemment, par des acquisitions. Certains produits ont aussi été développés en coopération. Un intérêt considérable s'est manifesté pour les cyclotrons dans les traitements du cancer. Plusieurs techniques sont en concurrence: électrons, photons (la plus utilisée), neutrons et protons (la plus récente). Cette dernière permet notamment de ne pas abîmer les tissus situés sur le passage du faisceau et de maximiser l'impact sur la tumeur.

TECHMED a développé avec un département de NIPPONTECH, une grande entreprise japonaise, un nouveau cyclotron dédié à la protonthérapie. La coopération a

été initiée en 1992 après une année de négociations. L'accord initial couvrait la R&D, la production et le marketing du système. Au niveau de la R&D, chaque partenaire développe des parties ou sous-systèmes du nouveau cyclotron. Toutes les informations nécessaires pour développer les interfaces sont mises à la disposition du partenaire, ainsi que toute donnée sur la protonthérapie. Les investissements et les coûts seront partagés à 50-50 jusqu'à la réalisation du *design*. Le prototype sera développé après la réception de la première commande. L'assemblage sera réalisé par chaque partenaire en coopération avec l'autre. Le marketing, tout comme le service après-vente, sera effectué selon un découpage géographique (Asie : NIPPONTECH, Europe/Amérique du Nord : TECHMED).

Le développement de ce système complexe a duré environ trois ans : concept du cyclotron, éléments périphériques au système et application dans le domaine de la protonthérapie. Les premières étapes du concept ont été réalisées suivant les indications de l'accord. Le système a été conçu pour satisfaire des spécifications à la pointe de la technologie établies par un établissement de pointe nord-américain. Le produit a été développé après que le projet eut été sélectionné suite à un appel d'offres. Une seconde commande a été obtenue d'un établissement similaire au Japon.. En 1999, un troisième système a été commandé par la deuxième chaîne nord-américaine. Elle a signé avec TECHMED un accord exclusif pour la construction de centres de protonthérapie.

Notons que l'installation de tels systèmes dure plusieurs années, longueur liée à la fois à la complexité, à la nouveauté de la technologie et à la nécessité d'une acceptation de la part des autorités japonaises et nord-américaines . En août 1999, le système installé au Japon avait déjà permis de traiter une vingtaine de patients.

### **3. Méthodologie de l'étude de cas et collecte des données**

La méthodologie s'inspire des principes énoncés par Yin (1984) pour la recherche à partir d'études de cas. Plutôt que d'appliquer une méthodologie purement inductive ou déductive, notre processus de recherche se voulait itératif. Nous avons tenté d'identifier certaines « régularités » empiriques pour développer progressivement un schéma conceptuel qui « explique » notre étude de cas, ou tout du moins de suggérer certaines explications.

Les données ont été collectées grâce à deux vagues d'entretiens complétés par des documents internes, des informations externes comme la presse et les sites Internet des entreprises. Nous avons également bénéficié de contacts informels pendant notre séjour à TECHMED (discussions pendant le déjeuner, voire jogging). Deux immersions chez TECHMED d'une durée de trois mois en moyenne chacune ont eu lieu entre 1992 et 1994<sup>5</sup>. Plus de 30 entretiens semi-structurés en face à face avec près d'une vingtaine de personnes, d'une durée moyenne de deux heures, ont été conduits pendant la deuxième phase de cette première période, suite aux longs et multiples entretiens ouverts et non structurés de la première phase. Parfois, nous avons initié des discussions de groupe afin de comprendre les enjeux au niveau collectif (par exemple, le groupe des mathématiciens, des designers, etc.). Deux chercheurs ont été impliqués dans les

---

<sup>5</sup> La recherche dont est issu cet article poursuivait un objectif plus large. Elle visait à identifier et analyser les processus d'apprentissages organisationnels dans le contexte de partenariats impliquant TECHMED et couvrant des activités de R&D. Les questions liées à la confiance avaient émergé lors des entretiens, notamment dans le cas TECHMED - NIPPONTECH mais n'avaient pas fait l'objet d'une étude spécifique. A cet époque, seuls deux membres de NIPPONTECH avaient pu être interrogés. Désireux d'approfondir ces aspects lors d'un séjour de six mois effectué par un des auteurs au Japon, nous avons retravaillé les entretiens réalisés entre 1992 et 1994.

premiers entretiens de chacune de ces deux phases. Tous les interviews ont été enregistrés et retranscrits de manière extensive. Leur analyse et leur interprétation ont été réalisées dès que possible et ont servi de base aux entretiens ultérieurs.

La seconde période de la recherche sur le terrain (collection des données et interprétation) a eu lieu en 1999, période pendant laquelle ont eu lieu la plupart des entretiens chez NIPPONTECH. Nous sommes conscients du biais possible de rationalisation a posteriori lié aux entretiens en 1999 au Japon relatifs à l'ensemble de l'alliance depuis son origine, biais que nous avons tenté de limiter grâce au recoupement de données multiples. L'objectif de cette période était de fournir un complément et d'actualiser les données du cas en insistant sur les aspects liés à la confiance et en collectant des données du partenaire de TECHMED pour confronter certains points de vue. Des entretiens ont été menés avec des acteurs clés de NIPPONTECH, des échanges de courrier électronique ont eu lieu avec des membres de TECHMED.

Ces vagues d'entretiens et de collecte de données correspondent à deux périodes d'activité intense dans l'alliance : développements du concept entre 1992 et 1994 et installation, tests et premiers traitements des patients entre 1998 et 1999. Entre les deux, nous avons continué à suivre le projet de manière informelle à travers des contacts avec des membres de TECHMED, la lecture de communiqués et d'articles de presse. Cette période a été essentiellement caractérisée par des efforts intenses en marketing, récompensés fin 1997 par l'obtention d'une première commande.

L'**annexe 1** présente les principales étapes dans les relations entre TECHMED et NIPPONTECH, avant et durant le cycle de vie de l'accord, les principales activités réalisées, les initiateurs ainsi que les acteurs (ou groupes d'acteurs) impliqués dans les relations.

#### **4. L'évolution de la confiance au sein de la coopération TECHMED - NIPPONTECH**

L'évolution de la confiance dans le cas TECHMED - NIPPONTECH peut être analysée en distinguant différents aspects présentés dans la première partie de cet article. Nous privilégierons une présentation chronologique selon les étapes figurant en **annexe 1**. A chaque étape, nous identifions les origines de la confiance (et, parfois, d'une certaine méfiance), le contexte dans lequel s'établissent les relations, les niveaux d'analyse « individus » et « groupes », tant au plan intra-organisationnel inter-organisationnel. Ceci permet de rendre compte de la nature multiplexe des phénomènes étudiés. Par ailleurs, plutôt que de fournir une interprétation systématique au lecteur, nous avons privilégié la présentation d'extraits d'entretiens (*en italique*).

##### ***4.1. Les relations antérieures à l'accord en protonthérapie (1988-1989)***

Les relations entre TECHMED et NIPPONTECH existaient avant la négociation de l'accord en protonthérapie. TECHMED, nouvellement créée, était à la recherche de partenaires pour développer ses activités. Des contacts furent pris en 1988 avec différents concepteurs et fabricants de cyclotrons, dont NIPPONTECH :

*« Nous sommes allés voir NIPPONTECH ; je connaissais les personnes en charge du développement des cyclotrons, qui appartiennent à une petite division, pour leur demander s'ils ne seraient pas intéressés à participer au développement de TECHMED. Pour des raisons internes à NIPPONTECH, ils ne nous ont pas suivis, malgré les efforts de Sa et de son directeur » (JO, TECHMED, 1995)*

*« TECHMED cherchait des moyens financiers pour développer de nouvelles machines. JO nous en a parlé, j'ai essayé de les aider mais beaucoup de gens ici ne connaissent pas*

*TECHMED qui était une si petite entreprise à cette époque... Et les processus de décision sont parfois si longs dans une entreprise telle que NIPPONTECH » (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

#### 4.1.1. Les origines de la confiance

Les origines de la confiance qui s'établit entre membres de TECHMED et de NIPPONTECH en 1989 sont variées. Elles couvrent essentiellement trois domaines : les compétences, les comportements et la compréhension des cultures. Les deux premiers aspects rejoignent deux des trois types de confiance individualisés par Sako (1991), le troisième étant la confiance contractuelle. Enfin, la compréhension des cultures s'apparente au niveau institutionnel, identifié comme facteur clé dans l'étude de la confiance, enracinée culturellement (Sako, 1988).

Les origines de cette confiance entre les partenaires peuvent être recherchées du point de vue de NIPPONTECH (cf. **annexe 2** pour les noms d'acteurs cités et leur fonction) dans :

- la réputation de JO, fondateur de TECHMED, au sein de la communauté scientifique et technique,
- le fait que JO est ouvert à la culture japonaise, partageant des valeurs proches,
- l'aide apportée à Sa et à son équipe par JO et son équipe dans des domaines techniques qui ne faisaient pas partie de l'accord,
- l'engagement actif de l'équipe de TECHMED dans la réalisation du contrat.

Du point de vue de TECHMED, les origines de la confiance tiennent essentiellement :

- à la perception de JO quant à la compétence technique de Sa et de son équipe,
- à l'intérêt porté au Japon et à sa culture.

##### *1. Les connaissances et compétences perçues*

C'est la confiance *a priori* dans les compétences scientifiques et techniques qui est à l'origine du contact pris par NIPPONTECH avec TECHMED :

*« Je rencontrai JO à l'occasion d'un contrat pour le JAERI. Nous étions à la recherche d'une source ion. A cette époque, Ta était au courant des rumeurs selon lesquelles JO avait développé une nouvelle source. Ils se connaissaient et JO jouissait d'une réputation de premier plan dans la communauté scientifique » (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

*« JO est un des spécialistes les plus renommés au monde dans le développement de cyclotrons » (Shi, NIPPONTECH, 1993).*

*« J'avais rencontré Ta, un de leurs scientifiques dans des congrès, ainsi que Sa; nous avons fait nos classes sur les même types de cyclotrons. De ce fait, nous parlions le même langage technique, nous nous comprenions et j'ai été rapidement mis en confiance » (JO, TECHMED, 1994)*

Le rôle joué par Ta et JO dans la perception des membres de leurs équipes illustre le passage d'une confiance individuelle à une confiance collective *a priori*, avant même qu'un contact n'ait vraiment eu lieu entre les équipes :

*« Ta, que nous considérons comme une personne géniale ici et qui est notre maître à penser au plan scientifique, connaissait JO. Il nous a parlé de la rumeur concernant la découverte par JO d'une source qui pourrait nous convenir et nous a fait part de son opinion concernant JO. Ta est une personne remarquable. Il a développé les premiers accélérateurs. (...) Ta connaît JO et lui fait confiance ; comme j'ai moi-même une grande confiance en Ta, je fais donc part du projet à mon équipe » (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

*« Nous sommes quelques-uns au monde à développer des cyclotrons. Nous formons une petite communauté scientifique, nous nous connaissons tous et entretenons des relations amicales même si nous sommes concurrents. Tu es un des pionniers des cyclotrons au Japon. Nous étions ici quelques-uns à l'époque et je n'ai pas eu de difficulté à convaincre mes collègues de travailler avec eux car je connaissais leur sérieux scientifique et technique » (JO, TECHMED, 1994)*

*« JO les connaissait et leur faisait confiance. Nous, nous n'avions pas vraiment d'idée à ce sujet, nous l'avons suivi » (DU, TECHMED, 1994)*

Cette confiance s'est amplifiée dès les premiers contacts entre les équipes qui ne comportent que quelques membres, au Japon et en Europe. La première réunion a débouché très rapidement sur le début de la négociation du contrat :

*« Nous étions heureux de travailler avec eux. Nous ne les connaissions pas, à part JO, mais DU et BO ont fait un travail fantastique. Ils sont vraiment très forts dans le domaine des sources. Ils nous ont tout de suite mis en confiance » (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

*« Ce qui est essentiel, c'est de travailler ensemble. C'est de cette manière que l'on peut apprécier les compétences réelles des autres, en essayant de résoudre des problèmes et en discutant pour trouver des solutions. Cela a très bien fonctionné avec l'équipe de NIPPONTECH, on apprend à se connaître et on se fait de plus en plus confiance » (DU, TECHMED, 1994)*

Ainsi, les transactions sont, pour la plupart, établies sur la base de relations, personnelles ou organisationnelles, préexistantes. Si Koenig (1999) s'interroge sur la manière dont la confiance peut émerger dans un contexte initial d'absence de familiarité entre les partenaires, la question de la genèse ne nous semble pas fondamentale dans la mesure où les entreprises commencent rarement une relation commerciale « à partir de rien », sans connaissance préalable de l'autre partenaire. Dans les cas où aucune relation personnelle n'existe entre les membres des deux organisations, celles-ci entrent en contact dans un certain contexte : elles possèdent des références, une réputation, une accréditation. TECHMED et NIPPONTECH, et en particulier leurs dirigeants, sont insérées dans un réseau suffisamment restreint pour que les firmes véhiculent une réputation quant à leur savoir-faire et expertise technique. Aussi n'y a-t-il pas d'absence de familiarité. Dans notre cas, les dirigeants se connaissaient d'abord de réputation et ont très vite été amenés à se côtoyer (congrès, colloques, mais aussi recherche de capitaux par TECHMED auprès de NIPPONTECH) puis à s'apprécier.

## *2. Les comportements*

La seconde source de la confiance tient dans les comportements adoptés par les deux parties durant les négociations et la réalisation du contrat. Ceci est attribué à une attitude et à un dialogue ouverts vis-à-vis du partenaire, par un engagement fort, par un souci d'aider le partenaire dans des domaines qui ne font pas partie de l'accord et, plus fondamentalement, à des traits de personnalité et des styles de management. A nouveau, nous pouvons identifier quelques dimensions caractéristiques de ce type de confiance dans le cas du contrat préliminaire - même si c'est du côté de NIPPONTECH que l'on insiste sur ces aspects, TECHMED étant ici le fournisseur de NIPPONTECH. Ainsi, les valeurs humaines perçues par le partenaire jouent-ils un rôle essentiel (le *goodwill*):

*« Nous étions heureux de travailler avec JO et son équipe, non seulement parce qu'ils sont d'un très haut niveau mais aussi parce que nous avons vite découvert qu'il possède des qualités humaines, la créativité, l'amitié, l'honnêteté et un sens humaniste. Nous avons retrouvé cela chez ses collaborateurs et cela a beaucoup aidé à développer*

*renforcer nos contacts. Je pense que nous partageons le même sens des valeurs humaines » (Shi, NIPPONTECH, 1993)*

*« Vous savez, j'ai établi de véritables relations amicales avec les responsables de l'équipe cyclotron au Japon, une certaine façon de concevoir les choses de la vie... » (JO, TECHMED, 1993)*

### *3. La compréhension mutuelle des cultures*

Une troisième source de confiance tient dans la perception qu'ont les partenaires de la compréhension de leur propre culture par leur partenaire. A nouveau, ceci est jugé essentiel surtout par les membres de NIPPONTECH :

*« Un point important est que chacun essaie de comprendre les nationalités et les cultures. J'ai travaillé en Europe francophone et je comprends assez bien et apprécie la culture française. J'ai vite découvert que JO et son équipe appréciaient le Japon. Nous aimons les contacts informels, aller boire ensemble après les réunions. JO venait avec nous et nous accompagnait parfois tard. Cela crée des liens d'amitié et de compréhension mutuelle (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

*« J'ai un très bon contact avec les japonais, j'apprécie beaucoup d'aspects de leur culture et aime travailler avec eux » (JO, TECHMED, 1994)*

#### 4.1.2. La négociation et la réalisation du contrat JAERI

La négociation du contrat fut très rapide. Ceci est imputé au fait que les responsables de l'équipe chez NIPPONTECH (Ta, Sa) et chez TECHMED (JO, MO) en charge de la négociation partageaient les mêmes souhaits, attitudes, comportements et type de management. Pour NIPPONTECH, cela tient à la personnalité de Ta mais aussi au fait que le contrat n'était pas très important sur le plan financier et que l'équipe impliquée était de petite taille (ce qui correspond aux caractéristiques menant à la confiance énoncées par Gill et Butler, 1996) :

*« La négociation fut rondement menée et n'a nécessité que quelques contacts. Nous avons tout de suite été mis en confiance par leur ouverture et par le fait qu'ils allaient à l'essentiel. Vous savez, il n'est pas tellement courant que l'on travaille à livre ouvert » (JO, TECHMED, 1994)*

*« Sa s'est montré très ouvert, il nous a fourni toutes les informations nécessaires, y compris ce que cela leur coûterait de développer une telle source, nous avons travaillé à livre ouvert, structure des coûts à l'appui. Cela, c'est une fameuse preuve de confiance » (MO, TECHMED, 1993)*

*« JO et MO sont venus ici, ont rencontré nos clients pour se faire une idée du travail à accomplir et ont très vite proposé un prix. Ils nous ont expliqué ce que cela leur coûterait en développement et en adaptation. Nous n'avons pas discuté et avons accepté ce prix en leur faisant totalement confiance. (...) Le responsable de notre unité prend des décisions rapides, ce qui n'est pas toujours le cas dans une grande entreprise comme la nôtre. Dans ce contrat, nous avons eu une grande autonomie. Chez TECHMED aussi, ils prennent des décisions vite, cela a permis de conclure après quelques réunions » (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

C'est l'attitude des membres de TECHMED durant la réalisation du contrat, mais aussi en dehors du contrat, qui semble avoir le plus largement contribué à établir et à renforcer un climat de confiance entre les individus et les équipes. Outre les compétences, c'est la bonne volonté des membres de TECHMED et leur manière de travailler qui est perçue comme déterminante chez NIPPONTECH :

« Ils font tout ce qu'ils peuvent, ne comptent pas leurs heures, travaillent comme nous, souvent pendant le week-end et tard le soir. Ils forment une petite équipe d'entrepreneurs, comme nous au sein de notre grande entreprise » (Sa, NIPPONTECH, 1999)

« Lorsque nous nous rencontrions, nous discutons bien sûr du projet mais aussi de problèmes que nous rencontrions dans le développement de certains équipements. JO et DU nous donnaient des idées. S'entraider est important. Nos équipes ont commencé à discuter avec eux et nous leur avons parfois envoyé des fax pour leur demander s'ils n'avaient pas rencontré tel ou tel problème dans certains de leurs développements. Nous les avons aussi parfois aidé, j'espère » (Shi, NIPPONTECH, 1994)

« Sa et moi avons travaillé sur le même type de machine. Je l'ai parfois aidé de manière informelle à résoudre des petits problèmes qu'il rencontrait dans le développement de ses prototypes, c'est assez naturel. C'est vrai aussi que j'ai passé pas mal d'heures à discuter avec lui et à échanger des idées sur des technologies qui n'avaient rien avoir avec les sources ions » (JO, TECHMED, 1994)

## 4.2. La coopération en protonthérapie

### 4.2.1. Contexte et négociation de l'accord en protonthérapie (1991-1992)

La coopération en protonthérapie a été initiée par TECHMED. Nous insistons sur les phases pendant lesquelles les interactions entre partenaires furent les plus marquées (cf. **annexe 1**) : négociation du contrat (1991-1992), développement du concept de système protonthérapie, en particulier du cyclotron, l'équipement central (1992-1995), installation et test du système au Japon (1998-1999) pour identifier la dynamique de la confiance<sup>6</sup>. A l'époque (1991), l'entreprise TECHMED cherchait à exploiter une nouvelle technologie en matière de traitement de certains cancers. Plusieurs technologies étaient en concurrence et la protonthérapie était prometteuse quoique onéreuse et risquée. De son côté, l'équipe de NIPPONTECH avait aussi envisagé de se lancer dans cette activité :

« J'avais l'idée de lancer un projet protonthérapie. Nous avons un collègue (LA) qui avait des idées originales pour le développement d'un cyclotron proton de pointe. Nous sommes allés trouver NIPPONTECH car nous cherchions un partenaire aux reins solides qui pourrait ouvrir des possibilités en Asie. Notre coopération antérieure s'était bien passée et nous pensions qu'ils pourraient être intéressés à travailler avec nous sur ce projet » (JO, TECHMED, 1994)

« A ce moment, nous essayions aussi de développer un équipement pour la protonthérapie. Nous étions surpris d'apprendre que TECHMED s'y intéressait aussi. Quand JO nous a contactés, nous avons tous les deux entamé des processus indépendants en protonthérapie. Finalement nous avons, après une assez longue négociation, décidé de joindre nos efforts et de travailler ensemble » (Sa, NIPPONTECH, 1999)

- L'expérience de travail en commun en 1989 et la confiance établie à cette occasion ont largement contribué à faciliter la négociation de l'accord en protonthérapie. Cependant, cette coopération particulièrement complexe, risquée sur le plan technologique et onéreuse, a donné lieu à une négociation qui dura plus d'un an. Le cas permet d'illustrer quelques aspects relatifs aux liens entre confiance et contrat. La confiance apparaît

---

<sup>6</sup> Les entretiens réalisés en 1999 ne nous ont pas permis, pour des raisons pratiques, de rencontrer les membres des équipes de mathématiciens et de dessinateurs. La question du passage d'une confiance individuelle à une confiance au niveau du groupe pour ce qui concerne NIPPONTECH fait l'objet d'une enquête par questionnaire dont les résultats ne sont pas encore traités à la date de rédaction de cet article.

comme une condition préalable à l'établissement du contrat, comme l'indique Billette (1999) : il y a d'abord eu un minimum de confiance entre les deux parties qui les a poussé à contracter. La confiance antérieurement construite a donc joué un rôle important dans la négociation. Elle a facilité le déroulement du contrat (Mangematin, 1999). Par ailleurs, le contrat a renforcé la confiance, les deux modes de coordination devenant complémentaires - sans qu'ils soient mutuellement exclusifs ni que l'un puisse totalement se substituer à l'autre :

*« Nous avons négocié ce contrat pendant plus d'un an. Ce contrat est extrêmement simple, court, va à l'essentiel et ne comporte pas d'ambiguïtés. La durée de négociation fut longue, nous avons eu des discussions parfois serrées mais toujours ouvertes et franches. A chaque fois, nous avons atteint un consensus. Avec NIPPONTECH, une fois que quelque chose est acquis, on ne la remet pas en question par la suite. Cela contribue fortement à établir un climat de confiance. Depuis que nous avons signé ce contrat, nous l'avons placé dans un tiroir et ne l'avons jamais plus ouvert. » (MO, TECHMED, 1993)*  
*« Dans un projet si complexe et présentant de tels enjeux, un bon contrat, négocié dans un climat de confiance et de consensus, permet d'établir des bases solides et claires pour tous. C'est un peu comme un contrat de mariage, une coopération cela vit, les gens et les situations peuvent évoluer, il vaut mieux avoir une sécurité, même si on se fait confiance » (JO, TECHMED, 1993)*

On voit bien ici le rôle du contrat relationnel (Ring et van de Ven, 1992) dans la mesure où le contrat formel légal comportait des incomplétudes (de par la nature même de l'activité de R&D commune). Par conséquent, la confiance devait intervenir pour pallier les risques d'opportunisme et faire fonctionner la coopération. La négociation fut parfois ralentie en raison de la difficulté de se mettre d'accord sur la technologie de base du cyclotron qui serait développée. Nous retrouvons ici des aspects liés à la confiance en matière de compétences :

*« Nous avons imaginé un concept révolutionnaire, qui s'éloignait de la technologie traditionnelle. Nous en avons discuté avec nos partenaires. Je pense qu'ils nous faisaient confiance au plan technologique mais que cela s'éloignait de leurs travaux. Finalement, nous avons opté ensemble pour une technologie plus traditionnelle sur laquelle nous nous retrouvons plus aisément, notamment en ingénierie » (JO, TECHMED, 1993)*  
*« TECHMED nous a proposé plusieurs options ; nous avons insisté pour développer un projet qui s'appuyait sur des principes assez classiques. TECHMED a des scientifiques physiciens, mais nous sommes plus orientés vers le développement » (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

#### 4.2.2.. Développement du projet : 1993-1995

C'est durant les premières étapes du développement du concept de produit que les sources et la dynamique de la confiance peuvent être observés aux niveaux individuel et du groupe, tant chez TECHMED que chez NIPPONTECH. Nous explorerons ces aspects simultanément pour montrer leur dynamique et leurs interactions. Nous montrerons aussi comment des perceptions *a priori*, des malentendus, des incompréhensions, nées de difficultés de communication, peuvent entraîner des tensions, sources d'une certaine défiance, voire de méfiance, et comment celles-ci ont pu être rapidement surmontées grâce au dialogue et à la confiance existant entre les personnes en charge des projets chez les deux partenaires. Le cas indique aussi que confiance et une certaine méfiance peuvent coexister, se succéder et qu'il ne s'agit pas

de construits unidimensionnels. Soulignons que cette coopération implique un grand nombre de personnes au sein des deux entités : mathématiciens, dessinateurs concepteurs et spécialistes des parties centrales des machines et que ces personnes n'avaient pas eu de contacts préalables avec leurs homologues chez le partenaire (voir annexes 1 et 2).

Le contrat stipulait que les partenaires développeraient le concept du cyclotron et du système complet de protonthérapie en se répartissant les tâches de développement des sous-ensembles, les premières étapes du développement (design général et parties centrales, réalisées surtout par les mathématiciens et les dessinateurs concepteurs, aidés par les spécialistes physiciens, en étroite coopération avec LA et JO) étant réalisées essentiellement par TECHMED. Ce système complexe nécessite une intégration précise des interfaces entre sous-ensembles développés par chaque partenaire et une programmation précise des étapes du développement.

### 4.3. Confiance, méfiance et défiance : une approche dynamique

Il est intéressant de repérer ici les sources de la confiance et la manière dont la défiance (voire la méfiance) *a priori* a évolué vers de la confiance durant les toutes premières étapes du projet.. Dès les premières discussions sur le concept central du système, quelques dissensions apparurent quant au choix de la technologie. Certains membres de l'équipe de projet chez TECHMED, qui n'avaient eu aucun contact préalable au Japon, émettaient quelques craintes concernant des transferts involontaires de savoir-faire clés vers le partenaire. Ceci donna lieu à une certaine méfiance, accentuée par l'attitude perçue d'un collègue en séjour sabbatique chez TECHMED, vis-à-vis des japonais en général - plutôt qu'envers le partenaire. A posteriori, cette méfiance est attribuée à l'existence de stéréotypes. Cette source de méfiance fut rapidement identifiée par JO et Sa : une décision fut prise de garder le collègue à l'écart des relations directes avec NIPPONTECH et de désigner un coordinateur en charge des relations entre les équipes.. Le rôle de JO et des membres de TECHMED qui avaient déjà eu des contacts avec NIPPONTECH fut déterminante pour dissiper ce climat de méfiance :

« Au début, certains étaient un peu méfiants. Il y avait un risque de transférer des éléments de notre savoir-faire, malgré le fait que le découpage de la machine en sous-ensemble nous offrait une certaine protection» (X, mathématicien, TECHMED, 1994)

« La perception que X avait des japonais n'était pas positive; cela nous a sans doute influencés, car nous ne les connaissions pas. Il faut reconnaître après coup qu'il existe certains stéréotypes et que nous avons sans doute été influencés par cela» (Y, membre de l'équipe projet, TECHMED, 1994)

« Notre collègue ne comprenait pas que collaborer avec NIPPONTECH et avec les japonais en général nécessite de dépasser les questions purement techniques et de business. L'établissement de relations de confiance passe par une compréhension des valeurs et de la culture. J'ai expliqué cela à certains de nos collaborateurs, ce qui a dissipé bien des malentendus» (JO, TECHMED, 1994).

« Quand j'ai été nommé coordinateur de ce projet, une des premières choses que j'ai faites est de m'intéresser à la culture japonaise. J'ai lu des livres sur le management mais aussi sur la culture et la philosophie. Cela m'a aidé dans mes discussions avec mes collègues ici et dans mes premiers contacts avec NIPPONTECH » (VE, TECHMED, 1994)

« Ce qui est essentiel au départ de ce type de coopération est de créer un véritable climat de dialogue, de respect mutuel et de confiance. (...) Nous avons beaucoup apprécié la décision de TECHMED de nommer un coordinateur de projet. Nous l'avons rencontré

*plusieurs fois et ce fut une expérience humaine et professionnelle très utile. Maintenant nous pouvons éviter pas mal de malentendus» (Shi, NIPPONTECH, 1994)*  
*« Nous avons beaucoup parlé avec JO et VE, puis entre nous. Cela a été déterminant pour surmonter nos perceptions parfois négatives » (Z, membre de l'équipe projet, 1994)*

Un second exemple permet d'illustrer la dynamique de la confiance et de la méfiance et comment des incompréhensions ont été levées rapidement au sein des groupes de mathématiciens et de dessinateurs, tant chez TECHMED que chez NIPPONTECH. Rappelons que, durant les premières phases du projet, chaque groupe travaillait de manière indépendante au développement de différents sous-ensembles. Le point essentiel concernait donc les interfaces, pour lesquelles il était nécessaire d'échanger de nombreux calculs et plans. Etant donnés les décalages horaires et la nature de ces informations, la plupart des contacts se faisaient au moyen d'échanges de fax. Ceci donna lieu à des incompréhensions qui conduisirent parfois à créer un certain climat de méfiance vis-à-vis du partenaire :

*« Quand nous avons transmis nos premiers calculs à nos collègues japonais, ils nous posaient des tas de questions sur nos méthodes, vérifiaient tout et demandaient de nombreuses explications. Nous étions un peu irrités, pensions qu'ils ne nous faisaient pas confiance, et étions même méfiants : nous nous posions parfois la question de savoir s'ils n'essayaient pas de nous extirper des choses » (X, TECHMED, mathématicien, 1994)*

*« Au début, nous en comprenions pas pourquoi les japonais nous demandaient toujours de préciser tous les détails de nos plans pour développer les interfaces. J'avoue que, dans mon équipe, nous étions parfois très énervés, voire méfiants » (K, TECHMED, dessinateur)*

*« Nous avions des méthodes différentes, utilisons des logiciels différents pour les calculs, pour la CAO, DAO, etc. Cela posait des problèmes. Par la suite, nous avons utilisé les mêmes bases » (X, mathématicien, TECHMED, 1994)*

*« Nous communiquions en anglais : l'interprétation des phrases n'était pas toujours aisée. Les phrases étaient parfois longues ; alors nous demandions des explications complémentaires. Nous sommes des scientifiques et des ingénieurs et communiquons beaucoup par écrit. Nos équipes ne se connaissaient pas au début. Cela a conduit à des malentendus et même parfois à un mécontentement réel chez nous et chez TECHMED » (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

La levée de ces sources de conflit et l'établissement d'une confiance interpersonnelle et intragroupe a été facilitée par l'intervention des coordinateurs des projets et, par la suite, par les contacts directs avec les collègues au cours des réunions de travail. Le dialogue, la reconnaissance des différences d'approche en matière de développement, la compréhension des différences culturelles et des défauts dans la communication semblent être au cœur du processus. Ainsi, la confiance interpersonnelle (1) entre les dirigeants JO et Sa, (2) entre les responsables de projets et (3) entre les membres des équipes lors des contacts directs pendant les réunions, ont permis de développer une confiance intra- et intergroupe :

*« Lorsqu'il y avait des malentendus, je prenais contact chez TECHMED avec MO, JO, VE ou BE que je connaissais bien. Nous essayions de comprendre les sources de ces malentendus et d'y remédier par une amélioration de la communication » (Sa, NIPPONTECH, 1999).*

*« Quand je sentais que cela allait mal entre nos équipes et celles de notre partenaire, j'essayais de leur expliquer les différences d'approches, les façons de travailler de notre partenaire, et qu'ils se trouvaient dans la même situation d'incompréhension à notre égard. » (JO, TECHMED, 1994)*

« Plus tard, après avoir discuté avec JO et entre nous, nous nous sommes rendus compte que nous avons mal interprété les choses. Nous avons changé notre perception et notre façon de communiquer ; cela a beaucoup aidé à créer un climat de confiance entre nos équipes » (X, mathématicien, TECHMED, 1994)

« Nous avons finalement des contacts personnels avec nos collègues avec lesquels nous communiquions par fax. Cela est très important de discuter en direct car, même s'il y a parfois des barrières de langue, nous avons mis des visages sur les noms, essayé de mieux nous comprendre, dialogué et même parfois sympathisé (...) En fait, nous avons constaté qu'ils essayaient de nous aider et de faire les choses au mieux plutôt que de nous concurrencer. Nous avons réalisé qu'ils travaillaient à livre ouvert ; cela a fortement contribué à nous « ouvrir » aussi et à renforcer le climat de confiance entre nous » (BE, Mathématicien, TECHMED, 1994)

« En fait, ils posaient toutes ces questions parce qu'ils essayaient de comprendre nos façons de travailler pour faire correctement leur travail et qu'ils essayaient de faire leur possible pour que nous travaillions sur les mêmes bases. Nous faisons du développement rapide, ils sont plus systématiques, préparent à l'avance chaque étape, etc. Ils ont une approche totalement différente. En fait, c'était un dialogue de sourds ; c'est en discutant avec eux que nous nous en sommes rendus compte » (K, Dessinateur, TECHMED, 1994)

Cette oscillation entre confiance et méfiance est étudiée par Lewicki, McAllister et Bies (1998). Ils s'opposent aux vues traditionnelles qui voient la confiance et la méfiance comme deux construits séparés et opposés (or il existe un potentiel de coexistence), qui portent une attention limitée au contexte social et à la dynamique des relations, souvent considérées comme des construits unidimensionnels devant être maintenus de manière équilibrée et constante (or elles ont des facettes multiples, l'équilibre et la constance étant des états temporaires). Le modèle développé s'adapte parfaitement à notre cas de coopération en R&D où le risque et la vulnérabilité sont élevées, les auteurs citant eux-mêmes l'exemple de la coopération entre Boeing et les japonais pour illustrer la coexistence possible durant la vie d'une coopération d'une confiance élevée avec une forte méfiance, liée à la protection du savoir-faire et au risque d'appropriation par l'autre partie ; ces éléments conduisent à des relations nécessairement multiples. Puthod (1995) explique que la vigilance est au cœur de la gestion des alliances pour limiter les actes de défiance.<sup>7</sup>

#### **4.4. L'obtention des premières commandes (1995-1997)**

La période 1995-97 fut marquée par une activité intense, notamment en marketing. L'accord prévoyait que le premier prototype ne serait réalisé qu'après réception d'une commande. Chaque partenaire effectuait la prospection dans sa zone géographique. Les relations harmonieuses et de confiance entre les partenaires connurent une certaine stabilité. Des contacts et un échange d'informations régulier étaient maintenus. L'activité chez TECHMED fut marquée par la réponse à l'appel d'offre extrêmement exigeant de l'hôpital universitaire de Boston – que TECHMED remporta. Ceci nécessita de modifier quelques aspects techniques. De son côté, NIPPONTECH fut sélectionné pour développer le premier centre de protonthérapie au Japon. Le développement des machines et des systèmes fut réalisé conformément au planning, chaque partie faisant

---

<sup>7</sup> Il est à cet égard intéressant de se demander s'il existe un véritable continuum entre défiance, méfiance et confiance.

profiter l'autre de ses progrès au fur et à mesure des avancements réalisés dans chaque zone :

*« Nous avons progressé chacun de notre côté mais en étroite coopération. Nous sommes allés plusieurs fois ensemble aux USA et au Japon. Nous discutons souvent de nos problèmes avec JO et les spécialistes de TECHMED. Depuis deux ou trois ans, ce sont les équipes d'ingénieurs qui collaborent. Cela fait déjà assez longtemps que nous connaissons TECHMED et que nous travaillons vraiment ensemble. Nous nous faisons tout à fait confiance » (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

#### **4.5. Installation des équipements et évolution des deux entités<sup>8</sup> : 1998-1999**

L'installation et la mise au point de ces systèmes de protonthérapie prend plusieurs années : complexité du système, nécessité de satisfaire les exigences d'agrément par les autorités de la santé, de répondre aux attentes des utilisateurs et d'évaluer les résultats thérapeutiques. Il s'agit d'une période d'activité intense sur le terrain, nécessitant de nombreux ajustements et adaptations techniques, notamment des logiciels et périphériques d'interfaces - utilisateurs. A ce stade, les principaux acteurs concernés sont les ingénieurs et les metteurs au point. Les membres de ces groupes d'ingénieurs spécialisés dans la mise au point des installations ont été largement influencés par le climat positif qui existait depuis quelques années. Au contact de leurs collègues dans l'entreprise, ils ont un *a priori* favorable vis-à-vis de l'organisation partenaire mais la confiance interpersonnelle naît des interactions sur le terrain :

*« Lorsque TECHMED a obtenu la commande aux USA et nous ici, JO et moi avons surtout travaillé sur les aspects techniques des cyclotrons. Pendant l'installation, ce sont les contacts avec les médecins qui sont importants, c'est aux ingénieurs d'entrer en jeu. Les nôtres ne connaissaient pas leurs collègues de TECHMED mais le fait que la coopération s'était bien passée, que la confiance était totale, a fortement aidé. (...) Les médecins demandaient aux USA et au NCC des performances médicales et une facilité d'utilisation du système » (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

*« Les ingénieurs de TECHMED et nos ingénieurs ont vraiment bien collaboré sur le terrain, ils se sont beaucoupentraîdés. Maintenant, la communication entre TECHMED et NIPPONTECH et NCC est très bonne » (Ka, NIPPONTECH, 1999)*

Pour terminer cette analyse de cas exploratoire, nous nous limitons à indiquer quelques éléments de contexte qui sont susceptibles de mettre en lumière des questions moins souvent traitées dans la littérature et qui, sans remettre en cause la confiance qui existe entre les partenaires, peuvent entraîner une nouvelle dynamique dans les relations et nécessiter le développement d'un climat de confiance avec d'autres interlocuteurs.

Depuis 1998, TECHMED a connu une croissance fulgurante, réalisée par acquisition de différents concurrents et sociétés complémentaires aux USA et en Europe. Aux dires des dirigeants, la confiance dans la relation avec NIPPONTECH, établie de longue date, a joué un rôle majeur dans le rachat par TECHMED d'une filiale de NIPPONTECH aux USA. D'autre part, TECHMED a enregistré une commande de plusieurs systèmes de protonthérapie aux USA auprès d'un groupe US, qui détient une chaîne d'hôpitaux privés. Enfin, l'acquisition d'une entreprise européenne a eu pour effet de reloger l'activité de protonthérapie dans cette filiale. La croissance rapide de TECHMED a quelque peu distendu les relations interpersonnelles entre Sa et les dirigeants de TECHMED (JO et MO), ce qui suscita une certaine crainte chez

---

<sup>8</sup> Nous nous appuyons ici sur les entretiens réalisés en 1999 au Japon.

NIPPONTECH. Ceci, couplé au fait que les activités aient été relogées en Europe dans une filiale dirigée par des personnes que les responsables de NIPPONTECH en charge du projet protonthérapie ne connaissent pas, amplifièrent cette crainte, et la nécessité de créer de nouvelles relations de confiance mutuelle. D'autre part, les succès remportés sur le marché US stimulèrent les efforts de marketing de NIPPONTECH sur l'Asie (sous la houlette du nouveau responsable marketing, Ka), qui furent récemment couronnés de succès :

*« Aujourd'hui (août 1999), nous devons résoudre certaines questions importantes. TECHMED a été si agressive en protonthérapie et a reçu un nombre impressionnant de commandes. Nous sommes à présent derrière et maintenant nous attaquons des marchés en Asie avec eux. Nous devons faire des efforts importants au plan marketing, en coopération avec TECHMED » (Ka, marketing, NIPPONTECH, 1999)*

*« Nous savons comment communiquer avec TECHMED ; pour le marketing nous devons établir de nouvelles relations en Europe ».(Sa, NIPPONTECH, 1999)*

*«TECHMED a grandi tellement vite cette année. Aujourd'hui, son activité protonthérapie est localisée dans une division en Europe et le marketing sera fait avec eux. C'est important car nous avons confiance en TECHMED et ses dirigeants ; nous devons créer un climat de confiance avec les responsables de sa filiale... j'espère avoir l'occasion de garder les contacts sur le plan technique avec mes collègues de TECHMED, en particulier avec JO et MO qui sont des amis depuis près de dix ans, mais aujourd'hui ils sont à la tête d'une si grande entreprise, ils sont tellement occupés...» (Sa, NIPPONTECH, 1999)*

## **Conclusion**

La coopération entre TECHMED et NIPPONTECH nous a permis d'identifier un certain nombre d'aspects relatifs au concept multiplexe et dynamique qu'est la confiance :

- une telle analyse doit nécessairement comporter plusieurs niveaux d'analyse : individu, groupe et firme. Le niveau institutionnel pourrait également être utile (cf. plus bas) ;
- ainsi, toute recherche devrait se situer tant du point de vue intra-organisationnel (diffusion de la confiance verticalement entre les niveaux hiérarchiques et horizontalement au sein des équipes) qu'inter-organisationnel (entre les parties) ;
- les coopérations en R&D forment des contextes soumis à des évolutions processuelles influencées par des événements, des contextes très divers et des interactions entre les partenaires (Dodgson, 1993 ; Doz, 1996 ; Ring et van de Ven, 1994 ; Ring, 1997) – même si les conditions initiales comme le contrat formel et les structures de gouvernance influencent ces processus. Notre étude de cas longitudinale sur huit ans permet de mieux comprendre toutes ces influences sur l'évolution de la confiance et sur les différentes phases de ce processus dynamique : formation en 1992/1993, stabilité en 1994, latence entre 1995 et 1997, reprise en 1998 et peut-être légère dissolution en 1999 suite à la taille croissante de TECHMED, réapparition en l'an 2000 ? ;
- la confiance joue des rôles causaux multiples. Dans le cas exploré, elle a été à la fois (1) le résultat, à la fois de relations avec les tiers et des effets de réputation (Burt et Knez, 1996), des attributs des partenaires comme la compétence, l'ouverture et la fiabilité, et en particulier de l'expertise reconnue sur le plan mondial du fondateur de TECHMED, ainsi que de sa compréhension et de son attachement envers la culture japonaise ; (2) une cause ou un facteur déterminant pour la réussite de la

coopération ; (3) le modérateur, essentiellement pour réguler la coopération, d'une part au niveau intra-organisationnel (motivation des équipes de mathématiciens et de designers par le dirigeant de TECHMED), d'autre part au niveau inter-organisationnel (pour relancer la coopération des équipes après un arrêt des relations).

Cette étude de cas a par ailleurs permis de saisir les aspects relatifs à l'évolution de la confiance, et d'un point de vue bilatéral. Nous avons également pu étudier comment des dirigeants nouant des relations de confiance avec leurs homologues arrivent à diffuser celle-ci au sein de leurs équipes (Koenig, 1999). S'il reste à effectuer des recherches complémentaires pour valider de manière externe cette étude de cas unique qui ne prétend aucunement être généralisable, d'autres thèmes de recherche pourraient aussi être développés à partir de cette étude exploratoire. En particulier, nous pourrions nous intéresser aux aspects institutionnels et culturels.

Hagen et Choe (1998) avancent le fait que des mécanismes institutionnels et sociaux, notamment en matière de contrôle et de sanctions éventuelles, sont largement responsables de la coopération apparemment basée sur la confiance (cf. relations client/fournisseur dans l'industrie automobile japonaise) ; par conséquent, la confiance ne serait pas une force inhérente motrice des relations interfirmes japonaises, comme le soutient Sako (1991). Une étude des impacts institutionnels, de l'organisation de la société sur les formes de confiance serait particulièrement intéressante dans le contexte de coopérations internationales. Ainsi, la confiance serait-elle liée à des normes culturelles plus larges, en particulier en matière d'approche de l'individualisme/collectivisme, du féminin/masculin, de la distance au pouvoir ou de la relation au risque. Il en ressort un besoin croissant de comprendre le lien entre culture et confiance dans les alliances internationales (Doney et al, 1998).

Nous espérons que cette étude de cas, qui a exploré la notion de confiance et ses différents aspects tout au long d'une longue coopération en matière de R&D entre deux entreprises de culture différente, suscitera d'autres vocations pour approfondir les nombreux thèmes passionnants liés à la confiance au sein d'alliances entre firmes.

## BIBLIOGRAPHIE

- Axelrod, R. 1984. *The evolution of cooperation*. New York, Basic Books.
- Barney, J.B. & Hansen, M.H. 1994. Trustworthiness as a source of competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 15:175-190.
- Baudry, B. 1995. *L'économie des relations interentreprises*. Repères, La découverte, Paris.
- Bidault, F. 1998. Comprendre la confiance : La nécessité d'une nouvelle problématique. *Economies et Sociétés, Sciences de Gestion*, 8-9 : 33-46.
- Billette, A. 1999. La confiance moderne revisitée. In Thuderoz, C., Mangematin, V., & Harrisson, D. (Eds.) *La confiance. Approches économiques et sociologiques*. G. Morin, Paris, 57-74.
- Burt, R. S. & Knez, M. 1995. Trust and third party gossip. In R. Kramer & T. Tyler (eds.), *Trust in Organizations: Frontiers of theory and research*, 68-89. Thousand Oaks, CA.
- Butler, J.K. 1991. Toward understanding and measuring conditions of trust: evolution of a conditions of trust inventory. *Journal of Management*, 17: 643-663.
- Dodgson, M. 1993. Organisational learning: A review of some literature. *Organisation Studies*, 14/3: 375-394.
- Doz, Y. 1996. The evolution of cooperation in strategic alliances : Initial conditions or learning processes ? *Strategic Management Journal*, 17: 55-83.

- Gambetta, D. 1988. Can We Trust ?. In D. Gambetta (ed.), *Trust : Making and Breaking Cooperative Relations*, 213-237, London: Basil Blackwell.
- Gill, J. & Butler, R. 1996. Cycles of Trust and Distrust in Joint-ventures. *European Management Journal*, 14(1) : 81-89.
- Granovetter, M. 1985. Economic Action and Social Structure : the Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 3: 481-510.
- Guibert, N. 1999. La confiance en marketing : fondements et applications. *Recherche et Applications en Marketing*, 14(1) : 1-19.
- Gulati, R. 1995. Does familiarity breed trust ? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of Management Journal*, 38: 85-112.
- Hosmer, L. T. 1995. Trust : the connecting link between organizational theory and philosophical ethics. *Academy of Management Review*, 20(2): 379-403.
- Ingham, M. & Mothe, C. 1998. How to learn in R&D partnerships, *R&D Management*, 28/4 : 249-261.
- Koenig, C. Confiance et contrat dans les alliances interentreprises. In Thuderoz, C., Mangematin, V., & Harrisson, D. (Eds.) 1999. *La confiance. Approches économiques et sociologiques*, Gaëtan Morin, Paris, 127-150.
- Lane, C. & Bachmann, R. 1996. The social constitution of trust: Supplier relations in Britain and Germany. *Organizational Studies*, 17:365-396.
- Larson, A. 1992. Network dyads in entrepreneurial settings : a study of the governance of exchange relationships. *Administrative Science Quarterly*, 37: 76-104.
- Lazaric, N. & Lorenz, E. 1998. *Trust and Economic Learning*, Edward Elgar, USA.
- Lazerson, M. H. 1988. Organizational growth of small firms : An outcome of markets and hierarchies. *American Sociological Review*, 53:330-342.
- Lazerson, M. H. 1995. A new Phoenix : Modern putting-out in the Modena knitware industry. *Administrative Science Quarterly*, 40: 34-59.
- Lewicki, R.J., McAllister, D.J. & Bies, R.J. 1998. Trust and distrust : new relationships and realities, *Academy of Management Review*, 23(3) : 438-458.
- Lorenzoni, G. & Baden-Fuller, C. 1995. Creating a strategic centre to manage a web of partners. *California Management Review*, 37 (3): 1-18.
- Macneil, I.R. 1980. *The New Social Contract*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Mangematin, V. 1999. La confiance : un mode de coordination dont l'utilisation dépend de ses conditions de production. In Thuderoz, C., Mangematin, V., & Harrisson, D. (Eds.) *La confiance. Approches économiques et sociologiques*. Gaëtan Morin, Paris, 31-56.
- Mothe, C. 1997. *Comment réussir une alliance en R&D*, L'Harmattan, Paris.
- Osborn, R.N. & Hagedoorn, J. 1997. The institutionalization and evolutionary dynamics of interorganizational alliances and networks. *Academy of Management Journal*, 40: 261-278.
- Puthod, D. 1995. Entre confiance et défiance : la vigilance au cœur de la gestion des alliances. *Gestion 2000*, 2
- Ring, P.S. 1996. Fragile trust and resilient trust and their roles in cooperative interorganizational relationships. *Business & Society*. 35(2):148-175.
- Ring, P.S. 1997. Transacting in the state of union : A case study of exchange governed by convergent interests. *Journal of Management Studies*, 4:1-25.
- Ring, P.S. & Van de Ven, A.H. 1992. Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal*, 13: 483-498.
- Ring, P.S. & Van de Ven, A.H. 1994. Developmental processes in cooperative interorganizational relationships. *Academy of Management Review*, 19: 90-118.
- Rousseau, D.M. *Psychological contracts in organizations : understanding written and unwritten agreements*, Thousand Oaks, CA : Sage.
- Rousseau, D.M., Sitkin, S.B., Burt, R.S. & Camerer, C. 1998. Not so different after all : A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3): 393-404.

- Sako, M. 1991. The Role of «Trust» in Japanese Buyer-Supplier Relationships, *Ricerche Economiche*, XLV, 2-3:375-399.
- Sako, M. 1998. Does Trust Improve Business Performance ? In C. Lane & R. Bachmann (Eds.), *Trust Within and Between Organizations*, Oxford University Press.
- Shapiro, S.P. 1987. The social control of impersonal trust. *American Journal of Sociology*, 93:623-658.
- Williamson, O.E. 1975. *Markets and Hierarchies : Analysis and Antitrust Implications*, Free Press, New York.
- Williamson, O.E. 1993. Calculativeness, trust and economic organization, *Journal of Law and Economics*, 30 : 131-145.
- Yin, R. 1984. *Case study research: design and method*. Newbury Park, Sage publications.
- Zaheer, A., McEvily, B. & Perrone, V. 1998. Does Trust Matter ? Exploring the Effects of Interorganizational and Interpersonal Trust on Performance, *Organization Science*, 9:2:141-159.
- Zucker, L. G. 1986. Production of trust : Institutional sources of economic structure. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*, 8:53-111. Greenwich, CT: JAI Press.

## ANNEXE 1

### PRINCIPALES ETAPES DE LA COOPERATION ENTRE TECHMED ET NIPPONTECH

Etapes	1989	1991-92	1992- 94	1995-97	1997-1999
	Contacts hors protonthérapie	Négociation de la coopération en protonthérapie	Développement concept, design  Marketing	Efforts marketing Commandes. Développement, prototype et installation	Tests et premiers traitements au Japon Marketing
<b>Initiateur, motifs et objets principaux des relations</b>	NIPPONTECH recherche une source ion pour le projet JAERI  TECHMED recherche un partenaire financier	TECHMED: Recherche partenaire commercial et financier pour développer système de protonthérapie NIPPONTECH: Recherche partenaire technique pour développer système protonthérapie	- Choix du concept central du système (cyclotron) - Echange d'information sur les domaines d'application - Développement interfaces entre sous-systèmes développés par chaque partenaire	Echanges d'informations sur les spécifications des systèmes commandes aux USA et au Japon	NIPPONTECH Demande de support de TECHMED dans la mise en service du système au Japon
<b>Principaux acteurs impliqués (*)</b>  <b>Aspects scientifique et technique</b>	TECHMED: JO NIPPONTECH: Ta, Sa.	TECHMED: JO NIPPONTECH: Sa	TECHMED: JO, LA, Mathématiciens (BE), X, Z Dessinateurs concepteurs (MOR), K,  NIPPONTECH. : Sa, mathématiciens et dessinateurs	TECHMED: DU. +BO spécialistes engineering des machines, sous-ensemble et des périphériques  NIPPONTECH. Sa + idem que TECHMED	TECHMED : JO, BE, spécialistes mise au point  NIPPONTECH Sa, spécialistes mise au point
<b>Principaux acteurs *</b>  <b>Coordination et management</b>	-	TECHMED Coordinateur MO  NIPPONTECH : To, Shi	TECHMED Coordinateur MO LA, VE  NIPPONTECH: Shi	TECHMED: MO, VE, DA planning et sous-traitants	TECHMED : Coordinateur Maître d'Oeuvre Marketing : LE NIPPONTECH Ka

(\*) cf. liste en annexe 2

## ANNEXE 2

### PRINCIPAUX ACTEURS ET FONCTIONS EXERCEES

NB : Pour faciliter la lecture et la compréhension du texte et des extraits d'entretiens, nous avons fait figurer les acteurs de TECHMED en lettres majuscules et ceux de NIPPONTECH en minuscules.

#### TECHMED

##### Aspects scientifiques et techniques :

JO= fondateur, directeur général et leader scientifique  
LA= spécialiste externe, en séjour sabbatique chez TECHMED en 1992-1993  
DU= spécialiste développement technique  
BE= mathématicien (responsable projet protonthérapie)  
X= Mathématicien  
K= dessinateur  
MOR= dessinateur concepteur (responsable projet protonthérapie)  
BO = directeur technique.  
Z= Membre de l'équipe projet

##### Aspects managériaux :

MO= directeur général en charge du management  
LA= idem que ci-dessus (1992-1993)  
VE = coordinateur projet et relations avec NIPPONTECH.  
DA= Responsable planning montage cyclotron protonthérapie et sous-traitance  
LE= Responsable marketing protonthérapie

#### NIPPONTECH

##### Aspects scientifiques :

Ta= concepteur scientifique.  
Sa = ingénieur concepteur et développement (coordination technique)  
To = directeur unité R&D.

##### Aspects managériaux :

Shi : coordinateur projet (jusqu'en 1998 (décès))  
Ka = responsable marketing protonthérapie