

SOURCES ET MANAGEMENT DES TENSIONS COOPETITIVES : UNE ETUDE DE L'INDUSTRIE SPATIALE EUROPEENNE

1367

Résumé

Parce qu'elle combine des forces en apparence contradictoires, la coopétition (poursuite simultanée de coopération et de compétition) est une stratégie source de tension. Nous envisageons ici les sources et les modes de management de ces tensions coopétitives. Nous différencions deux types de coopétition : la coopétition intermédiée et la coopétition non intermédiée. Un modèle d'analyse conceptuel multi-niveaux est proposé afin de comprendre les déterminants et les modes de management adaptés à ces deux types de coopétition. Nous combinons des arguments théoriques à des données empiriques issus d'une étude approfondie de deux cas de coopétition entre Astrium (groupe EADS) et Thales Alenia l'Espace - TAS - (Thales) dans le secteur de la construction de satellites de télécommunications en Europe. Notre étude révèle différentes sources de tensions en fonction de la nature de la coopétition. Lorsque la relation implique un tiers, les tensions proviennent essentiellement du partage des ressources, de la répartition des responsabilités mais moins de facteurs internes. Au contraire, dans le cas de coopétition sans intermédiaire, les tensions dues aux facteurs internes prédominent. Les tensions liées au partage des ressources, à la division des tâches semblent moins importantes. Nos résultats montrent par ailleurs que le management de ces tensions est externalisé au travers de l'intermédiaire dans le premier cas. L'acteur tiers joue le rôle de coordinateur entre les partenaires. Cependant, lorsque la coopétition n'implique pas d'acteur tiers, le management est internalisé au travers d'une structure de gouvernance appropriée donc l'efficacité dépend principalement du chef de projet.

Mots clés : coopétition, tensions, étude de cas, industrie spatiale

SOURCES ET MANAGEMENT DES TENSIONS COOPETITIVES :

UNE ETUDE DE L'INDUSTRIE SPATIALE EUROPEENNE

INTRODUCTION

Les recherches sur la coopétition, définie comme la combinaison simultanée de la coopération et de la compétition (Bengtsson et Kock, 2000; Gnyawali et al., 2008), connaissent un intérêt croissant ces dernières années. Ces recherches montrent que les stratégies de coopétition sont très fréquentes dans les industries de haute technologie, en raison des investissements importants en R&D, de la convergence des technologies et de l'importance des standards (Gnyawali et Park, 2009). Les concurrents coopèrent pour favoriser leurs processus d'innovation, et pour tirer de l'intégration de leurs ressources des potentialités qu'ils ne pourraient pas développer seuls.

La coopétition, qui se définit comme l'intégration de deux forces opposées, implique un haut niveau de tension (Lewis et al., 2002). Ces tensions naissent du fait que les coopétiteurs, d'une part, travaillent ensemble pour produire la plus haute valeur commune et, d'autre part, rivalisent entre eux pour obtenir la plus grande part de la valeur ainsi créée. L'union de deux forces opposées dans la même réalité est une source de paradoxes et des dysfonctionnements. Comprendre la source des tensions coopétitives et les façons de les manager est déterminant pour dépasser le paradoxe apparent de la coopétition (Chen, 2008). Il faut alors constater que peu d'attention a été portée à l'étude de ces sources des tensions et de leur management (Chen et al. 2007 ; Gnyawali et Park's, 2009). De plus, les quelques recherches qui sont consacrées à ces questions ne prennent pas en compte le fait qu'il existe différents types de coopétition et, donc, potentiellement, différentes sources de tensions.

Cette communication se propose donc de combler ce vide, en se centrant sur les questions suivantes : 1) Quelles sont les différentes sources de tension dans la coopétition ? 2) Quels sont les différents modes de management de ces tensions ? 3) Est-ce que le type de coopétition influe sur les sources de tension et sur leur management ? Afin de répondre à ces questions, nous étudions de façon approfondie des cas de coopétition entre EADS et TAS dans l'industrie spatiale européenne. Les études de cas analysent trois niveaux différents de management, l'organisation, l'équipe et l'intérieur de l'équipe dans l'idée de permettre une compréhension riche des tensions coopétitives et de leur management.

1. FONDEMENTS THEORIQUES

1.1. LA COOPETITION SOURCE DE TENSIONS

Bengtsson et Kock (2000) définissent la coopétition comme « une relation dyadique et paradoxale qui émerge quand deux entreprises coopèrent dans certaines activités et sont dans le même temps en concurrence l'une avec l'autre dans d'autres activités » (Bengtsson et Kock, 2000, p. 412). Un paradoxe consiste en une contradiction, une situation dans laquelle des éléments antagonistes surviennent en même temps (Cameron et Quinn, 1988). Les paradoxes créent des tensions. Les dualités établissent un champ de tension des opposés (Clarke-Hill et al. 2003). La tension dans la coopétition vient de la combinaison de deux dimensions opposées : la compétition et la coopération (Child et Faulkner, 1998). Le concept de tension offre des perspectives intéressantes en management stratégique. La tension est assimilée usuellement à une résistance, à une contraction. En physique, une tension électrique est une différence de potentiel. En management, Chen et al. (2007) définissent la tension concurrentielle comme « une tension entre une firme focale et un rival qui va se traduire par une action de la firme contre son rival ».

Dans une situation de coopétition, les organisations tendent à combiner en même temps les avantages de deux dimensions opposées. Derrière cette opposition, la compétition et coopération travaillent en fait comme des forces complémentaires (Gimeno, 2004). Le conflit entre ces deux forces n'est pas considéré comme une menace. C'est plutôt une solution pour des problématiques managériales dans l'organisation (Bengtsson et Kock, 2000; Luo et al. 2006; Gnyawali et al., 2010). La dimension concurrentielle est essentielle dans la coopétition pour éviter l'autosatisfaction et pour garder une tension créative dans les organisations (Quintana-Garcia et Benavides-Velasco, 2004).

La coopétition entre les leaders est celle qui se traduit par les plus forts niveaux de tension (Gnyawali et Park, 2009). La solution stratégique n'est pas de choisir entre la compétition et la coopération mais de manager les tensions entre ces deux forces (Clarke-Hill et al. 2003). Par suite, dans les relations coopétitives, l'objectif des entreprises n'est pas de réduire les tensions mais plutôt de maintenir l'équilibre entre elles. L'ontologie du concept de coopétition est donc plus dans la création de tensions entre les organisations, dans l'objectif de stimuler la compétition et la coopération, plutôt que dans une tentative de réduire ces tensions.

1.2. NATURE DES SOURCES DES TENSIONS

Pour Das et Teng (2000), les tensions entre la coopération et la compétition peuvent partiellement expliquer l'instabilité des alliances. De Rond et Bouchikhi (2003) ont identifié d'autres aspects des tensions dans les alliances stratégiques : la vigilance versus la confiance,

le contrôle versus l'autonomie, le design versus l'émergence, l'innovation versus la réplique, l'exploration versus l'exploitation, l'expansion versus la contraction. Contrairement à la relation de coopération pure, la poursuite simultanée de la compétition et de la coopération tend à créer une tension plus intense et plus difficile à gérer du fait de la situation paradoxale (Clarke-Hill et al. 2003). Dans une relation coopérative, les tensions entre la coopération et la compétition peuvent provenir du conflit entre le fait de générer des « bénéfices communs » et de s'approprier des « bénéfices privés » (Khanna et al. 1998). Ces tensions impactent et contraignent les relations entre les partenaires (Padula et Dagnino, 2007).

D'autres sources de tension sont également pertinentes conceptuellement dans la coopération. Dougherty (1996) considère les tensions comme un phénomène perceptuelle et identifie trois sources potentielles de tensions: la liberté versus la responsabilité, l'émergence versus la détermination, et l'intérieur versus l'extérieur. Dans un contexte coopératif, les tensions potentielles peuvent s'accroître dans l'organisation entre les différentes unités (Luo et al. 2006). Parce que les ressources sont limitées, les organisations ont besoin de les diviser entre leurs différentes unités, en décidant si elles donnent ou non la priorité à la coopération. Les individus impliqués dans la coopération peuvent entrer en compétition avec les individus au sein de la même entreprise et être en coopération extérieure pour obtenir des ressources humaines, technologiques et financières de l'entreprise alliée (Tsai, 2002). Les tensions concurrentielles internes apparaissent dans les organisations à cause de la coopération inter-organisationnelle.

D'autres types de tensions augmentent avec la coopération. Ce sont celles qui sont dues aux risques de transfert d'informations confidentielles et aux risques d'imitation technologique. La coopération est aussi paradoxale dans le sens où les alliées ont besoin de partager des ressources pour atteindre les objectifs de la coopération (Dyer et Singh 1998 ; Gnyawali et Park, 2009), mais dans le même temps ont besoin de protéger leur compétences centrales pour rester compétitifs. Le partage de connaissance inter-organisationnel est une source de tensions potentielles qui affectent la dynamique de l'apprentissage due au partenariat (Inkpen, 2000 ; Walley, 2007). Du fait de la collaboration et du partage des ressources, les alliés créent de nouvelles ressources et donc une valeur nouvelle (Quintana-Garcia et Benavides-Velasco, 2004). La question de la distribution de la valeur créée à travers le processus de coopération est particulièrement critique parce que les alliés ont les mêmes objectifs de compétitivité sur les marchés. L'allié qui apprend plus pendant le processus gagnera un avantage concurrentiel dans la compétition future. Pendant la coopération, la balance entre la compétition et la

coopération est influencée par la tension entre les éléments distributifs et intégratifs de l'appropriation de la connaissance (Oliver, 2004). Chaque partenaire coopérera mais il essaiera également de gagner plus que l'autre, ce qui crée des tensions entre la création et l'appropriation de la valeur (Cassiman et al. 2009).

Finalement, comme le soulignent Murnighan et Colon (2001), les tensions doivent être considérées comme des phénomènes multi-niveaux. Ces auteurs montrent que les groupes performants sont ceux qui reconnaissent et managent implicitement les contradictions inhérentes aux tensions. Considérer les tensions à différents niveaux de l'organisation semble déterminant pour que les organisations comprennent le type de management qu'elles doivent mettre en œuvre à chaque niveau de tension.

1.3. MANAGER LES TENSIONS CONCURRENTIELLES

Les tensions créent des défis pour les organisations. Stacey (2002) considère que « les paradoxes doivent être résolus et que les tensions qu'elles causent doivent être apaisées pour être performant ». Toutefois, certains niveaux de tensions, si elles sont contrôlées et managées, peuvent stimuler les individus et nourrir l'innovation et la créativité au travail. La vision organisationnelle dynamique considère que les paradoxes ne peuvent jamais être résolus. Ces tensions continues génèrent de l'irrégularité, de l'instabilité et des comportements imprévisibles, mais en même temps ils encouragent la nouveauté (Stacey, 2000).

En accord avec Gomes-Casseres (1994), l'équilibre entre la compétition et la coopération est délicat et a besoin d'être managé de façon pertinente pour que le paradoxe produise des effets positifs pour chaque partenaire. Chen (2008) remarque que « *si une situation aussi délicate est mal managée, les actions d'une entreprise produiront des conséquences opposées à celles qui étaient attendues* ». L'implication du management est importante pour toutes les initiatives stratégiques mais encore plus pour la coopération (Chen et al. 2007). Cette conclusion est consistante avec la vision de Gnyawali et Park (2009), pour qui « *les managers seront confrontés à des hauts niveaux de tensions en gérant des relations coopératives, du fait des fortes tensions concurrentielles, des forts risques de pertes de connaissances, et du renforcement potentiel du coopérateur* ».

Par suite, manager les tensions dans un contexte coopératif apparaît critique pour maintenir un niveau approprié de tensions, et les transformer en une source d'avantages concurrentiels plutôt qu'en une source de conflits potentiels. La gouvernance à travers des contrats offre des moyens stimulants pour manager les forces concurrentielles et coopératives dans les projets stratégiques (Cassiman et al. 2009). Toutefois, le cadre de travail légal dans lequel s'inscrit la

coopétition a des limites quand il s'agit de manager les tensions associées à des relations qui comportent de multiples niveaux.

La complexité de la coopétition requiert des entreprises qu'elles adoptent des règles de management des conflits afin de gérer les tensions entre leurs employés (Walley, 2007). Diviser et manager séparément la coopération et la compétition apparaît comme une solution (Loebecke et al., 1999). Poole et Van de Ven (1989) considèrent ainsi que le paradoxe peut être effectivement résolu par une séparation temporelle et spatiale. De la même façon, Bengtsson et Kock (2000) expliquent qu'il est crucial de séparer les deux dimensions de la relation pour manager la complexité et pour la rendre profitable. Les individus peuvent agir uniquement en s'accordant à une des logiques de l'interaction à un moment donné, la compétition ou la coopération (Dowling et al. 1996 ; Bengtsson et Kock, 2000). Par suite, deux équipes sont nécessaires pour mettre en œuvre la coopétition.

Plutôt que de séparer les deux dimensions de la relation, une vue intégrative peut être développée à l'intérieur des organisations. Les managers doivent trouver la bonne balance entre la coopération et la compétition (Teece, 1992). Une solution partielle consiste à développer un cadre d'analyse cognitif pour le management effectif de la nature paradoxale de la coopétition (Chen, 2008). La création de cette sorte de cadre de référence mentale est importante quand on considère la propension qu'on les managers à changer d'entreprise pour aller travailler chez un compétiteur sans remords (Loch et al. 2006). La création d'un tel cadre de référence peut être nourrie par l'apprentissage organisationnel et par l'expérience globale associée à la coopétition (Ploetner et Ehret, 2006 ; Luo, 2007). Une expérience commune de management de la complexité et ou de succès dans la résolution de conflit renforce la confiance et la compréhension mutuelle (Ploetner et Ehret, 2006).

Le leadership managérial, le développement de la confiance et de l'engagement de long terme apparaissent des facteurs critiques pour expliquer le succès des stratégies coopétitives (Chen et al. 2008). Les managers impliqués dans les interfaces de la coopétition peuvent également développer une culture de l'entreprise qui s'inscrit dans la philosophie yin-yang (Luo, 2007). Un management hybride de la coopération et de la compétition est donc nécessaire (Oshri et Weber, 2006).

Alors que la revue de la littérature fournit une base très utile pour comprendre les tensions et les approches managériales potentielles, deux manques apparaissent dans la cette littérature. Premièrement, nous savons peu de chose sur la façon dont sont effectivement managées les tensions de la coopétition, ce qui est un problème d'autant plus important que l'intérêt des firmes pour la coopétition augmente. Les chercheurs semblent tous d'accords sur le fait que

l'existence de tensions générées par la mise en œuvre de la coopération et sur la nécessité de les gérer. Mais il n'y a pas de recherche centrées sur le management de ces tensions. Des recherches empiriques sont donc nécessaires.

Jusqu'à maintenant, la question de l'organisation de la coopération entre deux concurrents a été négligée. Comment partagent-ils leurs ressources humaines? Comment mutualisent-ils leurs compétences centrales? Comment protègent-ils ces compétences centrales? Peu d'attention a été portée au niveau organisationnel ainsi qu'au niveau individuel. Il est tout aussi important d'identifier les sources de tension et leur management au niveau de l'entreprise dans son ensemble ainsi qu'au niveau opérationnel.

Le deuxième manque dans la littérature concerne l'influence d'un acteur tiers dans le processus de coopération, particulièrement en ce qui concerne le management des tensions induites par cet acteur tiers. Une stratégie de coopération peut être le résultat d'une décision stratégique prise par une entreprise ou elle peut être une relation entre fournisseur imposée par un client ou par une institution (Depeyre et Dumez, 2010). Un acteur tiers peut être le principal facteur expliquant la coopération (Bengtsson et Kock, 2000).

Quoi qu'il en soit, nous savons peu de choses sur l'impact de la présence d'un acteur tiers sur le processus de coopération. Cet acteur peut influencer l'émergence des tensions en en créant de nouvelles ou, au contraire, il peut prévenir certaines tensions. Un acteur tiers peut agir comme un brooker dans les réseaux en facilitant la coopération entre les partenaires et en réduisant les tensions entre eux (Castaldo et al. 2010). Ou il peut créer des difficultés supplémentaires en interagissant avec les partenaires. La présence d'un acteur tiers peut être cruciale pour les concurrents qui essaient de manager les tensions dues à la coopération. Etant donnée l'importance de ces questions et l'absence de réponse dans la littérature, nous développons dans cette recherche deux études de cas approfondies de coopération.

2. METHODE

2.1. DESIGN DE LA RECHERCHE ET SELECTION DES CAS

2.1.1. Une étude de cas

La méthode des cas est la plus appropriée pour analyser les phénomènes qui sont peu compris (Eisenhardt, 1989), qui implique des éléments multiples et complexes (Dodgson et al. 2008) qui évoluent dans le temps (Langley, 1999). L'étude de cas approfondie des détails d'un phénomène paradoxal et multi-facette comme la coopération est le meilleur moyen pour comprendre les difficultés qui sont associées au design et au management des stratégies compétitives (Gnyawali et Park, 2010). Dans cette perspective, nous avons conduit une étude

approfondie de deux cas exemplaires de coopération, un cas intermédiaire et un cas non-intermédiaire, dans l'objectif de produire des connaissances nouvelles sur ce phénomène et les tensions qu'elle implique (Yin, 1994).

Deux cas ont été retenus afin d'évaluer l'impact du type de coopération sur les sources de tension et leur management. Nous avons sélectionné deux programmes collaboratifs conduits par Astrium, (EADS) et TAS (Joint-Venture entre Thales (67%) et Finmeccanica (33%)). Ces cas sont considérés comme des cas exemplaires de coopération intermédiaire et de coopération non-intermédiaire.

La fabrication de satellites de télécommunication représente le segment le plus concurrentiel de toute l'industrie spatiale. Le marché mondial est partagé entre cinq industriels majeurs : trois américains, Boeing Space System, Lockheed Martin, Space Systems Loral, et les deux européens mentionnés plus haut. Ces acteurs se concurrencent sur les marchés commerciaux pour répondre aux appels d'offre des opérateurs de télécommunication. Si la compétition représente le mode relationnel dominant du secteur, des relations de coopération tendent à se développer entre les deux fabricants européens tous deux implantés en région Midi-Pyrénées. Le tableau 1 résume les zones de coopération et de compétition entre Astrium et TAS.

Tableau 1: Domaines de compétition et de coopération entre TAS et Astrium

Nature de la relation	Nature du marché	Segment de marché		
		<i>Satellites de télécommunication</i>	<i>Satellites scientifiques</i>	<i>Satellites militaires</i>
<i>Compétition entre TAS et Astrium</i>	<i>Privée</i>	Marchés européens et mondiaux	Pas d'exportation	Pas de marchés privés
	<i>Institutionnelle</i>	Marchés européens et mondiaux	Marchés européens	Marchés européens
<i>Collaboration avec TAS ou Astrium</i>	<i>Privée</i>	Entre Thales ou Astrium et une firme partenaire locale (Chine, Inde, Argentine, Russie)	Pas de marchés privés	Aucun
	<i>Institutionnelle</i>	Marchés européens avec l'ESA	Marchés européens avec l'ESA	Aucun
<i>Coopération entre TAS et Astrium</i>	<i>Privée</i>	Marchés mondiaux	Aucun	Aucun
	<i>Institutionnelle</i>	Marchés européens à travers l'ESA	Aucun	Aucun

Les industriels de l'industrie spatiale ont adopté un mode d'organisation par projets. Pour chaque programme une équipe, nommée *Project Management Office* (PMO) est responsable de la gouvernance du programme. Quand TAS et Astrium décident de coopérer sur un

programme spatial, ils utilisent la même logique organisationnelle. Une équipe mixte est alors établie pour le PMO. Chaque entreprise dédie pleinement des ressources techniques, financières et humaines dans l'équipe commune avec le concurrent.

2.1.2. La coopération non-intermédiée : le programme Yahsat

En août 2007, Al Yah Satellite Communications Company (Yahsat), une filiale de Mubadala (Emirats Arabes Unis) signe un contrat avec Astrium et TAS pour la fabrication d'un système dual de télécommunication par satellite. D'une valeur globale approximative 1.8 milliards de dollars, il est le programme encours le plus important. Ce projet ne consiste pas seulement en la construction d'un satellite mais aussi dans la création d'un système complet qui comprend deux satellites, deux rampes de lancement, deux stations au sol et un réseau militaire dédié à des applications civiles.

Deux facteurs principaux expliquent la coopération entre Astrium et TAS. Premièrement, la localisation du marché donnait un avantage à l'industrie européenne. D'un point de vue stratégique il était rationnel pour Astrium et TAS de s'allier. Ainsi soutenus par les institutions européennes, les européens ont gagné le marché contre Boeing Space, un troisième concurrent américain. Deuxièmement, les caractéristiques du contrat représentaient une incitation forte à la coopération. Méconnu des industriels, le client n'avait pas prouvé sa capacité à financer un tel programme. Bien que 15% du prix du satellite soit versé au moment de la commande, les fabricants font face à un risque important de ne pas être payé à la fin du programme. Par ailleurs, le risque technologique de Yahsat est très élevé. Le partage des risques financiers et technologique représente un déterminant essentiel dans la coopération entre Astrium et TAS.

2.1.3. La coopération intermédiée : le programme Alphas

L'évolution des services de télécommunication implique des nouvelles exigences pour les satellites en termes de puissance et de capacités. Les gammes Eurostar (Astrium) et Spacebus (TAS) sont limitées aujourd'hui par rapport aux attentes des opérateurs. La position de Boeing Space dans le segment haut de gamme met les européens en position de challengers. Les fabricants européens souhaitent rattraper leur retard en développant une nouvelle gamme de produits. Un tel développement implique des investissements en R&D. Pour des raisons financières le CNES ainsi que l'ESA (European Space Agency) encouragent les industriels à travailler ensemble sur l'innovation.

En 2001, Astrium et TAS, soutenu par l'ESA, initient un projet nommé Alphas. L'objectif est de fabriquer une plateforme orbitale européenne capable de supporter des satellites de télécommunication très puissants. Le support institutionnel vise à stimuler

l'innovation des industriels européens afin d'augmenter leur compétitivité vis-à-vis des leaders de marché américains. Après avoir pris la décision stratégique de développer une plateforme, les deux entreprises doivent s'organiser elles-mêmes. Deux équipes de projet mixtes ont été constituées : la première est entre les deux industriels et la deuxième est avec les institutions. Cette configuration est particulièrement pertinente pour étudier l'impact de l'intermédiation sur le management de la coopération.

2.2. COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES

Cette recherche qualitative de type étude de cas nous a permis d'éviter la contrainte d'un choix préliminaire d'outils ou de types de données à utiliser (Yin, 2003). L'accès à des données hétérogènes collectées auprès de sources variées a ainsi été possible (Langley et Royer, 2006). Cette méthode autorise l'analyse de phénomènes à des niveaux différents (Eisenhardt, 1989). Les tensions dans les relations coopératives peuvent être étudiées au niveau de l'organisation et à celui de l'équipe. En suivant les critères de l'analyse qualitative (Eisenhardt, 1989 ; Eisenhardt et Graebner, 2007 ; Yin, 1994), plusieurs séries d'entretiens ont été réalisées afin de représenter les différents niveaux d'analyse (Glaser et Straus, 1967). Le matériau empirique se compose de quarante entretiens semi-structurés d'une durée de 60 minutes chacun. Ils ont été conduits individuellement en face à face, à l'exception de cinq entretiens téléphoniques. Sept entretiens ont été menés dans les bureaux de Paris, un à Cannes et les autres à Toulouse.

Les données collectées à partir des entretiens ont été confrontées aux données secondaires internes (extraits de contrat, de présentation à des réunions et de compte rendu de managers) et externes (rapports nationaux, des analyses d'experts, articles de presse etc.). Les données collectées ont fait l'objet d'une analyse de contenu via le logiciel NVivo 8 suivant la méthode de codage proposée par (Miles et Huberman, 1994). Le mode raisonnement adopté dans cette recherche est fondé sur le raisonnement interprétatif, puisque l'étude de cas et le traitement de la littérature ont été menés en parallèle.

3. RESULTATS

3.1. COOPETITION NON INTERMEDIÉE : LE PROGRAMME YAHSAT

3.1.1. Sources de tensions

Le niveau organisationnel : la structure du programme

Parce que Yahsat est un programme hautement technologique la division du travail fut des plus complexes à la fois au niveau du système et au sein de chaque segment. Chaque partenaire souhaite obtenir la réalisation des composants les plus intéressants du satellite d'un

point de vue technologique. L'activité du programme doit être également répartie entre les industriels pour un montant équivalent à 0.9 milliard de dollars. Les négociations financières ont été une source supplémentaire de tensions au cours de ce processus de répartition. Puisque partenaires sur Yahsat, Astrium et TAS doivent annoncer un prix compétitif commun à leur client. Or, chaque constructeur essaie d'augmenter son propre taux de marge interne en annonçant des niveaux de prix élevés et en refusant de les réduire. L'objectif est alors de gagner plus que le partenaire. Astrium et TAS demeurent concurrents. Ils ne partagent donc pas d'informations relatives à leurs coûts internes, à leurs prix, ou à leurs marges pendant le programme. Aucun industriel ne peut connaître les gains de son partenaire. Les tensions résultent aussi de la division de l'activité dans chaque segment. Pour le satellite, Astrium peut être responsable de la plateforme et TAS de la charge utile ou le contraire. Basé sur des complémentarités et des expériences collaboratives antérieures, la division de l'activité pour le satellite fut facile. La répartition de l'activité du segment sol fut une source de tensions plus intenses.

Au niveau de l'équipe

L'objectif du programme Yahsat est de répondre à la demande d'un client privé. Des développements sont nécessaires afin d'adapter le produit aux exigences spécifiques du client. Cependant, les industriels n'ont pas besoin de partager leurs ressources pour réaliser ces développements. La répartition leur permet de réduire le risque d'imitation de leurs compétences principales ou de leur savoir-faire. Néanmoins des tensions aux interfaces apparaissent au sein de chaque segment. Pour coordonner leur activité, les partenaires sont contraints de partager des informations internes. Au cours des interfaces les risques des transferts de savoir-faire et de données stratégiques sont par conséquent très élevés. Les individus doivent simultanément partager des informations nécessaires au déroulement du programme tout en protégeant leurs compétences clés du concurrent.

Au sein de l'équipe

La décision de coopérer avec un concurrent sur le programme Yahsat relève des directions stratégiques. Si cette démarche se justifie d'un point de vue stratégique, au sein des *Business Units*, les individus se sont sentis trahis au profit du concurrent. Ce sentiment de trahison a induit des tensions internes entre les individus de l'équipe. Par exemple, les chefs de projets de Yahsat sont perçus par les autres chefs de projets internes comme des rivaux. De leur point de vue, l'organisation ne devrait pas allouer leurs meilleures ressources à des programmes en coopération. Les risques de transferts technologiques leur semblent trop élevés. Par ailleurs, partager ses meilleures ressources humaines expose l'organisation à la débauche de celles-ci.

Les individus éprouvent quelques difficultés à comprendre que chaque partenaire fait face à un niveau de risques similaire.

3.1.2. Management des tensions

Au niveau organisationnel: la structure du programme

Pour gagner le marché face à leur rival américain, Astrium et TAS ont dû formuler une offre plus compétitive d'un point de vue technique et financier. Les constructeurs ont donc combiné les meilleures ressources des deux sociétés. Comme le partage des risques était équitable, il semblait nécessaire que la règle de l'équité soit conservée pour le partage industriel. Pour le segment satellite, le schéma industriel reproduit celui d'expériences collaboratives antérieures. Toutefois, le processus de répartition industriel n'a pas toujours suivi une logique rationnelle. Des décisions parfois arbitraires ont été nécessaires pour réduire les tensions entre les firmes et faire avancer le programme. Par exemple, le segment sol a souffert par la suite de tensions provenant d'une répartition industrielle mal dessinée. Les membres de l'équipe ne parvenaient pas à travailler ensemble. Des réorganisations difficiles ont dû être mises en œuvre. Cet exemple souligne l'importance du processus de répartition dès le début du programme.

La question de la gouvernance se pose également dès les premières phases du programme. Il s'agit d'identifier le maître d'œuvre. Comme Astrium et TAS assument l'ensemble des risques du contrat de manière conjointe et solidaire, il était nécessaire de trouver une structure de gouvernance appropriée pour refléter équitablement ce partage des risques. Le client a ajouté une contrainte supplémentaire aux industriels en demandant la désignation d'un interlocuteur unique. Cette condition exprès du client a créé des rapports tendus entre les fournisseurs notamment en termes de leadership. Chaque firme voulait être responsable de l'interface avec le client pour deux raisons. La proximité avec le client est un avantage pour gagner des contrats futurs.

Deuxièmement, la société responsable de l'interface est la première à recevoir l'ensemble des documents techniques et perçoit l'intégralité des paiements. Il appartient au mandataire de transférer au partenaire la part qui lui revient. Astrium et TAS ont dû établir une structure de gouvernance appropriée pour le programme reflétant le partage des risques. D'un point de vue industriel, les entreprises ont décidé de refléter la symétrie de leur relation au travers d'une co-maitrise d'ouvrage. La co-maitrise oblige les partenaires à prendre l'ensemble des décisions au consensus. Par ailleurs, la composition de l'équipe de gouvernance, le PMO, est mixte. Cette mixité apparaît au niveau des trois segments industriels du programme. Un manager de TAS est responsable du segment spatial mais il a un adjoint Astrium. Les

segments sol et ingénierie sont gouvernés par un individu d'Astrium et par un adjoint de TAS et par un autre adjoint d'une filiale Thales.

Le partenariat de TAS et Astrium est régi par une règle de "*risk sharing on no fault basis*". Elle reflète l'engagement des acteurs à partager les risques de manière conjointe et solidaire. Cette règle marque une profonde différence entre une relation de coopération verticale de type client fournisseur et la relation de coopération dans laquelle se trouve Astrium et TAS. Le client Yahsat, sceptique face à cette coopération, a exigé d'avoir un interlocuteur unique. Astrium bénéficie d'un meilleur réseau local aux Emirats. Or, dans ces zones géographiques, les réseaux influencent beaucoup les décisions prises. Ce critère a donc orienté les négociations des industriels vers la désignation d'Astrium comme mandataire. Bien que responsable de l'interface avec le client, Astrium ne devient pas pour autant le leader du programme.

Au niveau de l'équipe

La relation partenariale entre Astrium et TAS n'est régie par aucun contrat. Seul un GME (Groupement Momentané d'Entreprises) définit les termes de leur coopération. Le document tente de prévoir les solutions aux difficultés que les industriels peuvent avoir à gérer au cours du programme. Concernant le partage des ressources, la recommandation principale est la non-agression. Si une firme considère un composant comme sensible, le partenaire doit respecter la confidentialité. Malgré l'existence du GME, les chefs de projet jouent un rôle essentiel dans le management des tensions induites par le partage de ressource avec un concurrent. Il est en effet impossible de prévoir toutes les sources de tensions potentielles.

Au sein de l'équipe

Il appartient aux chefs de projet de gérer les tensions internes liées à la coopération. Ils doivent communiquer fréquemment les objectifs du programme, son importance pour l'entreprise. Ils doivent également rappeler à l'ensemble des membres de l'équipe qu'il a été décidé de conduire le programme en coopération et non seul.

3.2. COOPETITION INTERMEDIÉE

3.2.1. Sources de tensions

Au niveau organisationnel

La répartition de l'activité industrielle fut l'une des étapes les plus critiques du projet. Astrium et TAS ont stratégiquement décidé de développer une plateforme commune au travers du programme Alphabus. La répartition s'est donc opérée suivant une double logique. D'une part, une logique équitable assure que le même volume est effectivement confié à chaque acteur. Néanmoins, Astrium et TAS n'ont pas toutes leurs usines en France. Malgré les

efforts des agences spatiales pour être équitables, des tensions surgissent entre les différents sites industriels.

Par ailleurs, la logique technologique confère à chaque firme l'opportunité de pallier ses faiblesses. Ainsi, chaque organisation peut choisir d'être responsable des ensembles pour lesquels elle souhaite réaliser de nouveaux développements. Malgré l'existence de règles formelles de répartition, cette étape n'a pas été un processus facile. Les partenaires se sont affrontés pour obtenir la réalisation des mêmes composants. De plus, Astrium et TAS demeurent concurrents sur les autres marchés en cours. Ils ont donc tenté d'empêcher le partenaire d'améliorer sa compétitivité au travers d'Alphabus en prévision des compétitions futures.

Le processus de répartition industrielle a créé des tensions et des frustrations de part et d'autres des négociateurs. Initialement, la question du leadership Alphabus ne fut pas critiquée en raison de la nature institutionnelle du contrat et de l'absence d'application commerciale. La phase de commercialisation de la plateforme a ensuite créé de nouvelles tensions entre les partenaires. Il fallait choisir un industriel maître d'œuvre pour le premier contrat. Etre maître d'œuvre offre à l'industriel une certaine interface privée avec le client, essentielle pour fidéliser le client en vue de marchés futurs. Par ailleurs, le volume du marché des satellites haut de gamme est incertain. Ainsi, les deux fournisseurs se sont concurrencés pour gagner le premier marché.

Au niveau de l'équipe

L'ingénierie d'un satellite n'est pas un processus modulaire. Il nécessite beaucoup de coordination entre les différentes étapes. Chaque segment est interdépendant des autres. Ainsi, lorsque Astrium et TAS se répartissent les tâches, ils se retrouvent contraints de partager certaines informations stratégiques notamment au cours des interfaces du processus d'ingénierie. Cela explique pourquoi les individus aux interfaces du programme ont signé des NDA (Non Disclosure Agreement). Les risques des transferts de savoir-faire au cours des interfaces sont intenses. Bien que nécessaires, les contrats formels ne constituent pas une protection suffisante face à l'intensité du risque. Toutefois, le succès du programme dépend des interactions entre les membres de l'équipe. Face au risque d'imitation, les individus ont parfois tendance à freiner leurs échanges.

Au sein de l'équipe

Au sein d'Alphabus, deux sources de tensions ont été identifiées. La première est une compétition potentielle entre Alphabus et les lignes de produits internes des industriels - Eurostar pour Astrium et Spacebus pour TAS. Alphabus est censé être le produit le plus

compétitif pour des marchés au-delà de 14kW. Mais pour des marchés autour 14kW, les organisations peuvent préférer répondre avec leurs propres produits ou répondre ensemble avec Alphabus. La situation devient tendue si une firme souhaite répondre avec Alphabus et l'autre avec son propre produit. Alphabus sera alors en concurrence avec un produit d'un de ses fabricants. La deuxième source de tensions provient du processus d'allocation interne des ressources. Un programme coopétitif requiert des individus disposant de compétences relationnelles spécifiques. Les chefs de projets coopétitifs et de projets internes vont se retrouver en concurrence pour obtenir ces ressources rares. Des tensions internes apparaissent alors.

3.2.2. Management des tensions

Au niveau organisationnel

Les chefs de projet essaient de répartir l'activité de manière équitable. Il leur appartient de gérer ensuite les frustrations qui en découlent de part et d'autre. Chaque semaine, des réunions de coordination ont lieu. A cette occasion, les managers rappellent à leurs équipes les buts du programme et l'intérêt de la collaboration avec un partenaire concurrent. Ils encouragent les individus à se concentrer sur la réalisation des tâches qu'ils ont obtenu au lieu de rester focalisés sur celles qu'ils ont perdues. La communication est complexe pour le chef de projet de TAS qui traite avec deux sites industriels éloignés de 500 km. Le chef de projet doit fédérer son équipe, encourager l'implication et l'engagement des individus dans le programme.

Pour Alphabus Astrium et TAS sont co-maitres d'œuvres. Les deux chefs de projet gouvernent le PMO sans aucune relation hiérarchique entre eux. La structure de gouvernance reflète le partage du leadership du programme et la division équitable du travail. Un individu est responsable de chaque sous-ensemble, aidé par un adjoint de l'organisation partenaire. Cette duplication apparente des ressources pourrait apparaître comme inefficente. Néanmoins, elle poursuit deux objectifs essentiels. Premièrement, elle assure la co-gouvernance du programme à chaque niveau. Deuxièmement, elle facilite l'avancement du programme. Avoir des managers issus des deux organisations pour diriger le programme facilite la communication au sein du groupe. Les décisions paraissent plus légitimes aux individus de chaque organisation.

Alphabus est une innovation technologique. Elle comporte par conséquent des risques pour le client. Pour convaincre les opérateurs de télécommunications de la fiabilité du produit, l'ESA offre la plateforme au premier opérateur intéressé. Inmarsat remporte le marché. Alphasat XL est le nom d'un des plus grands satellites dans le monde qui sera lancé sur la

plateforme Alphasat en 2012 pour Inmarsat. Astrium étant un fournisseur privilégié d'Inmarsat, il a été décidé par Astrium et TAS qu'il serait maître d'œuvre du contrat. En outre, les industriels, ont établi une règle d'alternance formelle pour les contrats suivants. Si Astrium est maître d'œuvre pour Alphasat, TAS le sera pour le prochain programme.

Au niveau de l'équipe

Des règles formelles établies au début du programme définissent le partage des ressources entre les partenaires. Selon ces règles, si le développement d'Alphasat nécessite un brevet précédent développé par TAS ou Astrium, le brevet ne peut être utilisé que pour l'Alphasat. Le partenaire n'a pas le droit de l'utiliser pour sa propre gamme de produit. De plus, si les industriels développent ensemble un nouveau composant pour Alphasat, les deux firmes ont le droit d'utiliser le brevet pour leur propre gamme de produits.

Cependant, la question des risques des transferts de savoir-faire au cours des interfaces reste critique. TAS et Astrium ont des compétences semblables sur le programme. Ils font donc face au même niveau de risques de transferts et d'imitation. Considérant l'intensité de ce risque, chaque organisation va limiter ses tendances opportunistes. En ce sens, les chefs de projet essaient de créer un climat de confiance au sein de l'équipe. La communication des chefs de projets semble fonctionner puisque les membres de l'équipe paraissent avoir conscience de la nature des données à partager ou au contraire à protéger, à quel moment et avec qui.

Au sein de l'équipe

Une compétition entre Alphasat et Eurostar ou Spacebus paraît irrationnelle. Ainsi, TAS et Astrium définissent des règles formelles pour la commercialisation d'Alphasat. Leur accord établit la priorité d'Alphasat sur Eurostar et Spacebus. Si une société exprime la volonté de recourir à Alphasat l'autre société ne peut pas s'y opposer. De plus, si le marché est approprié (au-delà de 14kW), les industriels sont contraints de répondre avec Alphasat.

Quant au processus d'allocation des ressources internes, les firmes n'ont pas de politique formelle. On ne donne aucune priorité aux programmes collaboratifs ou aux programmes compétitifs. Il appartient aux chefs de projet de convaincre leurs hiérarchies pour obtenir les ressources dont ils ont besoin. Ils doivent identifier les individus dotés des capacités relationnelles nécessaires pour gérer les interfaces avec un concurrent et les recruter dans leurs équipes. Il négocie ensuite en interne en expliquant pourquoi dans un tel contexte cet individu est essentiel pour l'équipe. De ce point de vue, le chef de projet peut être comparé à « un chasseur de têtes ».

3.3. COMPARAISON SELON LE TYPE DE COOPETITION

3.3.1. Tensions similaires

À chaque niveau de l'organisation des sources similaires de tensions apparaissent. Au niveau organisationnel, des tensions associées à la division du travail et au partage des ressources existent dans les deux cas. La première question concerne l'équité de la relation. Quand les firmes sont en concurrence, elles réalisent l'ensemble du programme. Mais lorsqu'elles coopèrent, elles affrontent le risque d'une répartition inégale et, donc, de gagner moins que le concurrent. La deuxième question concerne la nature de la division du travail. Des tensions résultent de ce processus. Les firmes d'industries de haute technologie sont fières de leurs technologies. Elles ont tendance à vouloir prouver leur suprématie par rapport à leurs concurrents, ce qui induit des tensions dans une relation de coopération. De plus, les ingénieurs sont stimulés par des programmes innovants. Ainsi, des négociations ont lieu entre les organisations pour réaliser les parties les plus intéressantes du programme. Par conséquent, le partage des ressources dépendra de la division industrielle entre les partenaires. Même si les industriels s'accordent sur une politique commune du partage des ressources, les tensions en lien avec ce processus deviennent plus intenses au niveau de l'équipe. Les échanges informels sont en effet difficiles à contrôler au cours des interactions quotidiennes.

Le leadership apparaît comme une autre source de tension commune. A la différence d'une collaboration entre acteurs non-concurrents, fondée sur des complémentarités, dans une situation de coopération chaque firme tente de gagner plus que son concurrent. Les tensions apparaissent dès les premières étapes du programme lorsqu'il s'agit de définir le leadership du contrat. Les industriels doivent choisir un maître d'œuvre ou peuvent préférer une co-maîtrise d'œuvre.

Une structure de gouvernance appropriée doit ensuite être définie au niveau organisationnel, afin de pouvoir gérer le paradoxe de la relation coopérative. Plusieurs structures sont possibles. D'abord, la gouvernance peut être divisée entre les deux organisations qui doivent se coordonner si c'est nécessaire. Cette duplication de la gouvernance peut manquer de clarté pour les individus et induire de nouvelles tensions au sein de l'équipe. Lorsqu'un problème technique survient au cours du programme les individus doivent savoir parfaitement à qui le signaler.

Deuxièmement, les partenaires peuvent préférer une structure unique composée d'une seule organisation. Le risque de voir émerger des tensions dues à l'asymétrie de la gouvernance est alors élevé. Pour prendre des décisions, résoudre les problèmes, l'équipe de gouvernance doit

être reconnue par les membres de l'équipe. Cette légitimité est entachée dès lors que les organisations d'appartenance divergent.

Une troisième option consiste en la création d'une structure de gouvernance unique, mais mixte entre les des deux entreprises. Cette option compense le manque de clarté de la structure double et le manque de légitimité de la structure unique. Mais les organisations doivent choisir avec précaution les individus de la structure, parce que ce sont eux qui auront à gérer le niveau de tensions le plus intense. Ils devront également gérer les tensions externes de la collaboration et les tensions internes induits par la collaboration.

Une équipe commune co-localisée a été créée pour chaque programme. Le premier étage du bâtiment est exclusivement consacré à l'équipe de Yahsat alors que le second étage est dédié à l'équipe d'Alphabus. Les individus ont besoin d'une autorisation spéciale pour accéder à chaque étage. Les membres de Yahsat n'ont pas accès au second étage et réciproquement pour les membres d'Alphabus. La co-localisation encourage les interactions et la collaboration entre les membres de l'équipe et limite simultanément les échanges avec les membres externes à l'équipe.

Bien que le bâtiment consacré à la coopération soit situé sur le site d'Astrium, il demeure séparé du reste de l'organisation. L'accès aux autres locaux est strictement limité. Les salariés d'Astrium doivent demander une autorisation spéciale pour accéder au reste des bâtiments. Il est interdit au personnel de TAS d'accéder ailleurs qu'à l'étage qui leur est exclusivement réservé. Ce mode d'organisation établit des frontières physiques à la coopération et limite ainsi la diffusion des tensions apparues au sein de l'équipe vers le reste de l'organisation.

Les individus impliqués dans de telles équipes sont conscients des limites spatiales et temporelles de la coopération. Un programme spatial a une échéance contractuelle formalisée par le lancement du satellite. Alors chaque manager, chaque ingénieur, sait pertinemment qu'il sera affecté à un autre programme, à un autre client à l'issue de la coopération. Au cours de la collaboration, les individus travaillent pour le projet tout en conservant la dimension concurrentielle de la relation dans leur esprit. Leurs actions sont basées sur l'idée d'être meilleur que l'autre. Aujourd'hui ils sont des partenaires mais demain ils seront concurrents. Rationnellement, les individus ne vont donc pas partager tout leur savoir-faire. Ces barrières cognitives individuelles limitent les risques de transferts informels de ressources.

3.3.2. Tensions spécifiques

Si des tensions communes apparaissent dans les deux cas, des tensions spécifiques existent dans chacun des cas. Par exemple, au niveau organisationnel, une source spécifique de tension due à la présence d'un client privé apparaît dans le cas de coopération non-intermédiée. Le

client crée des tensions au début du programme lorsque les partenaires doivent définir un leader et une structure de gouvernance appropriée.

Pour Alphasat le client est l'agence spatiale européenne tandis que dans le programme Yahsat le client est un opérateur privé de télécommunications. Lors de la réponse à l'appel d'offre, Yahsat a spécifiquement exigé pour d'avoir un interlocuteur unique. Par conséquent, les associés ont consenti à désigner Astrium comme mandataire. Un risque d'asymétrie entre les partenaires résulte de cette décision. Pour rétablir l'équilibre, bien que mandataire, il a été décidé qu'Astrium ne disposerait d'aucun pouvoir de décision. Les deux sociétés doivent obligatoirement prendre toutes les décisions au consensus. L'équilibre de la relation semble ainsi préservé.

La structure du programme Alphasat est différente. La plateforme est conjointement réalisée par Astrium et TAS, mais la charge utile est exclusivement conçue par Astrium. À cause de ce partage industriel particulier, Astrium est maître d'œuvre. L'équipe responsable de la réalisation de la charge utile et de l'intégration du satellite est une équipe Astrium. Cependant, l'équipe en charge de la plateforme est dirigée par la même structure que pour Alphasat.

De plus, lorsque la coopération est intermédiée, les tensions issues de la division industrielle et du partage de ressources sont plus intenses. En effet, les contraintes de répartition géographiques imposées par les institutions européennes accroissent les tensions. Une deuxième explication à ce phénomène semble être liée à la nature des ressources partagées et la logique de la division de l'activité industrielle. Pour Yahsat, les industriels mutualisent leurs ressources stratégiques, leurs forces tandis que pour Alphasat ils partagent leurs faiblesses dans le but de les améliorer.

Dévoiler ses faiblesses à son concurrent semble extrêmement risqué dans une perspective de compétition future. Le concurrent saura exactement quels points il devra mettre en avant lors d'un prochain appel d'offre pour remporter la compétition. Par conséquent, en raison de la nature des ressources partagées, la tension devient plus intense lorsque la coopération est intermédiée. L'ESA va coordonner les interfaces entre les partenaires et faciliter ainsi le management des tensions coopératives.

En revanche, lorsque la coopération est non-intermédiée, la gestion des tensions est internalisée au sein d'une structure de gouvernance appropriée incarnée par le chef de projet. Grâce à des compétences techniques et relationnelles, ces managers gèrent l'ensemble des tensions internes au sein de l'équipe et les tensions entre l'équipe et l'organisation. Le chef de projet gère également les tensions survenant au cours de la division de l'activité industrielle. Au quotidien, il communique autour de la mission de l'équipe, insiste sur les objectifs

stratégiques du projet, et son importance pour la compétitivité de la firme. Il a pour mission de créer un esprit d'équipe fort et une cohésion de groupe entre les individus des deux sociétés concurrentes.

Finalement, les tensions internes semblent plus intenses lorsque la coopération est non-intermédiée. Puisque le cas de coopération intermédiée correspond au développement d'un produit innovant, les individus des deux organisations comprennent mieux le besoin de la collaboration en raison des coûts de R&D élevés et de l'évolution du marché. Au contraire, pour Yabsat, les individus restent convaincus que chaque organisation aurait pu réaliser seule le programme entier. Ils perçoivent les individus de l'équipe de Yabsat comme des traîtres.

4. DISCUSSION ET CONCLUSION

4.1. Les principaux résultats

Les résultats montrent que la nature de la coopération impacte les sources de tensions survenant lors de la mise en œuvre de la coopération (cf. tableau 2). Lorsque la relation est intermédiée, les tensions liées au partage de ressources et la division industrielle sont plus intenses mais les tensions internes sont réduites. En revanche, lorsque la coopération est non-intermédiée, les tensions dues au processus de partage de ressource et à la division industrielle sont réduites mais les tensions internes s'intensifient.

Tableau 2 : comparaison des sources de tensions

Sources de tensions	Coopération non-intermédiée Programme Yabsat	Coopération intermédiée Programme Alphabus
Niveau orga.	<ul style="list-style-type: none"> - Répartition industrielle suivant une logique équitable - Tensions financières en raison de la confidentialité des coûts internes et des marges - Tensions pour établir une structure de gouvernance reflétant le partage des risques - Tensions à propos du leadership intensifiées par le client 	<ul style="list-style-type: none"> - Répartition industrielle suivant une double logique équitable : géographique et industrielle suivant les faiblesses de chaque partenaire - Pas de tensions financières - Pas de tensions issues du client (nature du marché) - Pas de tensions pour établir la structure de gouvernance - Tensions pour l'attribution du leadership du programme
Niveau équipe	Hormis aux interfaces, les risques d'imitation des ressources stratégiques sont faibles en raison de l'absence de co-développements	Hormis aux interfaces et malgré les co-développements, les risques d'imitation des ressources stratégiques sont faibles car les organisations partagent leurs faiblesses
Au sein de l'équipe	<ul style="list-style-type: none"> - Tensions internes dues à la compétition entre business units - Tensions internes dues à la compétition entre chefs de projets - Tensions internes dues à la compétition entre individus 	<ul style="list-style-type: none"> - Tensions internes dues à la compétition entre le produit développé et les filières internes - Tensions internes au cours du processus d'allocation des ressources

Notre étude montre également que la nature de la coopération influence les modes de management des tensions coopératives (cf. tableau 3). Quand la coopération est intermédiée, le management des tensions est externalisé au travers d'un acteur tiers qui coordonne des interfaces entre les coopétiteurs. Dans le cas de la coopération non-intermédiée, le management des tensions est internalisé au sein d'une structure de gouvernance appropriée. Les équipes coopératives nécessitent d'être gouvernées par une structure spécifique, mixte, dirigée par un chef de projet avec des compétences clés en termes de gestion des risques, la gestion des conflits et de communication. L'efficacité de la structure de gouvernance dépend principalement du chef de projet.

Tableau 3 : comparaison des modes de management des tensions

Management des tensions	Coopétition non-intermédiée Programme Yhsat	Coopétition intermédiée Programme Alphabus
Répartition de l'activité industrielle	<ul style="list-style-type: none"> - Division équitable suivant des expériences collaboratives antérieures et les compétences clés - Répartition arbitraire pour certains sous-ensembles 	<ul style="list-style-type: none"> - Les chefs de projets gèrent les frustrations des individus à l'issue du processus grâce à une communication intense
Processus de partage des ressources	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrat formel - GME - Les chefs de projet créent un climat de confiance et encouragent le respect de la propriété industrielle 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrat et règles formelles pour le processus de partage des ressources - Importance du rôle des chefs de projets au cours des interfaces
Leadership et gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> - Accords des partenaires pour désigner Astrium comme mandataire - Leadership équitablement partagé : co-maîtrise d'ouvrage et règles de "risk sharing on no fault basis" - Structure de gouvernance mixte reflétant le co-leadership 	<ul style="list-style-type: none"> - Co-maîtres d'oeuvre sur Alphabus - Structure de gouvernance mixte reflétant le co-leadership – Duplications des ressources - Astrium maître d'oeuvre sur Alphasat avec l'assurance d'une alternance sur les prochains contrats
Tensions internes	<ul style="list-style-type: none"> - Communication interne du chef de projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Priorité à Alphabus quand le marché s'y prête - Compétition interdite entre Alphabus et Eurostar/Spacebus - Compétition interdite entre Astrium et TAS avec Alphabus

Finalement, notre étude permet une comparaison de l'efficacité de la mise en œuvre entre les deux types de coopération. Dans le cas de la coopération intermédiée, le management quotidien des tensions est facilité mais la présence d'un intermédiaire crée un risque spécifique. Cet acteur tiers dispose de son propre modèle économique et peut agir de façon opportuniste en permettant le transfert d'informations confidentielles entre les concurrents.

Dans le cas de la coopération non-intermédiée, le management quotidien de la relation semble plus complexe. Cependant, dans cette configuration, les partenaires n'ont pas à affronter de risque supplémentaire lié à l'intermédiation. Comme un résultat majeur, notre étude révèle que l'avancement du projet est plus lent dans le cas d'une coopération

intermédiée que dans le cas d'une coopération non-intermédiée. Les risques associés à l'intermédiation semblent donc avoir plus d'impact que le management des tensions sur l'avancement du programme.

4.2 LES APPORTS

Cette étude contribue aux travaux sur la coopération et la gestion des paradoxes en examinant les tensions résultant de la combinaison de deux dimensions opposées, la coopération et la compétition. Alors que les chercheurs restent concentrés sur les caractéristiques ou les déterminants de la coopération, nous nous intéressons ici à sa mise en œuvre (Walley, 2007). Nous différencions deux types de coopération : la coopération intermédiée et la coopération non-intermédiée. Notre travail met en exergue l'intérêt d'une approche de multi-niveaux pour envisager l'impact de la nature de la coopération sur les sources de tensions.

En outre, notre travail montre que les tensions observées ne résultent pas seulement de la compétition entre les organisations. Les relations interindividuelles au niveau de l'équipe ou au sein de l'équipe doivent être également considérées comme une source de tensions importante. Par ailleurs, les tensions coopératives sont multidimensionnelles. Notre étude révèle différentes dimensions de tensions coopératives : la division de l'activité industrielle, le partage de ressources, le leadership, la gouvernance et les tensions internes.

Nous distinguons les modes de management des tensions coopératives en présence ou en l'absence d'un intermédiaire. En accord avec Castaldo et al. (2010) nous constatons que la présence d'un tiers semble faciliter la gestion de la coopération en coordonnant les activités et les interfaces entre coopérateurs. Toutefois, l'externalisation de ce management interroge les limites de coopération. Si les associés collaborent seulement au travers d'un tiers, ils n'ont plus qu'à gérer la dimension concurrentielle de leur relation. La question qui se pose est de savoir si l'on peut toujours considérer ce cas d'externalisation comme une situation de coopération.

Lorsque le management des tensions demeure internalisé, l'établissement d'une structure de gouvernance apparaît comme essentiel. Les principales fonctions managériales doivent être équitablement partagées entre les acteurs pour assurer l'avancement du programme. Pour réduire les tensions liées au leadership, les responsabilités clés sont dupliquées dans chaque organisation. Le chef de projet doit être doté de compétences spécifiques en termes de gestion des risques, de gestion des conflits et de communication. Il est en effet celui qui doit traiter avec la schizophrénie de la relation de coopération et qui doit maintenir le juste équilibre entre la compétition et la coopération au sein de l'équipe durant toute la durée du programme.

Finalement nous suggérons de considérer la coopération non pas comme une réalité statique, mais plutôt comme un processus stratégique dynamique. Des tensions émergent, des modes de gestion sont établis pour y répondre. Les tensions doivent également être envisagées comme un processus dynamique.

Cette étude contribue également à la littérature traitant des tensions et des paradoxes. En se fondant sur les travaux de Chen et al. (2007) nous proposons une définition de la tension coopérative. Nous identifions alors les sources de ces tensions à trois niveaux et nous considérons ces tensions au travers de plusieurs dimensions. Nous fournissons des éléments pour comprendre le besoin d'un management spécifique des tensions coopératives, externalisé ou internalisé, pour maintenir le juste équilibre entre coopération et compétition.

L'importance du management des tensions soulignée dans ce travail vise à transcender la vision paradoxale de la relation (Chen, 2008). La perspective développée dans ce papier propose d'aller au-delà du dualisme en considérant la coopération et la compétition comme une dualité (Farjoun, 2010). Enfin, notre étude confirme les apports de Lewis et al. (2002) concernant les besoins de management des tensions pour le succès de développements de nouveaux produits.

4.3. LIMITES ET VOIES DE RECHERCHE

Notre étude comporte un certain nombre de limites qui offrent des occasions pour la recherche future. D'abord, cette étude est basée sur deux cas de coopération dans l'industrie spatiale européenne. Les résultats obtenus sont donc empiriquement ancrés et non généralisables. Des approches quantitatives pourraient permettre d'identifier quelle dimension du phénomène de tensions est la plus importante. Deuxièmement, nous montrons l'impact de l'intermédiation de la coopération sur la nature des tensions et sur leurs modes de management. L'acteur tiers dispose de son propre modèle économique. Le risque de le voir agir de façon opportuniste représente un risque supplémentaire pour les partenaires. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour examiner les tensions induites par l'intermédiation. Il s'agit d'évaluer les risques dus à la présence d'un troisième acteur dans la relation et évaluer l'impact de ces tensions sur l'avancement d'un programme coopératifs. Les tensions liées à l'intermédiation sont-elles plus importantes que celles liées à la coopération ?

De plus, notre étude révèle deux modes de management des tensions coopératives : un management interne par une structure de gouvernance appropriée et un chef de projet doté de compétences spécifiques, ou une gestion externalisée au travers d'un intermédiaire chargé de la coordination des interfaces entre les concurrents. Si la relation de coopération redevient unidimensionnelle, est-ce toujours de la coopération ? De nouvelles recherches sont

nécessaires pour explorer les limites de coopétition dans le cas d'une externalisation totale d'une dimension la relation (la collaboration ou la compétition).

Par ailleurs, notre recherche semble focalisée sur le niveau organisationnel et celui de l'équipe projet. Le niveau individuel reste peu envisagé. Or, le concept de tensions peut être envisagé de manière perceptuelle. L'étude du phénomène de tensions au niveau individuel et cognitif permettrait d'apporter des connaissances supplémentaires quant aux dimensions composant les tensions. Des asymétries perceptuelles pourraient également être mises en évidence.

Finalement, les résultats notre étude de cas contribuent à identifier les sources de tensions induites par la coopétition et leurs modes de management. Puisque les tensions doivent être appréhendées comme un processus, des recherches qualitatives longitudinales pourraient être pertinentes pour étudier plus en profondeur l'évolution des tensions au cours du temps et l'impact des modes de management de ces tensions sur l'avancement du programme.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bengtsson M., Kock S., (2000), Co-opetition in Business Networks – to Cooperate and Compete Simultaneously, *Industrial Marketing Management*, 29, 411-426.
- Cameron K., Quinn R., (1988), Organizational paradox and transformation, in Quinn, R et Cameron, K. (Dir), *Paradox and Transformation: Toward a Theory of Change in Organization and Management*, Cambridge, MA: Ballinger, 1-18.
- Cassiman B., Di Guardo M. C., Valentini G. (2009), Organizing R&D projects to profit from innovation: insights from co-opetition, *Long Range Planning*, 42, 216-233.
- Castaldo S., Möellering G., Grosso M., Zerbini F. (2010), Exploring how third-party organizations facilitate coopetition management in buyer-seller relationships. In: Yami S. (Dir), *Coopetition: Winning strategies for the 21st century*. Edward Elgar Publications, UK, 141-165.
- Chen M-J., Su K-H., Tsai W., (2007), Competitive tension: the Awareness-Motivation-Capability Perspective, *Academy of Management*, 50 : 1, 101-118.
- Chen M-J. (2008), Reconceptualizing the Competition-Cooperation Relationship: A Transparadox Perspective, *Journal of Management Inquiry*, 17 : 4, 288-305.
- Child J., Faulkner, D., 1998. *Strategies of cooperation: managing alliances, network and joint ventures*, Oxford New York: Oxford University Press.
- Chin K-S., Chan B.L., Lam P-K. (2008), Identifying and prioritizing critical success factors for coopetition strategy, *Industrial Management and Data Systems*, 108 : 4, 437-454.
- Clarke-Hill C., Li H., Davies B., (2003), The paradox of co-operation and competition in strategic alliances: Towards a multi-paradigm approach, *Management Research News*, 26 : 1, 1-21.
- Das, T.K., Teng B.S., (2000), A resource-based theory of strategic alliances, *Journal of Management*, 26 : 1, 31-61.
- De Rond M., Bouchikhi H. (2004), On the Dialectics of Strategic Alliances, *Organization Science*, 15 : 1, 56-69.

- Depeyre C., Dumez H. (2010). The role of architectural players in coopetition: the case of the US defense industry. In: Yami S. (Dir), *Coopetition: Winning strategies for the 21st century*. Edward Elgar Publications, UK, 124-141.
- Dodgson M., Mathews J., Kastelle T., Hu MC., (2008), The evolving nature of Taiwan's national innovation system: the case of biotechnology innovation networks, *Research Policy*, 37, 430-445.
- Dougherty D., (1996). Organizing for innovation, In S. R. Clegg, C. Hardy, & W. R. Nord (Dir), *Handbook of organization studies*, Thousand Oaks, CA: Sage, 424-439.
- Dowling M.J., Roering W.D., Carllin B.A., Wisnieski J. (1996), Multifaceted Relationships Under Coopetition – Description and Theory, *Journal of Management Inquiry*, 5 : 2, 155-167.
- Dyer J. H., Singh H., (1998), The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage, *Academy of Management Review*, 23: 4, 660-679.
- Eisenhardt K., (1989). Building Theories from Case Study Research, *Academy of Management Review*, 14 : 4, 532-550.
- Eisenhardt KM., Graebner KE, (2007). Theory building from case studies: opportunities and challenges, *Academy of Management Journal*, 50 : 1, 25-32.
- Farjoun M., (2010). Beyond dualism: stability and change as a duality, *Academy of Management Review*, 35 : 3, 202-225.
- Gimeno J., (2004). Competition within and between networks: the contingent effect of competitive embeddedness on alliance formation, *Academy of Management Journal*, 47 : 6, 620-642.
- Glaser B.G., Straus A. L. (1967). The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research.
- Gomes-Casseres B., (1994). Group versus group: How alliance networks compete. *Harvard Business Review*, 72 : 4, 62-74.
- Gnyawali, D.R., He, J., Madhavan, R., (2008). Co-opetition: promises and challenges. In Wankel, C. (Dir), *21st Century Management: A reference Handbook*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA, 386-398.
- Gnyawali, D. R., Park, B.-J., (2009). Co-opetition and Technological Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises: A Multilevel Conceptual Model, *Journal of Small Business Management*, 47 : 3, 308-330.
- Gnyawali, D. R. and Park, B.J. (2010). Co-Opetition between Giants: Collaboration between competitors for technological innovation. Under 2nd review, *Research Policy*.
- Inkpen A.C., 2000. A note on the Dynamics of Learning Alliances: competition, cooperation and relative scope, *Strategic Management Journal*, 21 : 7, 775-780.
- Khanna T., Gulati R., Nohria N. (1998). The Dynamic of learning alliances: competition, cooperation, and relative scope, *Strategic Management Journal*, 19 : 3, 193-210.
- Langley A., (1999). Strategies for theorizing from process data, *Academy of Management Review*, 24 : 4, 691-710.
- Langley A. Royer I., (2006). Perspectives on Doing Case Study Research in Organizations, *M@n@gement*, 9 : 3, 73-86.
- Lewis M.W. (2000). Exploring paradox: toward a more comprehensive guide, *Academy of Management Review*, 25, 760-776.
- Lewis W. M., Welsh M. A., Dehler G. E., Green S. G., (2002). Product Development Tensions: Exploring Contrasting Styles of Project Management, *The Academy of Management Journal*, 45 : 3, 546-564.

- Loch C.H., Galunic D.C., Schneider S., (2006)., Balancing cooperation and competition in human groups: the role of emotional algorithms and evolution, *Managerial and decision economics*, 27, 217-233.
- Loebecke C., Fenema P., Poweel P., (1999). Co-opetition and knowledge transfer, *ACM SIGMIS Database*, 30 : 2, 14-25.
- Luo Y. (2007). A coopetition perspective of global competition, *Journal of World Business*, 42, 129-144.
- Luo X., Slotegraaf R. J., Pan X., (2006). Cross-Functional co-opetition: The Simultaneous Role of Cooperation and Competition within Firms, *Journal of Marketing*, 70, 67-80.
- Mariani M.M., (2007). Coopetition as an emergent strategy: Empirical evidence from an Italian Consortium, *International Studies of Management and Organization*, 37 : 2, 97-126.
- Miles M. B., Huberman A. M., (1994). *Qualitative Data Analysis: an expanded sourcebook*, Sage Thousand Oak, CA.
- Murnighan J.K., Conlon D.E., (1991). The Dynamics of intense work groups: A study of British string quartets, *Administrative Science Quarterly*, 36, 165-186.
- Oliver A.L. (2004), On the duality of competition and collaboration: network-based knowledge relations in the biotechnology industry, *Scandinavian Journal of Management*, 20, 151-171.
- Oshri I., Weber C. (2006), Cooperation and competition standards-setting activities in the digitization era: the case of wireless information devices, *Technology analysis & strategic management*, 18 : 2, 265-283.
- Padula G., Dagnino G. B., (2007). Untangling the rise of coopetition: The intrusion of competition in a cooperative game structure, *International Studies of Management & Organization*, 37 : 2, 32-52.
- Ploetner O., Ehret M. (2006). From relationships to partnerships – new forms of cooperation between buyer and seller, *Industrial Marketing Management*, 35 : 1, 4-9.
- Poole M. S., Van de Ven A. H., (1989). Using Paradox to Build Management and Organization Theories, *Academy of Management Review*, 14 : 4, 562-578.
- Quintana-Garcia C., Benavides-Velasco C. A., (2004). Cooperation, competition, and innovative capability: a panel data of European dedicated biotechnology firms, *Technovation*, 24, 927–938.
- Stacey R. (2000), *Strategic Management & Organizational Dynamics: the challenge of complexity*, 3rd Ed, Harlow, Pearson Education.
- Teece D.J., (1992). Competition, cooperation and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 18 : 1, 1-25.
- Tsai W., (2002). Social structure of ‘Co-opetition’ within a multiunit organization, *Organization Science*, 13 : 2, 179-190.
- Walley K., (2007). Coopetition: An introduction to the subject and an agenda for research, *International Studies of Management and Organization*, 37 : 2, 11-31.
- Yin R.K. (1994). *Case Study Research - Design and Methods*, Applied Social Research Methods Series, 2nd ed., Sage, Newbury Park, CA.
- Yin R.K., (2003). *Case Study Research, Design and Methods*, Sage, Thousand Oaks.