



**HAL**  
open science

**LES SYSTEMES D'INFORMATIONS INTER-  
ORGANISATIONNELLES ET LA CREATION DE  
VALEUR: RESULTATS D'UNE ETUDE MENE  
AUPRES DE DEUX GRANDES ENTREPRISES  
FRANÇAISES EUROCOPTER ET CEGELEC-VINCI  
ET LEURS FOURNISSEURS**

Daisy Bertrand, Marie-Christine Longe Monnoyer, Anne Marianne Seck,  
Bénédicte Aldebert

► **To cite this version:**

Daisy Bertrand, Marie-Christine Longe Monnoyer, Anne Marianne Seck, Bénédicte Aldebert. LES SYSTEMES D'INFORMATIONS INTER- ORGANISATIONNELLES ET LA CREATION DE VALEUR: RESULTATS D'UNE ETUDE MENE AUPRES DE DEUX GRANDES ENTREPRISES FRANÇAISES EUROCOPTER ET CEGELEC-VINCI ET LEURS FOURNISSEURS. [Rapport de recherche] CIGREF. 2014. hal-02551383

**HAL Id: hal-02551383**

**<https://hal.science/hal-02551383>**

Submitted on 27 Apr 2020

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

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

LES SYSTEMES D'INFORMATIONS INTER-  
ORGANISATIONNELLES ET LA CREATION DE  
VALEUR : RESULTATS D'UNE ETUDE MENE  
AUPRES DE DEUX GRANDES ENTREPRISES  
FRANÇAISES EUROCOPTER ET CEGELEC-VINCI ET  
LEURS FOURNISSEURS

Bénédicte Aldebert  
Daisy Bertrand  
Marie-Christine Monnoyer  
Anne Marianne Seck

## Auteurs

Notre équipe se compose de quatre chercheurs rattachés à Aix-Marseille Université et à l'IAE de Toulouse. Nous avons répondu à l'appel à projet lancé par le CIGREF en Mai 2012. Il s'agit de mobiliser des capacités de recherche et d'expertise en Sciences Humaines et Sociales sur des sujets sélectionnés par le CIGREF comportant un intérêt pour les grandes entreprises, contribuant à la promotion et au développement du numérique et apportant des outils en matière de gouvernance et d'aide à la décision.

Notre étude porte sur l'analyse des systèmes d'informations inter-organisationnels et la création de valeur et vise à répondre aux deux questions de recherche suivante :

- **quel est le rôle des SIO dans la relation inter-organisationnelle existant entre client-fournisseurs?**
- **en quoi les SIO affectent-t-ils la création de valeur dans une relation inter-organisations ?**

<b>Bénédicte ALDEBERT</b> Maître de Conférences en Stratégie Aix Marseille Université CERGAM bene.aldebert@gmail.com	<b>Daisy BERTRAND</b> Ingénieur de Recherches Aix Marseille Université CERGAM Daisy.bertrand@univ- amu.fr	<b>Marie-Christine MONNOYER</b> Professeure en Gestion  Université de Toulouse - IAE CRM marie- christine.monnoyer@univ- tlse1.fr	<b>Anne Marianne SECK</b> Maître de Conférences en Marketing Aix Marseille Université CERGAM anne-marianne.seck@univ- amu.fr
--	--	---	--

## Table des matières

<b>AUTEURS</b>	<b>1</b>
<b>I- PROBLEMATISATION ET OBJECTIFS DE LA RECHERCHE</b>	<b>2</b>
1.1. LE CONTEXTE DES RELATIONS CLIENT-FOURNISSEURS ET ROLE DES SYSTEMES D'INFORMATION	2
1.2. LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE	6
<b>II - REVUE DE LITTERATURE : ROLE DES SI DANS LA RELATION INTER-ORGANISATIONNELLE</b>	<b>8</b>
2.1. LA LITTERATURE EN MANAGEMENT SUR LES RIO	9
2.2. LA LITTERATURE SUR LE DEPLOIEMENT EN SIIO	12
2.3. LES SYSTEMES D'INFORMATION INTER-ORGANISATIONNELS ET LA CREATION DE VALEUR	18
2.4. VERS UN CADRE CONCEPTUEL INTEGRATEUR : LA THEORIE DES CAPACITES DYNAMIQUES (CD)	22
SYNTHESE	28
<b>III- METHODOLOGIE : UNE METHODE MIXTE</b>	<b>30</b>
3.1. LE CONTEXTE DES DEUX ENTREPRISES ETUDIEES	30
3.2. LE RECUEIL DES DONNEES	34
3.3 L'ANALYSE DES DONNEES	41
<b>IV- LES RESULTATS : LES SIIO DANS LA RELATION INTER-ORGANISATIONNELLE : SOURCES DE CREATION DE VALEUR?</b>	<b>43</b>
4.1. LES RELATIONS PARTENARIALES DANS L'ECOSYSTEME DE NOS DEUX ENTREPRISES	43
4.2. LES SIIO DE EUROCOPTER/CEGELEC-VINCI ET LEURS FOURNISSEURS	45
4.3. LE DEPLOIEMENT DES SIIO DES FOURNISSEURS	51
4.4 - LES CHANGEMENTS INDUITS PAR LES SIIO : LA CREATION DE VALEUR SIIO	56
<b>V- DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS : LES PISTES POUR EXPLOITER LE POTENTIEL NUMERIQUE</b>	<b>60</b>
FOCUS 1 : DEFINIR ET REVISER LA STRATEGIE "SYSTEME D'INFORMATION" DES GRANDES ENTREPRISES (EN INTEGRANT DAVANTAGE LES FOURNISSEURS)	60
FOCUS 2 : CREER UN ENVIRONNEMENT FAVORABLE A L'APPROPRIATION DES SYSTEMES D'INFORMATION INTER-ORGANISATIONNELLE (EXEMPLE LES PTC) EN INSTAURANT UN DIALOGUE AVEC ET ENTRE LES PARTENAIRES.	62
FOCUS 3 : DEPLOYER DES CAPACITES A INTEGRER LES SIIO : PROMOUVOIR DES FORMATIONS SPECIFIQUES	64
FOCUS 4 : HARMONISER LES SYSTEMES D'INFORMATIONS ET RENDRE COMPATIBLE LE PTC AVEC LES SI DES FOURNISSEURS	65
<b>CONCLUSION</b>	<b>66</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES</b>	<b>68</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>69</b>
<b>ABREVIATIONS</b>	<b>76</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>77</b>

# I- Problématisation et objectifs de la recherche

## 1.1. LE CONTEXTE DES RELATIONS CLIENT-FOURNISSEURS ET ROLE DES SYSTEMES D'INFORMATION

Le champ d'analyse des relations inter-organisationnelles (RIO) a été très investigué par les chercheurs en économie et en gestion depuis les années 1990. Nous faisons face à une grande diversité des approches et de courants théoriques qui contribuent à une confusion importante des tenants et aboutissants des RIO. L'ensemble des relations de coopération entre entreprises ne sont plus seulement envisagées aujourd'hui comme des opportunités en termes de gain de coûts de production mais également en terme de création de valeur conjointe (échanges de connaissances, lien privilégié entre acheteurs et fournisseurs, etc.). Cependant, la grande majorité des publications existantes sont souvent orientées vers l'analyse de parties de ce phénomène (forme de gouvernance, raisons de la coopérations, etc.) mais très peu d'études tentent de l'aborder dans sa dynamique de création de valeur (Lefaix-Durand et al., 2006).

En particulier au regard de l'importance de l'utilisation des TIC dans le déploiement stratégique des entreprises (Henderson et Venkatraman, 1993) l'interrogation se pose sur leurs rôles concernant la création de valeur dans la relation inter-organisationnelle. En effet, afin de remédier au ralentissement de l'activité, les entreprises sont incitées à rechercher de nouveaux gains de productivité ou à faire mieux avec ce qu'elles ont déjà. Certaines de ces entreprises s'appuyant sur le potentiel des technologies de l'information et de la communication (TIC) en matière d'innovation commerciale et organisationnelle, choisissent ces technologies pour élargir ou diversifier leur portefeuille clients ou pour gérer leurs relations partenariales. D'autres entreprises encore vont recourir aux TIC afin d'augmenter considérablement la valeur du produit aux yeux du client et donc de le capturer durablement à travers l'accroissement des services disponibles (Van Birgelen et al., 2006), l'extension significative des options offertes (Hamdouch et Samuelides, 2002), et d'une plus grande facilité d'accès au produit/service (Seck, 2010). L'intensification du déploiement des TIC conduit à une extension des choix stratégiques des entreprises dans les secteurs et les formes organisationnelles les plus variées. Toutefois, les

investissements consentis n'apportent pas nécessairement les résultats attendus en termes de performance de l'entreprise. Un constat similaire envers l'ensemble des technologies numériques interpelle les chercheurs en SI depuis les années 1970, faisant naître le concept de modèle de maturité qui s'enrichit avec les évolutions de la technologie (Nolan, 1979 ; Gallier et Sutherland, 1989 ; McKay et al, 2000; Earl, 2005). L'élaboration de ces modèles a permis de définir des étapes allant d'une utilisation très improvisée des SI, à une intégration très structurée des SI. Nombreux sont ceux qui ont pensé que la définition de ces étapes pouvait constituer un outil managérial au service du développement de l'innovation au sein de l'entreprise. Qu'en est-il sur la gestion de la relation partenariale?

Boutary et Monnoyer (2005) et Aldebert et al. (2011) ont mis en évidence des utilisations très variées des technologies web au sein des PME, qui rendent complexe la compréhension d'une marche vers la maturité. Par ailleurs la focalisation sur le champ de la PME laisse transparaître le rôle de certains facteurs environnementaux sur le niveau de maturité, tels que l'intégration dans des réseaux ou des groupes financiers (Raymond et al., 2005 ; St Pierre et al., 2006), l'ouverture internationale, ou encore le degré d'appropriation de la technologie web des acteurs de l'entreprise (Aldebert et al., 2011). Elle montre aussi le rôle fondamental de la vision personnelle du dirigeant (Swanson et Ramiller, 1997), et de sa capacité imaginative (Moussa, 2012).

Les travaux de Boutary et Monnoyer (2005) et Aldebert et al. (2011) ont également permis d'une part d'identifier les usages et les différentes étapes de développement des technologies web au sein des PME du tourisme et, d'autre part, de mettre l'accent sur des facteurs susceptibles de freiner ou de dynamiser l'intégration de ces technologies dans le processus productif de la servuction. Chacune des étapes identifiées apparaît porteuse d'innovations organisationnelles, souvent créatrices de valeur mais qui sont ou non adoptées par la structure productive.

Le débat relatif sur le lien existant entre l'introduction des TIC au sein des organisations et la performance de ces dernières est ancien. Il n'est pas tranché de façon générale. Une relation directe et positive n'est pas systématique (Bharadwaj, 2000). Carr (2003) a même avancé l'idée que les TIC n'ont aucun impact sur la performance des entreprises, et conseillé aux décideurs de ne plus investir dans les dernières innovations en matière de SI s'accordant sur les doutes désormais célèbres de Solow (1987). Les retombées des TIC en terme de performance (Brulhart

et al., 2009) sont ainsi peu claires et induisent souvent un certain nombre de changements à différents niveaux de l'entreprise ; changements qui dans bien des cas amènent l'entreprise à bien des compromis ou à des décisions exprimant des contradictions (Benghozi et Cohendet, 1999).

L'évaluation de l'impact des systèmes d'information (SI) sur les entreprises reste de fait une tâche très difficile (De Vaujany, 2005). Cette question reste pourtant d'actualité du fait de l'extension et de la diversification des SI. De récentes recherches montrent qu'un même investissement en technologie dans deux entreprises différentes peut avoir des effets très différents sur leur performance. Les auteurs de la théorie des ressources indiquent que ce ne sont pas tant les technologies qui importent mais ce qu'en font les entreprises qui compte. En effet, l'impact semble dépendre de différents facteurs comme l'usage et l'alignement de la stratégie TI avec la stratégie et la structure de l'entreprise (Jouirou et Kalika, 2004 ; Raymond et al, 2005), le degré d'intégration des différentes TIC entre elles et dans l'organisation et la gestion de l'entreprise (Seck, 2010).

Les TIC semblent conserver un statut spécifique à mi chemin entre l'investissement et le « consommable » (Monnoyer et Boutary, 2006) ce qui conduit ces entreprises à négliger la dimension stratégique de l'implantation de certaines technologies et à ne pas en tirer les conséquences organisationnelles (Madrid et Monnoyer, 2005). L'approche que nous adoptons est de considérer davantage les processus organisationnels issus de l'introduction des SI comme facteur de création de valeur et de performance des organisations.

A côté de ces interrogations sur le rôle des SI dans la performance des organisations et la dimension organisationnelle et stratégique de leur implantation, on constate un rôle croissant de ces SI dans la RIO. En effet, depuis quelques années, on assiste à un recentrage des activités de bon nombre de grandes entreprises sur leur cœur de compétences les conduisant à externaliser des activités périphériques mais néanmoins stratégiques. Cela les conduit à des interconnexions et inter-relations intenses avec leurs fournisseurs, à gérer différemment leur relation de coopération et à réorganiser l'ensemble des flux (service, information, produits, etc.) de leur chaîne logistique dans une logique de création de valeur conjointe. De plus en plus les SI jouent un rôle clé, stratégique dans cette relation donneur d'ordre (client) - fournisseurs. C'est le cas par

exemple de la relation partenariale entre deux grandes entreprises : Eurocopter et Cegelec-Vinci et leurs fournisseurs. Ainsi, nous avons d'une part Eurocopter qui a mis en place dans ces relations avec ses fournisseurs des SI partagées et des portails technologiques collaboratifs (PTC) pour gérer le cycle de vie des factures et des commandes. Ces PTC sont des outils de communication et d'échange d'informations avec les fournisseurs concernant les prévisions des ventes par exemple mais également des outils collaboratifs pour partager les besoins industriels de la supply chain. D'autre part, Cegelec-Vinci énergie, qui est une entreprise orientée vers les métiers d'installation électrique et de maintenance industrielle ou tertiaire, a mis en place des SI partagées qui sont des outils de communication avec les fournisseurs sur des plans (plans autocad), des informations de marchés, des cahiers des charges techniques, des consultations de données commerciales, les plannings d'approvisionnement (tableau excel), des descriptifs d'installation électrique, etc. Ces SI semblent jouer un rôle important dans la relation partenariale de ces deux grandes entreprises dans leur relation avec leurs fournisseurs.

Au regard de l'importance de l'utilisation des SI dans le déploiement stratégique des entreprises l'interrogation se pose légitimement sur leurs rôles concernant la création de valeur dans la relation inter-organisationnelle. La problématisation de notre recherche repose ainsi sur deux caractéristiques qui nous semblent majeures pour les relations client-fournisseurs : l'importance du déploiement en SI des entreprises et l'importance d'une co-crédation de valeur dans la RIO par les SI. Notre problématique est donc la suivante :

### **En quoi le déploiement en SI est-il créateur de valeur dans la relation partenariale client-fournisseur?**

Le cadre théorique que nous avons retenu pour répondre à cette problématique est celui des capacités dynamiques (CD) développé par Teece et al. (1997). Ce courant intégrateur de courants issus de l'économie (théorie évolutionniste) et de la gestion (analyse de Porter et la théorie des ressources et des compétences) est intéressant et pertinent à plus d'un titre. D'une part, il offre un cadre d'analyse intégrant des approches conceptuelles existantes, d'autre part il permet d'appréhender la création de valeur par les entreprises dans des environnements évoluant et changeant rapidement.

Notre ambition est de montrer que le déploiement efficace des SI trouve sa concrétisation dans les transformations, voire, les innovations organisationnelles de l'entreprise et non pas seulement dans l'implantation d'un nouvel outil (accès au réseaux sociaux, forum, ou paiement électronique....). La définition des besoins en matière de SI des fournisseurs et des clients nous permettra de disposer d'éléments pour guider l'action des équipes dirigeantes des entreprises et leur permettre de mettre en œuvre concrètement les standards de gouvernance des SI dans leur relation partenariale.

## **1.2. LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE**

Partant de ces cadres théoriques qui nous éclairent sur le lien entre la conduite d'une politique SI au sein de l'entreprise et la performance et des constats issus des deux terrains de recherche, l'objectif de notre réflexion est d'améliorer la compréhension du rôle des systèmes d'informations inter organisationnels (SIIO) dans la création de valeur au sein de la relation inter-organisationnelle. En d'autres termes, nous cherchons à apporter des éléments de réponse aux deux questions de recherche suivante :

- quel est le rôle des SIIO dans la relation inter-organisationnelle existant entre client-fournisseurs?
- en quoi les SIIO affectent-ils la création de valeur dans une relation inter-organisations ?

Notre revue de littérature nous amène à penser qu'il existe un gap théorique sur l'analyse du lien entre SI et les relations inter-organisationnelles. Dans ce travail de recherche, il s'agira d'apporter un nouvel éclairage aux points suivants :

- Sur quels éléments clé jouer (en particulier au niveau organisationnel et stratégique) afin de favoriser le développement et l'adoption des SI dans les entreprises qui soit créatrice de valeur pour elles-mêmes et dans la RIO? De quels facteurs dépend la propension d'une entreprise à sophistication l'usage organisationnel de ses SI ?
- Comment favoriser le déploiement en SIIO des entreprises en particulier des PME?

- Comment dynamiser l'utilisation stratégique des SI dans la relation partenariale client (GE) et fournisseurs (en particulier les fournisseurs PME)?
- Quels enrichissements envisager au déploiement des SIIO dans les entreprises? Et quelles recommandations apporter à nos résultats?

Les résultats attendus de cette recherche sont d'une part d'arriver à une meilleure compréhension du pilotage des espaces numériques permettant ainsi d'orienter les managers des entreprises vers une meilleure gouvernance des SI et vers une meilleure performance organisationnelle et d'autre part de définir les facteurs clés favorisant une intégration structurée des SI qui soit créatrice de valeur dans la relation partenariale client-fournisseur.

## II - Revue de littérature : rôle des SI dans la relation inter-organisationnelle

De nombreuses grandes entreprises industrielles ont opéré, au cours des dernières années un recentrage de leurs activités sur leur cœur de compétences. Décidant ainsi d'externaliser des activités plus périphériques mais néanmoins stratégiques, elles sont conduites à gérer différemment leurs relations avec leurs fournisseurs et à réorganiser l'ensemble des flux (service, information, produits, etc.) de leur chaîne logistique. Parallèlement à ces choix, les stratégies d'internationalisation des entreprises en quête de nouveaux marchés se sont intensifiées, impliquant davantage les entreprises dans des « interconnexions » et inter-relations entre entreprises. Dans de tels contextes, les partenaires de la chaîne logistique deviennent une composante majeure dans les processus productifs de toute entreprise et par là même de leur performance. Si ces relations de coopération représentent des opportunités en termes d'externalisation d'une partie de la production et donc des gains de coûts de production (dans une perspective de *Good-Dominant logic*), elles peuvent aussi apparaître comme des sources de création de valeur conjointe, c'est-à-dire qui affectent tant le fournisseur que le client (échanges de connaissances, co-innovation, élargissement de l'offre liée à un lien privilégié entre acheteurs et fournisseurs, etc.) dans une perspective de *Service Dominant Logic*. Toutefois, le passage d'une gestion du faire à une gestion du "faire faire", n'est pas sans incidence sur le développement des coûts de transaction (Coase, 1937).

La régulation de ces coûts de transaction s'opère via une réduction du nombre des sous-traitants directs et le développement du recours aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Les grandes entreprises ont ainsi largement numérisé et dans certains cas, automatisé la gestion de leurs relations partenariales et commerciales.

D'autres entreprises encore vont recourir aux TIC afin d'augmenter considérablement la valeur de leurs produits aux yeux de leurs clients et donc de les retenir à travers l'accroissement des services disponibles (Van Birgelen et al., 2006), l'extension significative des options offertes (Hamdouch et Samuelides, 2002), ou une plus grande facilité d'accès au produit/service (Seck, 2010).

Nous avons choisi de structurer cette revue de littérature en quatre parties. Nous présentons tout d'abord une synthèse de la littérature sur les relations inter-organisationnelles (2.1) ; ensuite le déploiement des systèmes d'information inter-organisationnelle (SIIO) (2.2) est abordé, puis la littérature sur la création de valeur dans la RIO (2.3) est traitée. Nous terminons cette revue de la littérature par le cadre théorique mobilisé qui porte sur les capacités dynamiques (2.4) développé par Teece et al. (1997). Cette revue de la littérature nous permettra d'identifier les "gaps" de la littérature autour de ces trois concepts et de poser un certain nombre de questions de recherche.

## **2.1. LA LITTÉRATURE EN MANAGEMENT SUR LES RIO**

Les relations inter-entreprises ont fait l'objet de nombreux travaux en économie et en gestion néanmoins le domaine reste très fragmenté. Les études empiriques puisent leurs fondements dans un large éventail de points de vue, tels que l'organisation industrielle, l'économie politique, l'évolution « biologique » des organisations, les ressources et les compétences, les parties prenantes, les institutions, la contingence structurelle, les coûts de transaction, les droits de propriété, la dynamique des jeux, la nature de l'échange, les relations d'agence, les proximités, les conventions, les contrats, les interactions, les réseaux industriels, les circuits de commercialisation, les réseaux sociaux et la gestion des connaissances et de l'apprentissage. Nous revenons succinctement sur les théories marquantes. Au cours des années 1990, les économistes ont constaté un accroissement tant en fréquence qu'en intensité des relations inter-organisationnelles (RIO) entre des entreprises juridiquement indépendantes (Baudry, 1995). Ces bouleversements organisationnels ont fait évoluer l'image de la grande firme intégrée de la période fordiste. En effet, afin d'expliquer l'intégration des firmes de l'après seconde guerre mondiale, les pères fondateurs de l'analyse économique des relations inter-entreprises, Coase (1937) et Williamson (1979) ont mis en avant la notion de coût de transaction et d'actifs spécifiques pour expliquer que l'intégration peut être une solution plus intéressante que la sous-traitance. Contracter avec un fournisseur, c'est prendre un risque (risque sur le respect des délais, sur la qualité, sur l'image...). Ainsi, pour éliminer ce risque, des firmes préféreraient, faire, que sous-traiter. L'ensemble de ces travaux en économie sur la RIO a abordé la coopération en terme

de coût de transaction dont les variables clés portaient sur le prix, le pouvoir, l'opportunisme, et le risque.

Or, l'intensification de l'internationalisation, le développement des technologies de l'information et le renforcement d'une logique de recentrage sur les cœurs de métiers des entreprises (Quelin, 2003) ont contribué à accélérer le phénomène d'éclatement des structures de l'entreprise et de désintégration. Richardson (1972) propose une analyse qui dépasse l'image simpliste de la division du travail entre la firme et le marché et introduit le concept de coopérations inter-firmes. La nécessité pour l'entreprise d'être flexible et innovante pour répondre à un environnement changeant explique ces nouvelles formes organisationnelles et l'intensification des relations avec les fournisseurs et les sous-traitants. Le terme de relation est une situation de dépendance/interdépendance de ressources et/ou d'activités impliquant une coordination entre les acteurs (Malone et al., 1994).

En management, les RIO sont étudiés dans différentes perspectives, certains auteurs analysent les fonctions et les activités mobilisées dans les RIO. Ces auteurs se sont davantage attachés à étudier les modes de gouvernance du partenariat. Ce dernier repose sur trois formes principales de relations : l'autorité (le sous-traitant devient dépendant et soumis), l'incitation (les relations sont plus équilibrées et se fondent sur l'intérêt réciproque, avec échange croisé d'informations, par exemple pour mettre en place un approvisionnement à flux tendus) et la confiance. D'autres s'intéressent davantage aux interactions et considèrent les RIO comme un système ou écosystème de partenaires (Steven, 1989); d'autres encore abordent la question des comportements de coopération en terme relationnel et réticulaire (Granovetter, 1992) et enfin d'autres auteurs analysent les avantages concurrentiels et la création de valeur issue de ces relations inter-organisationnelles (Porter, 1985 ; Paulraj et al., 2006).

Concernant la littérature plus spécifique en logistique, la gestion de la chaîne d'approvisionnement décrit une grande variété de relations d'affaires à partir d'une transaction économique classique à une véritable relation de collaboration. Pour Hesse et Rodrigue (2004), la gestion de la logistique a des dimensions géographiques qui sont exprimées en termes de flux (marchandises, d'informations, de transport et de véhicules), de noeuds (les entreprises) et de réseaux au sein de la chaîne d'approvisionnement. Ces éléments interagissent dans un espace-temps déterminé, un concept bien connu dans la géographie des transports. Dans notre recherche

la chaîne d'approvisionnement est considérée comme un écosystème d'affaires comprenant toutes les relations entre des entreprises clientes et leurs fournisseurs (Lambert et al., 1998). Nous retiendrons la définition suivante : une relation inter organisationnelle peut être définie comme un « *processus dans lequel deux organisations forment au cours du temps des liens puissants et étendus, de type social, économique, de service et technique, dans le but de réduire les coûts et/ou d'augmenter la valeur reçue et ainsi d'en tirer un bénéfice mutuel* » (traduit de l'anglais, Anderson et Narus, 1991). Les appellations des formes de relations sont variées selon que les accords sont qualifiés de verticaux (franchise, concession commerciale, contrats de distribution, sous-traitance, partenariat industriel, relations clients-fournisseurs, relations d'affaires, relations acheteurs-vendeurs, relations inter-entreprises) ou d'horizontaux (joint-venture, contrat de recherche –développement, cotraitance, contrat de fabrication). Ces relations confèrent un nouveau statut aux grandes entreprises désigné sous le nom d'entreprise étendue ou d'entreprise réseau. Les fournisseurs contribuent de façon souvent cruciale à la forme et à l'image du produit final : c'est pourquoi les relations inter-entreprises ne se réduisent pas à un simple échange marchand. Le lien inter-entreprises anciennement centré sur l'approvisionnement s'étend aujourd'hui à toutes les fonctions de l'entreprise : de production, de commercialisation, de services auxiliaires et de R&D et d'innovation. Cela peut consister en une co-conception de produits, des livraisons en juste à temps, la mise en place de normes de qualité, la délivrance d'un produit ou d'un service. Les relations se complexifient selon qu'elles portent sur le cœur de métier de la grande entreprise ou non.

La grande diversité d'approches et l'intensité des recherches menées conduisent aujourd'hui à un constat ambivalent. D'une part, elles favorisent le développement d'un savoir vaste et détaillé sur les RIO tandis que d'autre part, elles nuisent à une bonne compréhension du phénomène en générant une confusion importante. En effet, les concepts et les niveaux d'analyse sont tellement hétérogènes qu'il est difficile d'avoir une vision claire des tenants et aboutissants des RIO. Les publications existantes sont souvent orientées vers l'analyse de parties de ce phénomène mais très peu d'études tentent de l'aborder dans son ensemble et d'y positionner la création de valeur.

## 2.2. LA LITTÉRATURE SUR LE DEPLOIEMENT EN SIIO

Les TIC jouent un rôle crucial dans l'environnement des affaires des entreprises. Elles sont devenues « *un facilitateur majeur des activités commerciales dans le monde d'aujourd'hui et aussi un catalyseur de changements fondamentaux dans la structure, le fonctionnement et la gestion des organisations* » (Renken, 2004, p. 54). Ces TIC ne cessent d'évoluer. Dans un environnement de plus en plus compétitif et changeant, les TIC deviennent un outil pour tendre vers l'efficience et l'efficacité permettant ainsi aux entreprises non seulement d'exceller mais également de survivre (Renken, 2004).

### 2.2.1 Le déploiement des SIIO

Un SIIO a pour fonction particulière de supporter des processus qui traversent les frontières d'une organisation (Aubert et Dussart, 2002). Face à l'utilisation croissante de ces SIIO dans les échanges entre les organisations, un certain nombre de recherches en management s'y est intéressé.

#### 2.2.1.1 Les SIIO en management

Les orientations et les fondements théoriques utilisés dans la littérature sur les SIIO sont divers. Dans leur revue de littérature très complète sur les recherches en SIIO en management, Robey et al. (2008) ont constaté trois principales perspectives d'analyse. Une première perspective est celle de l'adoption et vise à répondre à la question quels sont les facteurs qui influencent l'adoption organisationnelle du SIIO? Ces études sur l'adoption des SIIO s'appuient principalement sur la théorie classique de la diffusion des innovations. En effet l'adoption d'un SIIO suivrait un cycle constitué d'étapes et dont on pourrait définir des antécédents d'adoption pour chacune d'entre elles. C'est une vision très déterministe. Une seconde perspective porte sur la gouvernance des transactions et vise à répondre à la question relative aux impacts des SIIO sur la gouvernance économique et les transactions inter-firmes. Cette approche se base sur les théories des coûts de transaction, des jeux, les externalités de réseau, le point de vue des droits de propriété et de l'organisation industrielle pour étudier comment les SIIO peuvent changer les

structures de gouvernance. Enfin, une troisième perspective relative aux effets organisationnels apparaît et vise à répondre à la question : quelles sont les conséquences organisationnelles des SIO ? Cette perspective s'intéresse aux effets stratégiques, opérationnels et sociaux induits par l'utilisation des SIO. Les théories les plus mobilisées ici sont les théories basées sur les ressources, celles sur les réseaux sociaux, sur l'écologie de la population, l'économie politique, l'apprentissage organisationnel et celle des parties prenantes. Nous nous positionnons davantage dans ce dernier courant de travaux notamment avec les théories des ressources et des compétences et des capacités dynamiques. Le tableau suivant résume les différentes perspectives énoncées.

**Tableau 1 : Les perspectives d'analyse des SIO en management (Lyngstad, 2009)**

<b>Main issue</b>	<b>Fondements théoriques</b>	<b>Auteurs</b>
Adoption/ Appropriation	Diffusion d'innovation	Premkumar and Ramamurthy, 1995; Kauffman and Mohtadi, 2004
Gouvernance	Coûts de transaction, Théorie des jeux, Externalités de réseaux, Droit de propriété, Organisation Industrielle	Bakos, 1997; Holland and Lockett, 1997
Conséquences organisationnelles	<b>Ressources et Compétences, Apprentissage organisationnel, Echange relationnel, Théorie de l'échange relationnel, Capacités dynamiques</b>	<b>Porter and Millar, 1985; Senders and Premus, 2002; Klein and al., 2007</b>

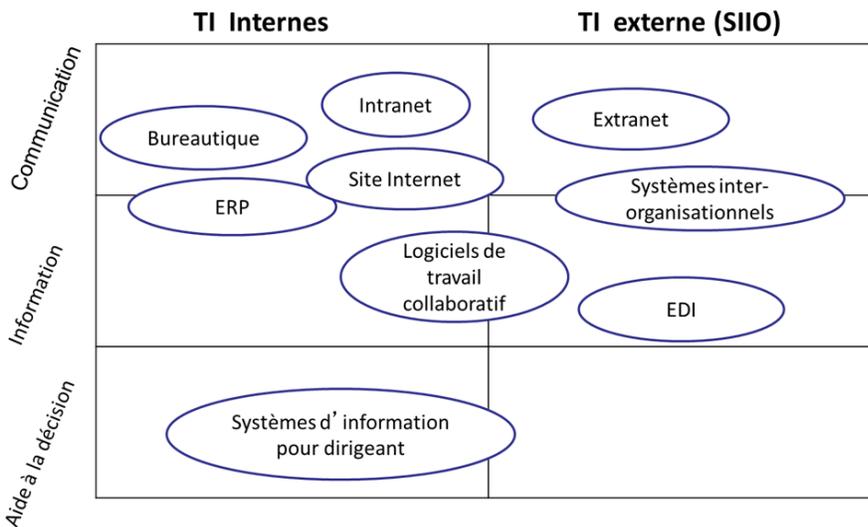
### 2.2.1.2 Le déploiement en SI

Les SI jouent de plus en plus un rôle incontournable dans l'environnement des affaires des entreprises. Dans la littérature, un certain nombre d'auteurs (Dewett et Jones, 2001; Ryssel et al., 2004; Robert et Mackay, 1998) se sont intéressés au déploiement des SI en particulier des Technologies de l'information (TI) dans les entreprises. Selon Martin et al. (1999; p.24), les TI peuvent être définies comme incorporant *“toutes les formes de technologies utilisées pour créer, capturer, manipuler, communiquer, échanger, présenter et utiliser l'information dans ces différentes formes (données d'affaires, voix, images, image, présentations multimédias,...”*. Ces technologies interviennent à différents niveaux de la vie des entreprises: dans son organisation interne, dans les relations de l'entreprise avec l'extérieur (les clients, les fournisseurs, les actionnaires, etc). Ces TI/SI sont utilisées comme outil d'information, de communication, d'aide à la décision. On distingue ainsi différents types de TI/SI pouvant être classées en deux catégories (Ryssel et al., 2004) :

- Les SI internes qui regroupent tous les SI qui sont utilisés uniquement à l'intérieur de l'entreprise, dans son organisation interne, dans la relation entre les collaborateurs internes de l'entreprise. Parmi ces technologies, on peut citer : l'intranet, les logiciels de travail collaboratif, les ERP, la bureautique. Les travaux de Pham (2010) permettent de voir que ce déploiement en TI/SI internes des entreprises peut se faire au niveau des infrastructures (exemple : nombre d'ordinateurs et portables possédés, type d'accès Internet), des applications (exemple : Intranet, site Internet), des ressources humaines ( exemple : formation en TI, recrutement de personnel spécialisé en TI), politique en matière de TI ( exemple : politique de sécurité TI).

- Les SI partagés ou Systèmes d'informations inter-organisationnels sont les SI utilisés en appui et en soutien à l'entreprise dans ces interactions avec l'extérieur en, particulier les clients et les fournisseurs. L'extranet, les systèmes inter-organisationnels, les EDI sont autant de SI partagés entre les entreprises et leurs clients ou fournisseurs. La figure ci-dessous illustre les types de SI et leur classification.

Figure 1 : Les types de systèmes d'information et leurs classifications (Ryssels et al. (2004))



### 2.2.2. Le déploiement en e-business

Face à cette diversité d'utilisation et de déploiement des TI/SI, une littérature assez abondante a eu à s'intéresser au déploiement en e-business des entreprises. Partant du constat que toutes les entreprises ne sont pas susceptibles d'utiliser ou d'intégrer les TIC de la même manière, des modèles de maturité tentant d'expliquer et d'analyser le développement numérique des entreprises ont vu le jour.

Basés sur l'hypothèse de modèles prévisibles de l'évolution et du changement organisationnel, les modèles de maturité peuvent être décrits comme étant des théories sur « la manière dont les capacités d'une organisation évoluent étape par étape le long d'un chemin logique anticipé, désiré » (Röglinger et al., 2012, p 330) ; d'où les appellations multiples données à ces modèles : modèles d'étapes de croissance, modèles par étapes ou théories des étapes.

Parmi les premiers modèles de maturité à voir le jour, Röglinger et al. (2012), citent en exemple la pyramide des besoins de Maslow (1954), la croissance économique de Kuznets (1965) et la progression en TI des organisations de Nolan (1973, 1979).

Le concept de maturité des TIC a commencé avec les travaux de Gibson et Nolan (1974) et Nolan (1979) qui très tôt soulignent que l'assimilation des TIC par les organisations passe par

différentes étapes. Nolan (1979) en s'intéressant à l'utilisation des SI et des TIC d'un certain nombre de grandes firmes américaines a été l'un des premiers auteurs à développer un modèle d'évolution en cycle de l'utilisation des SI/TIC (Renken, 2004). Cette maturité se traduit par un processus d'apprentissage incrémental où chaque application se construit sur la fonctionnalité de la précédente et par une accumulation de connaissances, d'expériences, de qualifications de l'entreprise en termes de sophistication des SI/TIC. Nolan (1979) dénote ainsi six étapes de maturité : l'initiation, la contagion, le contrôle, l'intégration, la gestion des données et la maturité (tableau 1).

Le modèle de Nolan a fait l'objet de nombreuses critiques parmi lesquelles on peut citer : une validation empirique faible (Prananto et al., 2003), la simplicité du modèle ne prenant pas en compte la complexité et l'évolution des SI/TIC depuis les années 80 et n'offrant pas de lignes directives concernant l'utilisation stratégique des IS/TIC (Röglinger et al., 2012), le manque de détails et d'explications sur les différentes étapes (Prananto et al., 2003). Le modèle de Nolan a ainsi été adapté et ajusté par un certain nombre de recherches qui bien que reconnaissant cette évolution en étapes dans l'utilisation et l'assimilation des TIC, n'ont pas abouti aux mêmes résultats. Face à l'évolution des TIC depuis les années 80 (avec notamment l'arrivée d'Internet) et aux réalités managériales, de nombreux modèles de e-maturité vont voir le jour. Des modèles adaptés aux affaires électroniques (e-business) vont être proposés par des chercheurs et des praticiens parmi ceux-là on peut citer : le modèle de croissance du commerce électronique (Earl, 2000), la maturité technologique des affaires électroniques interentreprises (Wolff, 2000), le modèle SOG-e (Stages of Growth for e-Business) de McKay et al. (2000), le modèle de Earl (2000), le modèle de Rayport et Jaworski (2002), le modèle de Rao et al (2003) et le modèle de Pham (2010) (voir tableau 2).

**Tableau 2 : Synthèse des différentes étapes de maturité des modèles de e-business**

	Modèle de SOG-e McKay & al. (2000)	Modèle de Earl (2000)	Modèle de Rayport et Jaworsk (2002)	Modèle de Rao et (2003)	Modèle de al Pham (2010)
<b>Etape 1</b>	Pas de présence	Communication externe	Emission	Présence	Inactif
<b>Etape 2</b>	Présence en ligne statique	Communication interne	Interaction	Portail	Basique
<b>Etape 3</b>	Présence en ligne interactive	Commerce électronique	Transaction	Intégration des transactions	Substantiel
<b>Etape 4</b>	Commerce électronique	Affaires électroniques	Collaboration	Intégration de l'entreprise	Services basés sur le Web
<b>Etape 5</b>	Intégration interne	E-entreprises			Orientation connaissance
<b>Etape 6</b>	Intégration externe	Transformation			

Les modèles de maturité peuvent ainsi être utilisés à des fins descriptives mais également à des fins analytiques en guidant l'orientation stratégique des entreprises. Selon Prananto et al., 2003 ; p.78), «le modèle d'étapes a une valeur pragmatique en assistant la gestion d'une organisation dans l'appréciation et l'évaluation de sa position actuelle en matière d'initiative de e-business, aussi bien qu'en les aidant à planifier leur engagement futur en -business »

Ces différents modèles de maturité nous permettent de voir le déploiement progressif en e-business des entreprises au niveau informationnel, communicationnel, transactionnel et de l'interaction avec l'extérieur.

de cette réflexion sur les développements sur le déploiement en SI des entreprises, nous retenons l'existence d'un rôle clé joué par les TI/SI dans les entreprises ceci aussi bien en interne qu'en externe. Dans cette recherche, nous nous intéressons en particulier à l'utilisation des SI dans les relations de l'entreprise avec son environnement extérieur en particulier avec ses clients ou fournisseurs. La question qui est au cœur de cette recherche est : quel rôle jouent les SIIO dans la RIO en particulier dans la création de valeur inter-organisationnelle ?

## **2.3. LES SYSTEMES D'INFORMATION INTER-ORGANISATIONNELS ET LA CREATION DE VALEUR**

### **2.3.1. Le concept de valeur et de création de valeur en management**

La théorie de la valeur est une des pierres angulaires de la pensée économique. Elle se compose de la théorie de la valeur-travail et de la théorie de la valeur utilité. Pour les premiers, (Ricardo, Smith) la valeur provient du travail (le capital est une transformation du travail). Pour les seconds, (Say) le travail n'est pas l'unique source de la valeur car deux autres facteurs de production, la terre et le capital, sont créateurs de valeur. C'est donc cette utilité, (conjointement à la rareté), qui détermine la valeur des biens : pour une quantité donnée de biens, ceux auxquels les consommateurs attribuent une faible utilité auront peu de valeur, ceux auxquels ils attribuent une grande utilité auront une valeur élevée. Le concept de valeur a été décliné de diverses façons selon les disciplines de gestion. Il a différentes significations :

- en finance, on parle d'"analyse coûts-bénéfices" pour évaluer l'impact des investissements sur les bénéfices ;
- en marketing, l'intérêt et l'importance que donne un consommateur à un bien ou à un service en fonction de divers critères (utilité, prix, représentation sociale) sera évoqué via la valeur d'usage ;
- en stratégie, pour définir la performance qu'atteint une entreprise, on parle de chaîne de valeur;
- en gestion des ressources humaines et management interculturel, on parle de valeurs ;
- en gestion de la production, le surplus qu'offre un produit par rapport à un produit de référence est analysé à partir de la valeur ajoutée.

Le phénomène qui permet à une entreprise d'atteindre ou de capter cette valeur est le processus de création de valeur, la valeur étant donc le résultat. A ces multitudes d'interprétations de la notion de valeur, s'ajoute les questions du niveau de la création de valeur (la valeur pour qui?); de l'intensité de la création de valeur (de quelle valeur s'agit-il?), une valeur financière, une valeur intangible ou une valeur radicale ou incrémentale ; et du partage de cette valeur (comment créer et partager cette valeur?). Ce rapide tour d'horizon nous permet de comprendre toute la difficulté de saisir ce concept de valeur et donc de le mesurer.

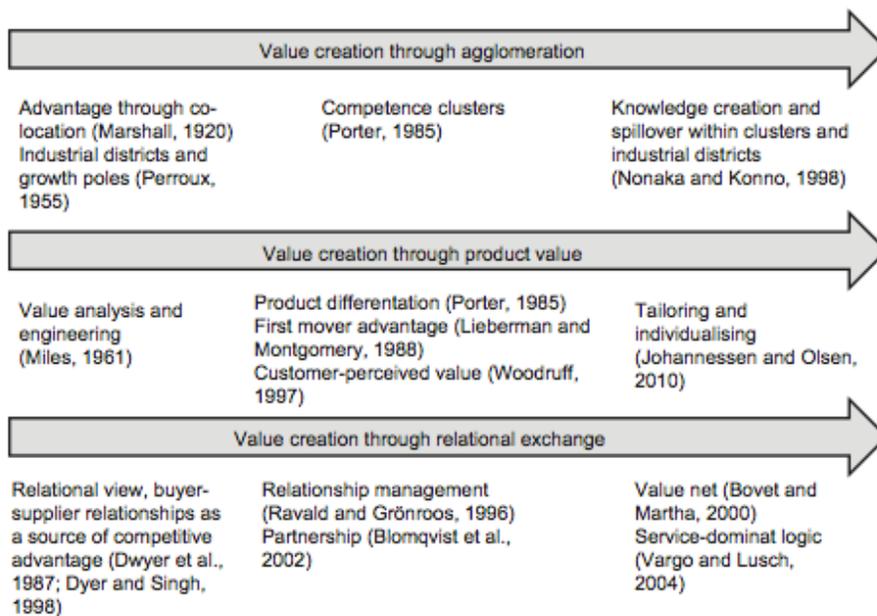
### **2.2.2. Le concept de création de valeur dans les relations inter organisationnelles**

Kähkönen & Lintukangas (2012) regroupent les travaux sur la création de valeur en management en trois grandes familles : (1) la création de valeur issue d'une agglomération géographique provenant des travaux d'économistes sur les clusters et les districts industriels (Marshall, 1920 ; Perroux, 1955). Selon ce courant, la concentration d'entreprises spécialisées dans une zone géographique exacerbe la concurrence et pousse les entreprises à se différencier. Pour ce faire, elles développent des partenariats d'impartition ou de coopération pour développer conjointement des innovations sources de valeur et de création de valeur collective; (2) la création de valeur issue du produit (différenciation des produits). Ce courant repose principalement sur la logique de la chaîne de valeur de Porter (1985). Dans cette perspective, chaque entreprise est constituée d'une série d'activités (marketing, production, service, logistique, etc.) qui vont chacune avoir des niveaux de performance différents. L'entreprise arrive à obtenir un avantage concurrentiel en améliorant chacune de ces activités et en combinant stratégiquement l'ensemble des activités. Les critiques majeures faites à cette perspective sont son caractère statique d'analyse, le rôle secondaire du client dans la constitution de la valeur et la focalisation de l'avantage concurrentiel au niveau d'une entreprise et non d'un réseau (même si des développements sur la question de la valeur au niveau d'une filière sont apparus plus tard).

(3) La création de valeur issue de l'échange relationnel (notamment avec les théories Service-dominant Logic ou Value net) vient en partie répondre aux critiques du modèle précédent. Ce courant se concentre sur le contexte de création de valeur et le management des relations inter-organisationnelles. La valeur "net" au sens de network (réseau) est définie comme le fruit d'un réseau dynamique, flexible, comprenant les relations entre ses acteurs, et dont les acteurs créent

de la valeur grâce à leur collaboration, en combinant leurs ressources, compétences et capacités (Allee, 2003; Bovet et Martha, 2000; Parolini, 1999). Les entreprises sont considérées comme des nœuds complexes dans des réseaux de valeur interdépendantes, où le succès vient grâce à la collaboration et la création d'un environnement d'affaires dans lequel chaque acteur peut être trouver un intérêt et un succès (Allee, 2003).

**Figure 2 : Repris de Kähkönen & Lintukangas (2012)**



Normann et Ramirez (1993) soutiennent que dans un environnement concurrentiel, les entreprises qui réussissent, n'ajoutent pas seulement de la valeur, mais également la réinventent. Dans cette perspective de la valeur réseau, l'objectif de l'analyse stratégique n'est pas l'entreprise, mais le système de création de valeur au sein duquel les différents acteurs travaillent ensemble à la co-création de valeur. Les acteurs créent de la valeur en collaborant et en combinant leurs ressources, compétences et capacités (Bovet et Martha, 2000). Nous adoptons le point de vue sur la création de valeur préconisée par Normann et Ramirez (1993) et Bovet et Martha (2000) : non seulement la valeur peut être créée à chaque étape de la chaîne de manière séquentielle et statique mais elle est également co-créée par les acteurs du réseau, à savoir les acheteurs et les fournisseurs.

Selon Lefaix-Durand (2006, p. 5) : « *la relation inter organisationnelle est un processus qui restitue aux parties prenantes des avoirs qu'elles jugent importants. Elle est le retour sur investissement perçu par les actionnaires dans une perspective financière, la rencontre des besoins du client dans une approche marketing ou encore le développement et le maintien d'un avantage concurrentiel dans une perspective stratégique* ». Pour résumer, la valeur est générée de trois perspectives différentes : la capacité des entreprises à répondre aux évolutions de leur environnement, leur capacité d'exploiter des réseaux et des relations et leur capacité à comprendre et répondre aux consommateurs.

D'un point de vue plus pragmatique, il est souvent très difficile de mesurer la valeur réelle d'une relation. Outre les critères de coûts qui poussent à de tels partenariats, il est question d'observer les retombées escomptées, attendues et perçues par les deux partenaires. La notion de création de valeur englobe les différents types d'indicateurs généralement associés aux retombées de ces relations : compétitivité, performance, profitabilité, efficience, efficacité, satisfaction, succès, etc (Lefaix-Durand, 2006). Le tableau suivant présente des indicateurs de la création de valeur au sein des RIO.

**Tableau 3 : Indicateurs de la création de valeur au sein des RIO (adapté de Ulaga et Eggert, 2005)**

<b>Bénéfices</b>	<b>Indicateurs de la création de valeur</b>
(1) Produit	Amélioration de la qualité, la fiabilité et la profitabilité du produit ainsi que de la qualité des matériaux achetés ; disponibilité de la ligne produit ; facilitation de la personnalisation et de la personnalisation de masse.
(2) Service	Amélioration de la qualité, la fiabilité et la réactivité du service à la clientèle.
(3) Livraison et mise en marché	Amélioration de la pénétration de nouveaux marchés et de l'expansion de marchés existants, de la couverture de marché, de l'efficience de la distribution, du réapprovisionnement et de la rotation des stocks, de la gestion des coûts d'inventaires, de la réception des matériaux achetés (en temps, quantité et qualité) ; livraison à temps ; augmentation de la flexibilité, de la rapidité de mise en marché, de l'agilité de production, de la rapidité et de l'efficacité du transfert des commandes ; réduction des temps de cycle d'ordonnancement.
(4) Savoir et savoir-faire	Optimisation des ressources ; développement du savoir-faire, de l'apprentissage et des connaissances (sur les marchés, etc.) ; développement de l'innovation et des nouveaux produits ; amélioration de la compétitivité des politiques de prix, de l'accès aux ressources/compétences manquantes et aux nouvelles technologies (produit/procédé) ; facilitation de l'intégration de nouvelles technologies.
(5) Interactions personnelles	Amélioration de la propension à résoudre les conflits, de la satisfaction, de la valorisation personnelle et de la capacité de prise de décision.

A partir de cette revue de littérature, et afin d'étudier les facteurs influençant la nature de l'échange des RIO, on peut distinguer d'une part la situation dans laquelle se déroule l'échange (ici les facteurs de proximité des acteurs, la fréquence de l'échange, le degré d'interdépendance entre les acteurs et l'orientation des RIO dans le temps pourront être pris en compte) et d'autre part les comportements des acteurs durant l'échange (ici les facteurs d'engagement, d'opportunisme, de coopération, de communication et de confiance pourront être envisagés).

En outre, Lakemond et al. (2004) suggèrent que les compétences de base sont la clé de la création de valeur supérieure, et Amit et Zott (2001) affirment que la création de valeur résulte de la combinaison unique d'un ensemble de ressources et de capacités complémentaires et spécialisés. Lorsque l'objectif est la création de valeur, la manière dont les ressources et les capacités du fournisseur sont utilisées est une question clé. Les acheteurs et les fournisseurs créent de la valeur ensemble, et donc le rôle de l'autre partie est cruciale. La gestion de l'offre devrait donc conduire à envisager les fournisseurs comme des partenaires importants et des facilitateurs dans le processus. Cet aspect en termes de compétences du courant de la valeur du réseau sera un point développé dans la section 2.4 sur les capacités dynamiques.

## **2.4. VERS UN CADRE CONCEPTUEL INTEGRATEUR : LA THEORIE DES CAPACITES DYNAMIQUES (CD)**

Afin d'éclairer la vision stratégique de la création de valeur dans la relation client-fournisseurs issue de l'introduction des SIO, nous avons choisi le cadre théorique des CD (Bharadwaj, 2000; Porter et Millar, 1985).

### **2.4.1. Qu'est ce que la théorie des capacités dynamiques?**

La création de valeur et l'obtention d'un avantage concurrentiel sont deux concepts fondamentaux d'analyse du management stratégique. Teece et al. (1997), fondateurs du cadre

théorique des CD, retiennent de la littérature en management stratégique, deux modèles principaux d'explications des sources de l'avantage concurrentiel des entreprises.

D'un côté, les modèles postulant l'importance du marché sur les décisions stratégiques. On trouve l'approche des forces concurrentielles (les cinq forces de Porter), qui voit les problèmes stratégiques en terme de structure de l'industrie, de position entre les firmes et de barrières à l'entrée. Ce courant, dominant dans les années 1980, prend sa source dans l'étude du tryptique Structure-Comportement-Performance en Organisation Industrielle. On trouve également l'approche par les conflits stratégiques (Shapiro, 2001) qui analyse les problèmes stratégiques comme des problèmes d'interaction entre rivaux avec la prise en compte et l'anticipation des actions et réactions des acteurs. Ce courant se développe surtout dans les années 1990 avec les apports de la théorie des jeux. D'un autre côté, les modèles postulant l'importance des ressources internes et capacités de l'entreprise (les théories des Ressources et des Compétences d'un côté et les CD de l'autre). L'approche par les ressources se focalise sur l'exploitation de compétences spécifiques par la firme. La théorie des ressources et la théorie des compétences privilégient l'analyse des modes d'exploitation des ressources et compétences. La théorie des ressources analyse les ressources de l'entreprise à travers le prisme du modèle VRIN (les ressources sont-elles de Valeur, Rares, Imparfaitement imitables et Non Substituables ? Si tel est le cas, alors elles sont supposées être à la base de l'avantage concurrentiel), alors que le modèle des capacités dynamiques analyse les processus (assimilables aux routines organisationnelles), la position de l'entreprise et les possibilités existantes du fait des choix antérieurs. Si ce modèle a montré une certaine efficacité pour expliquer l'avantage concurrentiel durable de certaines entreprises, il n'a pas su expliquer l'avantage concurrentiel sur des marchés connaissant des changements rapides et imprévisibles.

Ainsi, la théorie des capacités dynamiques reflète l'abandon du déterminisme structurel de théoriciens tels que Porter (1979) qui insistent sur la position des produits sur un marché comme une préoccupation majeure de différenciation concurrentielle, vers une théorie de la compétence telle que développée par Prahalad et Hamel (1990) et Wernerfelt (1984). Pour ces derniers, les résultats de l'avantage concurrentiel résultent de la manière dont les entreprises allouent leurs ressources.

Ainsi la théorie des capacités dynamiques (Teece et al., 1997) a émergé de la théorie des ressources et compétences (Barney, 1991; Penrose, 1959). En effet, la constatation à l'origine du développement de la théorie des capacités dynamiques est celle de l'existence d'un manque de prise en compte par la théorie des ressources de l'importance de la notion de flexibilité. Dans des environnements aux changements rapides, la clé de la réussite est la capacité à acquérir ou développer au plus vite des façons nouvelles de configurer et utiliser les ressources. Dans ce type d'environnement, l'identification de nouvelles opportunités et l'organisation efficace pour en profiter sont plus importantes que la construction de barrières de position ou de barrières à l'entrée, par nature éphémère étant donné l'instabilité du marché. **Le terme dynamique renvoie à la capacité de renouveler ses compétences de manière à être en adéquation avec les exigences des changements de l'environnement économique.** Le terme capacité met l'accent sur le rôle clé du management stratégique dans l'adaptation, l'intégration et la reconfiguration des ressources organisationnelles et des compétences fonctionnelles pour coïncider avec les exigences d'un environnement changeant.

Les auteurs postulent trois origines aux capacités dynamiques : les processus de l'entreprise ("*processes*"), ses actifs spécifiques ("*position*") et son histoire ("*path*").

**Les processus de l'entreprise** ont trois rôles, celui de coordination/intégration (rôle statique de recherche de la meilleure gouvernance), celui d'apprentissage (rôle dynamique d'acquisition de savoirs supposées permettre l'excellence opérationnelle par l'amélioration des processus), celui de reconfiguration/transformation (rôle transformationnel devant permettre la résilience d'une entreprise contrainte par les changements fréquents de son environnement socio-économique).

**Les actifs spécifiques** sont identifiés par les auteurs au nombre de huit :

- Les actifs technologiques ("*technological assets*") qui correspondent au savoir-faire de l'entreprise (le "*know-how*") ;

- Les actifs complémentaires ("*complementary assets*") : assez semblables aux actifs technologiques, ce sont les actifs supports qui permettent de produire et livrer de nouveaux produits et services (ils sont souvent transversaux aux différents produits de l'entreprise alors que les actifs technologiques sont spécifiques) ;

- Les actifs financiers ("*financial assets*") ;

- La réputation (“*reputational assets*“) : actif intangible permettant de faciliter les relations avec les autres acteurs de l’environnement et donc, l’atteinte des objectifs de l’entreprise ;

- Les actifs structurels (“*structural assets*“) : Il s’agit des choix opérés par l’organisation en termes de gouvernance et d’institutionnalisation des pratiques (information formelle ou informelle, liens avec l’environnement, forme de gouvernance, etc.) ;

- Les actifs institutionnels (“*institutional assets*“) : L’environnement de l’entreprise est-il favorable ou défavorable à son action ? ; La structure de marché (“*market (structure) assets*“) : est-elle favorable ou défavorable au positionnement que l’entreprise a adopté ? ;

- Les frontières de l’organisation (“*organizational boundaries*“) : considéré comme un actif dans la mesure où l’étendue de la structure hiérarchique (et donc de contrôle formel de l’entreprise) peut avantager ou désavantager une entreprise (rapport coût/pouvoir de décision).

L’importance de **l’histoire de l’entreprise** est caractérisée par deux notions : la dépendance générale aux décisions prises préalablement qui réduit les capacités d’apprentissage et d’action et les opportunités technologiques, la manière dont ces dernières influencent les choix de l’entreprise (capacité d’absorption).

#### 2.4.2. L’analyse des SSIO et de la création de valeur à travers la théorie des CD

Ce courant théorique nous semble approprié pour analyser les SSIO des entreprises et leurs effets sur la création de valeur pour deux principales raisons.

Premièrement, ce courant théorique réconcilie les explications de l’origine de l’avantage concurrentiel et de la création de valeur des entreprises, celles provenant de critères uniquement externes et celles provenant de critères uniquement internes. Les SSIO étant justement des actifs stratégiques à la frontière entre l’interne et l’externe, les capacités dynamiques nous apportent ainsi un bagage théorique solide pour intégrer divers points de vues. Il en ressort deux points importants que nous synthétisons dès à présent. Le premier est le rapport des entreprises (client et fournisseurs) à **leur environnement** (facteurs plutôt externes) et le second est l’intégration en interne de **compétences dynamiques** (facteurs plutôt interne).

Le premier point est que les capacités dynamiques ne seront pas du même ordre suivant que l'entreprise évolue dans un environnement modérément dynamique ("*moderately dynamic*") ou dans un environnement très dynamique ("*high-velocity markets*"). Dans le premier cas, les changements qui interviennent sont prédictibles, et la structure de l'industrie est relativement stable en termes de composition de l'éco-système (concurrents, clients et fournisseurs). Les capacités dynamiques ont ici tendance à être complexes, hautement formalisées et issues des connaissances préexistantes (idée du "*learning before doing*"). Elles sont linéaires dans leur exécution et stable dans le temps. Par contraste, les capacités dynamiques efficaces en situation de changements imprévisibles sont beaucoup plus simples, moins formalisées, et laissent plus d'initiatives aux responsables. Cependant, l'idée de capacités moins formalisées ne signifie pas une absence totale de structure, mais plutôt l'émergence d'un concept de "semi-structure", suffisamment souple pour répondre aux sollicitations du marché et rigides pour guider l'action. Les connaissances ont tendance à être créées par l'expérience immédiate ("*learning by doing*") et de manière itérative. Les capacités dynamiques des marchés subissant beaucoup de changement sont donc fortement liées à de l'action en temps réel et une communication intensive à l'intérieur d'équipes transverses et entre ces équipes transverses et l'environnement externe (clients, législateurs par exemple).

Le second point est que l'entreprise a la possibilité d'enrichir ses savoirs en s'appuyant sur ses ressources internes ou d'autres qu'elle va chercher à l'extérieur. Il ne s'agit pas de disposer de compétences remarquables, elle doit être capable de les intégrer dans une organisation productive et concurrentielle et donc de les faire évoluer dans le temps. Selon Eisenhardt et Martin (2000), les capacités dynamiques sont des processus observables de l'entreprise comme le développement de nouveaux produits ou la capacité à forger des alliances, processus qui créent de la valeur en reconfigurant des ressources. Pour les auteurs, les capacités dynamiques sont de fait parfaitement identifiables : (1) Certaines cherchent à intégrer des ressources existantes pour en créer de nouvelles (par exemple, le développement de produits agrège l'expertise d'une entreprise pour créer de nouveaux produits); (2) Certaines ont pour objet de réassembler ces ressources (par exemple, les mécanismes de réplification des prototypes en gammes industrielles ou dans un autre registre, l'allocation des ressources); (3) Certaines capacités ont pour vocation d'acquérir ou de relâcher des ressources (par exemple, les mécanismes d'alliances stratégiques). Indépendamment de la spécificité de ces processus dans les entreprises (spécificité due à la

notion de “dépendance du sentier” ou path-dependency, c’est-à-dire l’histoire spécifique de l’entreprise), les auteurs postulent l’existence de meilleures pratiques (best practices) et que ces meilleures pratiques dépendent du dynamisme du secteur. Enfin, ces capacités sont nécessaires à l’avantage concurrentiel, mais du fait de leur reproductibilité et de leur caractère non durable, elles ne sont pas suffisantes. En d’autres termes, les CD caractérisent l’aptitude d’une organisation à affronter le changement, voire à remodeler sa trajectoire d’évolution, en nourrissant et en modifiant son système de ressources afin de susciter de nouvelles opportunités productives et stratégiques (Helfat et al., 2007). L’approche s’inscrit dans une perspective néo-schumpétérienne de la firme dans laquelle la dynamique des connaissances et l’innovation occupent une position centrale (Teece, 2007a). Selon Helfat et al. (2007), les CD font partie intégrante du système de ressources de l’organisation, mais tandis que la RBV se focalise sur le contenu (les dotations en ressources), le courant des capacités dynamiques met l’accent sur les processus à l’origine du changement et susceptibles d’engendrer de nouvelles compétences. Les capacités dynamiques clés d’une entreprise résident donc dans ses processus eux même largement dépendants des actifs dont elle dispose et de son histoire, à condition que ces capacités soient porteuses de valeur pour le marché et que la concurrence ne puisse pas les imiter/répliquer.

Deuxièmement, comme le stipulent Yunis et al (2012), la maturité numérique des entreprises peut être considérée comme l’une des capacités dynamiques. En effet ces auteurs s’intéressant au rôle joué par la maturité des TIC dans la compétitivité d’une entreprise et voient la maturité numérique comme « *une ressource stratégique et une capacité dynamique* » (ibid., p.261) influençant la performance organisationnelle et la productivité. La maturité numérique donne ainsi la capacité aux entreprises d’être plus flexibles et plus adaptatives aux changements rapides de leur environnement interne et externe, et joue un rôle de facilitateurs dans le partage des connaissances, la collaboration entre les parties prenantes internes et externes de l’organisation. La maturité numérique est ainsi vue comme « *un déterminant clé de la volonté des organisations d’utiliser les TIC comme une réponse stratégique aux défis de la mondialisation* ».

Au regard de l'importance de l'utilisation des TIC dans le déploiement stratégique des grandes entreprises (Henderson et Venkatraman, 1993), l'interrogation se pose sur leurs impacts concernant la forme des relations partenariales et les créations de valeur potentielles dans les relations qu'elles ont avec leurs fournisseurs.

Malgré l'intérêt économique et managérial de ce sujet, nous constatons que d'une part, peu de recherches examinant le rôle de la création de valeur dans les relations inter organisationnelles (Kashhyap and Sivadas, 2012) ont été menées, d'autre part la grande majorité des publications existantes sont orientées vers l'analyse de parties de ce phénomène (forme de gouvernance du partenariat, raisons de la coopérations, etc.) mais très peu d'études tentent de l'aborder dans sa dynamique de création de valeur conjointe (Lefaix-Durand et al., 2006) et enfin très souvent, l'évaluation de la création de valeur est prise en compte à partir d'indicateurs uniquement financiers basés sur le bilan comptable.

### Les Gaps de la littérature

Les travaux sur la relation **TIC et PERFORMANCE** n'ont pas trouvé de résultats sans équivoque

**Peu de travaux** sur le rôle des SI dans la création de valeur des relations inter organisationnelle

La plupart des **études empiriques** se sont positionnées soit au niveau du donneur d'ordre soit uniquement au niveau des fournisseurs mais très rarement au niveau de la relation des deux

La plupart **des études empiriques** ont employé soit une méthode quantitative soit une méthode qualitative uniquement

Ainsi, l'étude de la coordination des acteurs est centrale. La prise en compte de facteurs de coordination porte sur la façon dont les activités, les ressources et les compétences sont planifiées et coordonnées au cours de l'échange entre la grande entreprise et ses fournisseurs. Compte tenu de notre intérêt pour les TIC, de leur évolution et diffusion depuis les années 2000 dans une majorité des secteurs économiques, il nous semble intéressant de comprendre comment les technologies et plus précisément le niveau d'adoption technologique des entreprise contribuent à

favoriser la coordination des activités entre les entreprise et à créer de la valeur dans les relations inter-organisationnelles. Partant de ces constats, l'objectif de notre réflexion est d'améliorer la compréhension du rôle des systèmes d'informations inter organisationnels (SIIO) dans la création de valeur au sein de la relation inter-organisations. En d'autres termes, nous cherchons à apporter des éléments de réponse à la question suivante :

**Quel est le rôle des SIIO dans la relation inter-organisationnelle existant entre fournisseurs et client ?**

**En quoi les SIIO affectent-t-ils la création de valeur dans une relation inter-organisations ?**

### III- Méthodologie : une méthode mixte

Le point de départ de notre réflexion est de mieux comprendre les enjeux des technologies de l'information dans les relations d'affaires entre les grandes entreprises et leurs fournisseurs PME. Pour répondre à cette question, notre recherche, de type exploratoire, repose sur l'étude de deux cas d'affaires de deux grandes entreprises : Eurocopter et Cegelec-Vinci et leurs fournisseurs. Visant un pragmatisme empirique, nous avons choisi une méthode mixte (combinant méthode qualitative et méthode quantitative) car elle permet l'étude de phénomènes complexes dans leur contexte et n'exclut aucune technique de collecte de données. Une recherche en méthodes mixtes est un type de recherche dans laquelle un chercheur ou une équipe de chercheurs combinent des éléments de méthodes qualitatives et quantitatives (par exemple, l'utilisation de points de vue qualitatif et quantitatif, la collecte de données, l'analyse, les techniques d'inférence) pour répondre à l'ampleur et à la profondeur des besoins de compréhension et de corroboration de l'étude (Johnson et al., 2007).

#### 3.1. LE CONTEXTE DES DEUX ENTREPRISES ETUDIEES

Nous avons pris contact avec deux grandes entreprises fortement impliquées dans nos deux régions de localisation (Provence Cote d'Azur et Midi Pyrénées). Eurocopter est principalement installée à Marignane dans la banlieue marseillaise et Cegelec Vinci dispose d'une installation à Toulouse pour le grand Sud Ouest. Ces deux entreprises ont accepté de nous laisser découvrir leur fonctionnement et relations avec leurs fournisseurs et sous-traitants. Une relation avec les responsables achat a été instaurée après notre double phase d'enquête : les entretiens de l'enquête qualitative et l'analyse des résultats de l'enquête quantitative effectuée auprès de l'ensemble des adresses fournies. Nous présenterons dans la section suivante les caractéristiques de ces deux grandes entreprises.

### 3.1.1 Eurocopter



#### 3.1.1.1. Historique et activités du groupe

Créé en 1992 à partir de la fusion des divisions hélicoptères du français Aérospatiale et de l'allemand Daimler Chrysler Aerospace AG (DASA), le groupe Eurocopter est le premier fabricant d'hélicoptères civil au monde et offre la plus large gamme d'hélicoptères civils et militaires au monde. Le groupe est une filiale à 100% de EADS ( European Aeronautic Defence and Space Company qui sera à partir de janvier 2014 intégré à Airbus defense), un des trois plus grands groupes d'activités aérospatiales dans le monde. Leader européen dans le domaine de l'aéronautique, ce groupe est composé de trois entités :

- la maison mère : Eurocopter dont le siège social se trouve à Marignane au sud de la France,
- la filiale allemande : Eurocopter Deutschland
- une filiale espagnole : Eurocopter Espana

Eurocopter a enregistré en 2012, un chiffre d'affaires de 6,3 milliards d'euros en hausse de 15% par rapport à l'année précédente. Le groupe en plus de la production et de la vente d'hélicoptères, propose de nombreux services de support : assistance technique, formation, service MRO (maintenance, réparations, opérations). Ainsi dans les activités du groupe en 2012, les services de support (47%) et la vente à l'exportation (72%) sont les principaux moteurs. Eurocopter revendique 44 % des livraisons sur le marché mondial des hélicoptères civils et parapublics, comprenant police et services d'urgence (pour un marché de 750 hélicoptères) en 2012, loin devant l'américain Bell Helicopter (25 %) et l'Italien Agusta Westland (16 %). Avec plus de 30 années d'expérience à l'international, des clients dans 150 pays, des filiales et des participations dans les cinq continents, ce groupe continue sa croissance à l'international et fait de l'innovation son fer de lance de ce groupe.

Les activités du groupe à Marignane sont :

- Head office
- Design office
- Test flight / prototype & serial
- Assembly lines
- Delivery
- Customer service
- Training center Helisim
- Composite and Mechanical industrial center

### **3.1.1.2. Stratégie du groupe**

En matière de stratégie, Eurocopter mise beaucoup sur les activités de services qui sont en nette croissance d'année en année, sur l'innovation et sur une forte présence à l'international, ce qui fait dire à Lutz Bertling, ex PDG d'Eurocopter (la tribune du 24/01/2013) *“Eurocopter a franchi un nouveau cap en 2012, en passant du statut d'hélicoptériste à celui de fournisseur de solutions globales pour les missions héliportées, grâce à la modernisation de sa gamme de produits, assortie d'une offre de services élargie et d'une extension de sa présence mondiale”*.

## **3.1.2 Cegelec-Vinci**

### **3.1.2.1. Historique et activités du groupe**

Cegelec appartient au groupe Vinci depuis 2 ans (entité Vinci énergie). Installée à Toulouse, elle fait partie du secteur BTP et est présente dans les différents métiers de l'énergie et de l'électricité, de l'instrumentation, du génie climatique et mécanique. L'entreprise s'est fortement orientée vers les métiers de la maintenance industrielle ou tertiaire et réalise aujourd'hui plus de 25 % de son chiffre d'affaires dans ce secteur. La maintenance mécanique est particulièrement développée pour certaines industries telles que les papeteries, les cimenteries, l'aéronautique ainsi que l'agroalimentaire, une activité encore renforcée avec l'acquisition par Cegelec, en décembre

2006, de la société MGIP (Mécanique Générale et Industrielle du Périgord) implantée en Dordogne et de A2M en juillet 2008 implantée à Albi.

Plusieurs centres de compétence basés à Toulouse bénéficient à l'ensemble des entités du groupe, en particulier dans les domaines de la défense, de l'énergie éolienne et photovoltaïque, des télécoms et des lignes et postes HTB. Cegelec est fortement impliquée dans les grands projets : on peut citer le cas du Laser Mégajoule près de Bordeaux ou des nombreux projets aéronautiques comme par exemple les programmes Airbus à Toulouse.

Le marché de Cegelec est essentiellement tourné vers les grandes entreprises. Parmi les principaux clients on peut citer : Alstom, Airbus, le CEA, EDF/RTE, Thales, Total, Alcatel Space, Bouygues Telecom, Orange, mais aussi de grosses entreprises de distribution. Pour les marchés publics ce sont les régions (collèges, lycées, Ehpad ), la Communauté urbaine de Bordeaux, les villes de Toulouse, Perpignan, Pau (etc.). Pour les PME, le marché est orienté sur des panneaux photo voltaïques installés sur des fermes.

Au total la répartition du marché peut être évaluée à 45% marchés publics, 55% privés.

### **3.1.2.2. Stratégie d'approvisionnement et de sous – traitance**

La marque fédère également, au sein de VINCI Energies, un ensemble d'activités de projets complexes, largement déployées à l'international. A travers leurs implantations, les entreprises Cegelec sont présentes de manière active et permanente dans plus d'une trentaine de pays, en France, en Europe et dans le reste du monde, notamment au Brésil, en Indonésie, au Moyen-Orient et en Afrique. Elles y emploient plus de 22 000 collaborateurs.

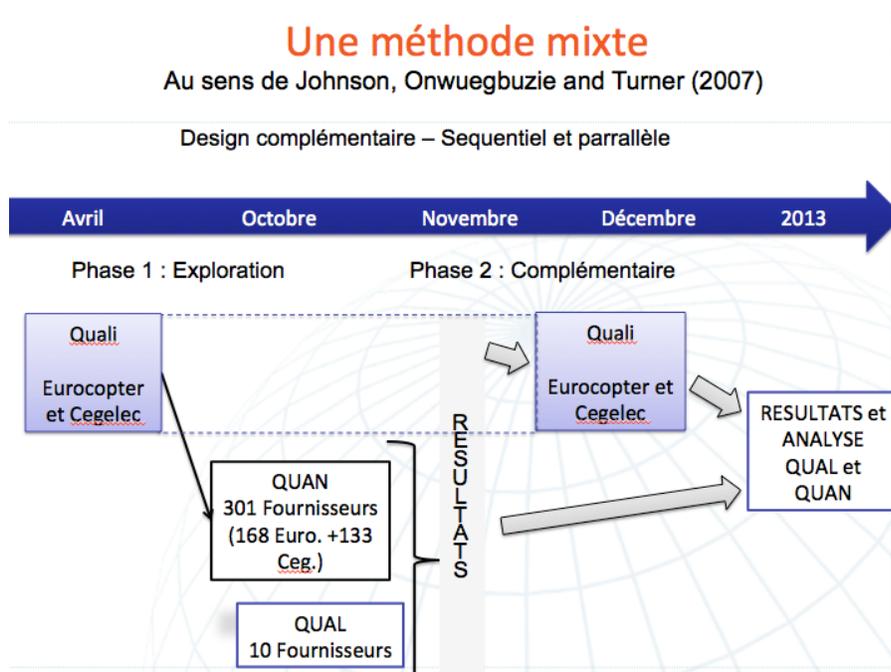
Cegelec a réalisé les travaux d'équipements électriques de la nouvelle liaison Rhônexpress reliant le centre de Lyon à l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry. Il s'agit d'un projet initié par le département du Rhône en 2001, et constitue la première concession ferroviaire en France entre un centre ville et son aéroport. En Belgique, Cegelec s'est vu confier les lots CVC, électricité et data du nouveau siège de l'OTAN à Bruxelles. L'ensemble du projet s'étend sur une superficie de 250 000 m<sup>2</sup> de bureaux. Pour ce projet, Cegelec réalisera 14 cabines haute tension, installera 76 km de chemin de câble ainsi que des dispositifs de production d'énergie solaire, de cogénération, et équipera 99 000 m<sup>2</sup> de plancher d'un système de slab cooling. La livraison est

prévue pour 2015. Cegelec travaille avec de nombreuses entreprises régionales tant sous-traitantes que fournisseurs. Les fournisseurs sont sur des métiers où l'on a un grand besoin de proximité parce que les produits sont très volumineux (donc cout de transport élevé). Les PME fournissent des prestations de mécanique, pièces avec peu de volume, mais un grand besoin de réactivité. Les relations avec le panel de fournisseurs sont plus de l'ordre du partenariat, car leur bonne santé a un impact sur leur efficacité et par ricochet sur la compétitivité de Cegelec.

### 3.2. LE RECUEIL DES DONNEES

Concernant le recueil des données, nous avons collecté les informations de trois manières : des entretiens semi-directifs auprès d'Eurocopter et de Cegelec-Vinci ainsi qu'auprès de leurs fournisseurs ; une enquête quantitative par questionnaire auprès des fournisseurs de ces deux entreprises; des données écrites de revue de presse. Notre méthode de récolte des données s'est faite en plusieurs phases.

Figure 3 : Diapositive de la méthode mixte



### 3.2.1: Phase 1: Entretiens semi-directifs auprès des Grandes entreprises Eurocopter et Cegelec-Vinci

Les objectifs visés par cette première phase d'étude qualitative auprès de Eurocopter et de Cegelec-Vinci sont au nombre de quatre : se familiariser avec les activités des deux grandes entreprises; faire un état des lieux de leur processus et fonctionnements relationnels avec leurs fournisseurs; mieux comprendre le déploiement et le rôle des SIO mis en place par ces deux grandes entreprises avec leurs fournisseurs ; et élaborer et construire un questionnaire à destination des fournisseurs.

Une première phase a consisté à des entretiens semi-directifs, d'une durée moyenne de 1 heure 30, à l'aide d'un guide d'entretien (Annexe n°1) auprès de responsables des deux grandes entreprises. Le tableau ci-dessous résume les fonctions des personnes interrogées dans chacune de nos deux grandes entreprises.

**Tableau 4 : Responsables interrogés dans les deux grandes entreprises: Eurocopter et Cegelec**

<b>Entreprise</b>	<b>Responsables interrogés</b>
<b>Eurocopter</b>	<p><b>Bernard Oberti</b> : responsable de la stratégie de sourcing</p> <p><b>Laurent Espié</b> : Senior Manager - H/O Procurement Business Support &amp; Supplier Relationship Management (SRM) depuis 2008</p> <p><b>Ignacio Giuffrida</b> : Vice president-global supply chain-Head of Air Vehicle Strategic Procurement depuis 2005</p>
<b>Cegelec-Vinci</b>	<p><b>Anne Sophie Pronier</b> : Responsable Achats Agence Toulouse</p>

Cette première phase a permis de mieux cerner l'écosystème d'affaires, le fonctionnement de la chaîne logistique, l'environnement technologique, le rôle des TI/SI dans la relation avec les fournisseurs ainsi que les intentions en matière de SI d'Eurocopter et de Cegelec-Vinci. Le guide d'entretien pour les grandes entreprises a été construit autour de trois thèmes transversaux : l'activité de l'entreprise et la dynamique économique, la chaîne de valeur de l'entreprise et ses relations avec ses fournisseurs et la mise en place d'outils de travail collaboratif dans la relation

avec ses fournisseurs. L'objet de ces entretiens était de nous familiariser avec le vocabulaire et les outils techniques mis en place par les grandes entreprises.

### **3.2.2 Phase 2: Étude quantitative auprès des fournisseurs**

Une seconde phase a consisté à réaliser une enquête par questionnaire auprès des fournisseurs d'Eurocopter et de Cegelec-Vinci.

L'objectif de cette phase quantitative est d'apporter des éléments de réponses aux interrogations suivantes: quelle utilisation est faite des SI par les fournisseurs? quel est le rôle joué par les SI dans la relation inter-organisationnelle? Les SI sont-elles créatrices de valeur dans la relation inter-organisationnelle? Afin d'y répondre, un questionnaire a été élaboré autour de thématiques clés à savoir : le déploiement en TI des fournisseurs, la relation client-fournisseur (mesurée à travers l'orientation à long terme de la relation, la gouvernance en réseau) et la création de valeur.

#### **3.2.2.1 La construction du questionnaire**

Le questionnaire est structuré en quatre grands thèmes :

- Thème 1 : Information générale sur l'entreprise interrogée
- Thème 2 : L'utilisation faite des TI/SI par la PME
- Thème 3 : La relation entre La PME et La GE
- Thème 4 : La création de valeur apportée par Les TI dans la RIO

Ce questionnaire a été confectionné via Survey Monkey , un outil de sondage en ligne permettant de créer et de collecter des données en ligne. Le questionnaire comprenait vingt-huit questions. Il a été auto administré par voies électroniques auprès de 301 fournisseurs des deux grandes entreprises Eurocopter et Vinci-Cegelec (168 fournisseurs d'Eurocopter et 133 fournisseurs de Vinci-Cegelec). Le questionnaire était accompagné d'une lettre de recommandation de la part du directeur des achats stratégique d'Eurocopter et de la responsable des achats de Cegelec-Vinci (Annexe n°2). Dans l'objectif de limiter les réponses incomplètes ou les non réponses, nous avons favorisé la présence de questions fermées au sein du questionnaire. La phase de recueil de données a duré deux mois (octobre-novembre 2013). Après relance par mail auprès des entreprises n'ayant pas répondu et relance téléphonique pour celles ayant complété partiellement

le questionnaire, nous avons obtenu 112 réponses dont 85 retours exploitables (soit un taux de retour exploitables de 28%).

### **3.2.2.2 Opérationnalisation des variables dans cette recherche**

Pour disposer d'échelles de mesures pertinentes, nous nous sommes basées sur les travaux existants. Des échelles de mesures déjà existantes ont ainsi été utilisées et adaptées au contexte de notre étude. Ainsi, certains items qui concernaient davantage des interrogations de la grande entreprise dans ses relations avec ses fournisseurs que du côté des fournisseurs-PME dans leur relation avec la grande entreprise ont été rajoutés ou adaptés.

Cette phase a abouti à la proposition de dimensions et d'items (énoncés) qui ont été soumis à des responsables de nos deux grandes entreprises Cegelec-Vinci et Eurocopter ainsi qu'à des chercheurs afin d'asseoir la validité faciale.

Pour chacune de ces variables, nous présentons les échelles de mesure utilisées.

#### **- Le déploiement en SI des fournisseurs**

Cette échelle porte sur l'utilisation faite des SI par les fournisseurs. Afin de déterminer le niveau d'utilisation enrichi ou non des SI au sein des fournisseurs, nous nous sommes basés sur les travaux de Pham (2010), Johnson et al. (2007). Le déploiement en SI a ainsi été mesuré à travers : (a) *les applications technologiques* en particulier *le déploiement en e-business* qui porte sur l'utilisation faite par les fournisseurs d'Internet (communication, information, commande/transaction, affaire électronique); (b) *le déploiement en SI externe* (SI partagée, système inter-organisationnel ou plate forme technologique collaborative) (c) *le déploiement en politique SI à travers les compétences mobilisées* pour la mise en oeuvre des systèmes d'information au sein de l'entreprise (formation du personnel, recrutement compétent en technologie) et (d) *la politique SI en matière de sécurité*. Nous avons interrogé notre échantillon sur leur possession (que possèdent-ils?), leur pratique (que font-ils?) et leur fréquence d'utilisation des technologies (comment s'en servent-ils?).

#### **- La relation inter-organisationnelle entre fournisseur et grande entreprise**

Nous avons construit notre variable portant sur la relation inter-organisationnelle entre le fournisseur et la grande entreprise à partir de plusieurs travaux de recherche notamment ceux de

Tallon (2007), Paulraj et al. (2008), Su et al. (2008). Ce concept détaille la question de (a) *l'orientation à long-terme de la relation* (cette variable est opérationnalisée par la durabilité de la relation, la fréquence des relations, la nature des relations, la confiance dans la relation et le fait de se voir (en tant que fournisseur) comme une extension de la grande entreprise), (b) de la *gouvernance de la relation* (la mesure de cette variable porte sur le nombre de procédures dans les échanges, la hiérarchie et la répartition du pouvoir entre le fournisseur et le client, les frontières entre le fournisseur et le donneur d'ordre, le degré formel ou non de la relation) et (c) *le mode de communication numérique* entre les deux organisations est mesurée par le fait de travailler avec un PTC.

#### **- La création de valeur dans la relation inter-organisationnelle issue des PTC**

Cette variable a été construite à partir des travaux de Ulaga et Eggert (2005) et Paulraj et al. (2006). Ce concept est mesuré à travers trois variables : (a) la création de valeur autour du produit offert et du processus de production (la qualité du produit vendu, la conformité des produits aux spécifications du client, l'amélioration continue de l'offre, le respect des délais de livraison, la flexibilité dans les demandes de changement de spécification du client, la productivité du travail); (b) la création de valeur relative aux interactions personnelle entre les deux organisations (la capacité du fournisseur à fournir des services à valeur ajoutée, le degré de réactivité dans les réponses et spécifications des clients, les relations inter-personnelles existantes); (c) la co-crédation de valeur (l'accès à l'expertise technique du client ou du fournisseur).

Le tableau ci-dessous présente un récapitulatif des variables et des échelles de mesure utilisées.

**Tableau 5 : Récapitulatif des construits mobilisés dans cette recherche et leur opérationnalisation**

<b>Construits mobilisés</b>	<b>Dimensions</b>	<b>Opérationnalisation</b>
<b>Déploiement en SI des fournisseurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déploiement en SI externe</li> <li>- Déploiement en e-business</li> <li>- Déploiement en politique SI en matière de compétences mobilisées</li> <li>-Déploiement en politique SI en matière de sécurité.</li> </ul>	Johnson et al. (2007); Pham (2010); Ryssel et al;(2004)
<b>La RIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientation à long-terme</li> <li>- gouvernance en réseau)</li> </ul>	Paulraj et al.(2008); Su et al. (2008); Taller (2005)
<b>Création de valeur dans la RIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de valeur autour du produit offert</li> <li>- Création de valeur relative aux interactions personnelle entre les deux organisations</li> <li>- Co-création de valeur</li> </ul>	Paulraj et al. (2006); Ulaga et Eggert (2005)

### **3.2.3 Phase 3: Etude qualitative auprès des fournisseurs d'Eurocopter et de Cegelec-Vinci**

L'étude qualitative auprès des fournisseurs d'Eurocopter et de Vinci s'est faite par entretiens et par analyse documentaire. La principale source de données a été l'entretien individuel. Le but de ces entretiens est d'approfondir des éléments de l'enquête quantitative et de mieux comprendre d'une part, l'intérêt ou le désintérêt des fournisseurs pour l'utilisation des portails collaboratifs dans leurs relations d'affaires avec la grande entreprise et d'autre part les origines de leur perception quant à la création de valeur potentielle entre eux et la grande entreprise via l'utilisation des PCT.

9 entretiens semi-directifs d'une durée moyenne de 1 heure (35 pages retranscrites) ont été réalisés auprès des responsables achat, logistique, de directeur des fournisseurs. La collecte des données de cette phase s'est faite à partir d'un guide d'entretien (Annexe n°3). Ce dernier a été construit autour de quatre thèmes transversaux : l'activité de l'entreprise, sa position dans la

chaîne de valeur de la grande entreprise, ses relations avec la grande entreprise et l'utilisation d'outils technologiques collaboratifs dans la relation avec la grande entreprise. Les guides d'entretien ont été élaborés à l'issue de la revue de littérature et des premiers entretiens informels. La sélection des répondants s'est d'abord effectuée par réseaux de contacts puis en partant des informations obtenues au cours de l'étude exploratoire. Au total, une dizaine d'heures d'entretiens a été enregistrée et retranscrites. Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des fournisseurs interrogés durant cette phase qualitative.

**Tableau 6 : Caractéristiques des fournisseurs interrogés durant cette phase qualitative**

<b>Nom fournisseur (date d'entretien)</b>	<b>Caractéristique des interviewés</b>	<b>Taille (salariés)</b>	<b>Activités</b>	<b>Clients</b>
OXYGRAVURE (30/10/2013)	Co-directeur	110	Marquages et signalétiques industriels	Eurocopter
DONALDSON (27/11/2013)	Key account manager	60	Système de filtration	Eurocopter
SNDC (21/11/2013)	Chargé d'affaires	48	Système de climatisation Pièces de rechanges	Eurocopter
SAIMAP (14/11/2013)	Représentants commercial et technique	42	Pièces plastiques	Eurocopter
SOPLAMI (8/11/2013)	Chargé d'affaires	100	Fabrication de pièces technique	Eurocopter
SUNLUX (18/11/2013)	Directeur	40	Fournisseurs de de Cegelec	Cegelec-Vinci

IT CONNECTIVITY (09/12/2013)	Ingénieur Commercial	90000	Fournisseur de contact électrique	Cegelec- Vinci
OBBO BETTERMAN (12/11/2013)	Responsable commercial	30	Solutions qualité	Cegelec- Vinci
CTIC	Responsable Achat	104	Chaudronnerie inox, alu et acier, la tuyauterie industrielle acier et inox	Cegelec- Vinci

#### 3.2.4 Phase 4: Entretien complémentaire auprès d'Eurocopter et Cegelec-Vinci

A l'issue de ces trois premières phases à visée exploratoire qui ont fait émerger un certain nombre de résultats, nous avons mené deux entretiens semi-directifs à visée complémentaire auprès de nos deux grandes entreprises Eurocopter et Cegelec-Vinci ceci afin de les confronter aux résultats obtenus (Annexe n°4).

### 3.3 L'ANALYSE DES DONNEES

Dans cette recherche, deux types d'études ont été utilisées : une étude qualitative via des entretiens semi-directifs aussi bien auprès des deux grandes entreprises que de leurs fournisseurs et une étude quantitative auprès des fournisseurs uniquement.

Sur le plan technique, les différents entretiens individuels avec les clients et avec les fournisseurs ont été enregistrés et retranscrits en totalité en vue de l'analyse de données. Pour analyser les discours, nous avons utilisé l'analyse de contenu thématique.

Au niveau de l'analyse de données quantitative, nous avons mené différents types d'analyse. Nous avons eu recours à une analyse factorielle afin de dégager les dimensions sous-jacentes et décrire les résultats de manière plus synthétique. Nous avons eu recours à des tests de corrélations pour étudier les relations entre facteurs et/ou variables. Les questions portant sur l'utilisation d'internet (Q7), l'utilisation des TIC (Q8) et les relations de l'entreprise avec son donneur d'ordre (Q17) ont fait l'objet de 3 analyses factorielles séparées et des scores factoriels ont été recueillis. Nous évaluerons le niveau de maturité numérique à travers quatre sous-échelles inspirées des modèles de maturité numérique de Pham (2010).

Pour cette phase d'étude quantitative, rappelons que nous avons obtenu 112 réponses dont 85 retours exploitables (soit un taux de retour exploitables de 28%). Des 85 fournisseurs ayant répondu de façon complète au questionnaire, il ressort les caractéristiques suivantes : 43,9% sont des fournisseurs indépendants et 47,4% font partie d'un groupe d'entreprises. La grande majorité d'entre eux sont des fournisseurs d'équipements spécifiques (44,2%) ou des fournisseurs de pièces et d'équipements standard (40,3%). Au niveau de la répartition du chiffre d'affaires, 14,3% réalise moins de 2 millions de chiffres d'affaires, 23,8% entre 2 à 10 millions, 31% entre 10 à 50 millions et 31 % plus de 50 millions. La relation de la majorité des fournisseurs de Cegelec-Vinci et d'Eurocopter interrogés s'inscrit dans la durée, le long terme (86% des répondants ont une relation supérieure à 10 ans). En ce qui concerne l'utilisation ou non de SI partagées, on note qu'aucun des fournisseurs de Cégelec-Vinci partage un SI avec ce dernier alors qu'ils sont 63,2% pour Eurocopter. De plus, 40% des fournisseurs d'Eurocopter disent utiliser une plate forme technologique collaborative (PTC) dans leur relation avec Eurocopter alors que pour Vinci, ils ne sont que 8,7 % à utiliser les PTC dans leur relation avec ce dernier.

Les sections qui suivent vont présenter les résultats des analyses intra cas et inter cas qui émergent de ces quatre phases d'enquête réalisées.

## **IV- Les résultats : Les SIO dans la relation inter-organisationnelle : sources de création de valeur?**

L'objectif de cette recherche est de répondre aux deux questions de recherche suivantes:

- Comment fonctionnent les SIO mis en place pour nos deux entreprises Eurocopter et Cegelec-Vinci?
- Quel est le rôle des SI dans la création de valeur inter-organisationnelle?

Il ressort des différentes études qualitatives et quantitatives réalisés, un certain nombre de résultats que nous présentons dans les sections qui suivent.

### **4.1. LES RELATIONS PARTENARIALES DANS L'ECOSYSTEME DE NOS DEUX ENTREPRISES**

Le premier résultat de l'étude porte sur la dimension des relations entre la grande entreprise et ses fournisseurs clés. En raison de la durée de vie très longue des programmes d'Eurocopter et de Cegelec-Vinci (une trentaine d'année en moyenne), un fournisseur devient clé lorsque la réponse qu'il offre aux attentes stratégiques de l'entreprise permet d'établir une relation structurellement pérenne. 74,1% des entreprises de notre échantillon sont en relation depuis plus de 20 ans avec Eurocopter et 47,8% des fournisseurs de Cegelec-Vinci ont une relation qui dure depuis 10 à 20 ans avec ce donneur d'ordre. Cette fidélité dans la relation partenariale s'explique aussi par le fait que pour devenir fournisseur, ces entreprises doivent obtenir une qualification (autorisation, une norme de qualité dans le domaine de la sécurité Iso9100) qui est un concours de passage pouvant mettre jusqu'à 2 ans. Nous observons également qu'Eurocopter commande au moins une fois par jour chez 34,5% des fournisseurs interrogés et au moins une fois par semaine chez 45,5 % des fournisseurs de notre échantillon. Quant à Cegelec-Vinci, l'entreprise commande au moins une fois par jour chez 13% et au moins une fois par semaine chez 26,1% des entreprises. Il apparaît que la dimension d'engagement mutuel ou d'orientation à long terme dans la relation se traduit par une relation de long terme, un sentiment de confiance, des relations directes sans passer par de nombreux intermédiaires et le sentiment d'appartenir à la même "famille" soit en lien étroit

avec la réalisation d'affaires et la fréquence de commande supérieur. En effet, plus les fournisseurs interrogés sont dans une relation durable avec les donneurs d'ordre et plus ils ont une fréquence de commandes importantes ( $r=0,288$ ;  $p=0,012$ ). Le facteur temps est un enjeu économique pour ces deux entreprises qui ont des coûts de recherche et développement élevés au regard des quantités d'hélicoptères dans le cas d'Eurocopter et d'accompagnement de projets de grandes envergures dans le cas de Cegelec produites. L'intérêt de ces entreprises est donc d'amortir les dépenses de R&D et d'industrialisation sur la plus longue durée possible et donc, à ce titre, de garder aussi longtemps qu'ils sont performants les mêmes fournisseurs. Nous observons également, que plus le mode de gouvernance est lourd avec le recours à de nombreuses procédures administratives et de nombreux intermédiaires pour la prise de décision et plus les entreprises ont recours à un Portail de Travail Collaboratif.

Figure 4 : Les relations client-fournisseurs chez Cegelec sont de forme diadique.

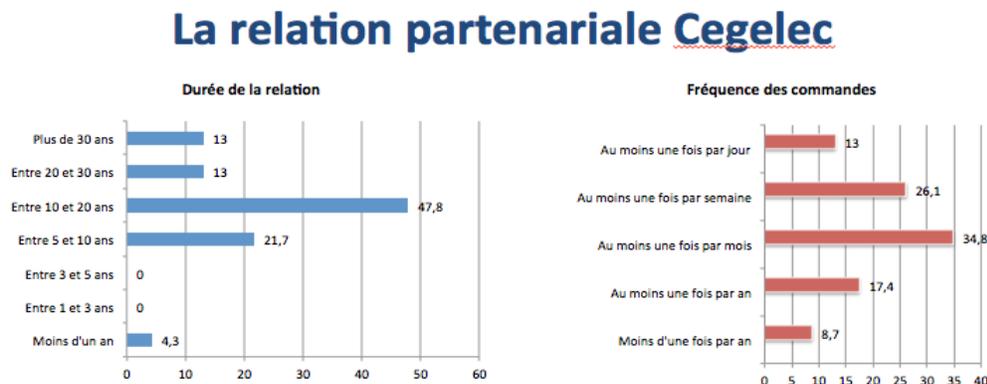
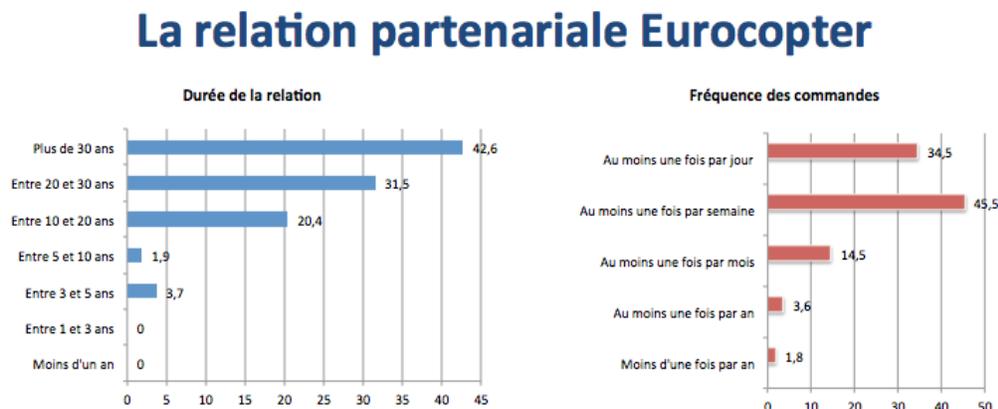


Figure 5 : Les relations client-fournisseurs chez Eurocopter sont de forme en chaîne.



## Figure 6 : Encadré des relations avec le donneur d'ordres

Une première analyse factorielle (par composante principale - rotation oblimin) portant sur les 7 items relatifs au RIO (question 17) met en évidence 2 facteurs expliquant conjointement 64,6% de la variance. Après avoir retiré un item présentant une communauté très faible, une seconde analyse factorielle a été réalisée sur les 6 items restant. Deux facteurs ont été dégagés expliquant 71,4% de la variance totale. Le premier facteur expliquant 48% de la variance concerne la relation à long terme de l'entreprise avec son donneur d'ordre. Il y est question de relation de confiance, d'alliance à long terme ou d'interdépendance. Le second facteur concerne la gouvernance et réunit les deux items faisant référence à la lourdeur des procédures administratives et au nombre d'intermédiaires.

Relation avec le donneur d'ordre	Communautés	Composante	
		1	2
Q17_4 - Relation de confiance	0,886	0,940	-0,186
Q17_3 - Alliance à long terme	0,812	0,901	-0,154
Q17_7 - Sentiment d'appartenance à la famille du donneur d'ordre	0,72	0,804	0,155
Q17_5 - Relation d'interdépendance	0,591	0,697	-0,417
Q17_1 - Echanges passant par de nombreuses procédures	0,751	-0,013	0,86
Q17_6 - Echanges passant par de nombreux intermédiaires	0,72	-0,204	0,715
Valeur Propre		2,908	1,374
% de variance expliquée		48,47%	22,90%
Variance totale		71,37	
KMO = 0,730 et le test de sphéricité de Bartlett est significatif ( $X^2(15) = 186,699$ ; $P < 0,001$ )			

La cohérence interne des facteurs mis en évidence a été mesurée par l'alpha de Cronbach. Pour le premier facteur il est de 0.831 (pas de calcul de l'indice lorsque le facteur est composé de 2 items)

## 4.2. LES SIIO DE EUROCOPTER/CEGELEC-VINCI ET LEURS FOURNISSEURS

Dans cette partie, nous décrivons en particulier le déploiement et le fonctionnement des SIIO mis en place par nos deux grandes entreprises dans leur relation avec leurs fournisseurs.

### 4.1.1 Déploiement des SIIO d' Eurocopter

Dans la gestion de la fonction achat, les SIIO jouent un rôle de plus en plus important chez Eurocopter. Ainsi, Eurocopter a mis en place un déploiement des SSIIO en fonction de la catégorie d'activité des achats concernés.

L'activité des achats d'Eurocopter se décompose en plusieurs catégories.

- **La stratégie de sourcing** : il s'agit de répondre aux questions suivantes : vers quels pays, vers quels types de fournisseurs Eurocopter doit-il et peut-il aller pour répondre aux objectifs commerciaux ? Cette catégorie est assez peu dématérialisée mais se nourrit de nombreuses

informations stratégiques, d'informations sur les capacités industrielles, de veille des pays visés. Eurocopter commence à avoir des database.

- **La gestion des cycles de vie des contrats avec les fournisseurs** : une fois une stratégie d'achat est définie, lorsqu'un hélicoptère doit être construit, lorsqu'il faut répondre à un besoin d'un client, il faut aller sur le terrain pour voir quels fournisseurs sont susceptibles de répondre aux besoins d'Eurocopter. Cette phase est appelée cycle de vie du contrat. La durée de vie d'un hélicoptère étant d'au moins de 50 ans, Eurocopter signe généralement des contrats à long terme avec les fournisseurs pouvant couvrir cette période de 50 ans comportant l'offre + le développement + la fabrication + le support.... + retrait ou remplacement du produit. La construction d'un hélicoptère doit répondre aux besoins très précis d'un client. Le choix des fournisseurs est donc crucial. Cette partie de gestion des cycles de vie des contrats comprend deux phases : la gestion des appels d'offre et la gestion des contrats. **La gestion des appels d'offres** est une phase d'avant contrat, elle consiste à envoyer un souhait de collaboration à des fournisseurs. Au niveau TIC, il existe beaucoup d'outils informatiques sur le marché pour gérer la phase d'appel d'offres qui est dématérialisée et se fait en ligne. **La gestion des contrats** lie Eurocopter à ses fournisseurs. Une fois, le choix des fournisseurs effectué, il faut gérer les événements, les mises à jour de prix, les évolutions des données, les amendements (changement de périmètre de la relation contractuelle), gérer les problèmes, les pénalités, les plaintes, etc. Selon M **Espié** (Senior Manager - H/O Procurement Business Support & Supplier Relationship Management (SRM), le problème qui se pose dans cette phase est la manière de gérer la relation contractuelle par un outil. *“Le marché des TIC est assez pauvre dans cette phase de gestion des contrats”*. Eurocopter est en train de déployer un outil permettant de gérer les deux phases : appel d'offre + gestion des contrats.

#### **- Le cycle de vie des commandes**

##### ***Comment fonctionne la supply chain ? commande / factures***

La supply chain fonctionne par communication aux fournisseurs d'un besoin, de prévisions d'une possibilité de x commandes par mois sur un horizon donné, etc. A ce niveau, *Eurocopter commence à avoir des outils de communication*, d'échange avec ces fournisseurs par rapport à ses besoins, ses prévisions. *Des outils collaboratifs pour partager les besoins industriels de supply chain futurs sont en train de se mettre en place.*

NB : dans des domaines d'activité comme l'automobile, l'industrie des process électroniques, l'agroalimentaire, des outils collaboratifs très avancés existent. En effet, ces industries gérant des volumes assez importants ont eu besoin de se structurer, de partager des prévisions, des besoins, de planification bien avant l'aéronautique. Ce qui n'est pas le cas de l'industrie aéronautique qui accuse un retard d'au moins 10 ans.

***La phase d'exécution de la supply chain se décompose en une phase de commande et une phase de factures.*** La phase de commande étant faible en valeur ajoutée, elle est de *plus en plus dématérialisée*. Ainsi, 70% des commandes récurrentes se font via un système hébergé chez un prestataire externe où Eurocopter et ses fournisseurs se connectent.

***Pour la phase de factures, des outils ont été mis en place (exemple B process) pour dématérialiser le cycle de vie des factures.*** Ces systèmes informatisés ont été certifiés par l'administration fiscale. Aujourd'hui, 70% des factures sont complètement dématérialisées. Cette dématérialisation se matérialise par un *portail collaboratif avec le fournisseur pour gérer le cycle de vie des factures*. Sur ce portail, le fournisseur est à même de voir : les factures en attente de paiements, les factures bloquées pour des raisons de qualité, les factures payées....

NB : Dans le cycle de vie de la supply chain, Eurocopter a mis en place via un portail, un outil de mesure de performance appelé KPI composé d'une batterie d'indicateurs à différents endroits du cycle de vie de ce qui est fait avec les fournisseurs. Eurocopter et ces fournisseurs s'évaluent mutuellement via ce portail.

### ***Le système d'information de la supply chain Eurocopter et ses fournisseurs***

Eurocopter utilise des *Backbones* (colonne vertébrale en anglais) qui sont de gros systèmes d'information sur lesquels sont connectées des applications plus petites. Sur ces backbones se trouvent des données de supply chain, de manufacturing, des données financières, etc.

Il y a des backbones *SAP, design office, finance, etc.* Sur ces backbones, on adjoint des outils métiers qui sont spécifiques ; ce sont des outils qui servent les processus (Cf Schéma ci-dessous partie en bleu).

L'ensemble des *systèmes connexes* viennent se nourrir sur les données de base qui sont dans ces backbones.

De part et d'autre des backbones, il y a des *outils métiers* (voir en vert sur le schéma ci-dessous) qui sont partagés avec les collaborateurs en interne et des outils métiers partagés avec les fournisseurs ou partenaires.

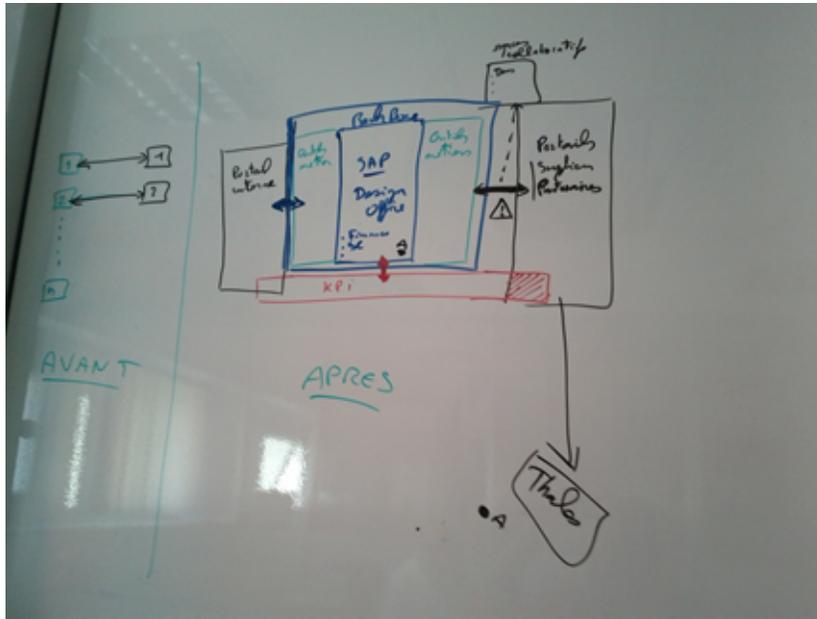
NB : Eurocopter appelle « partenaire », les entreprises acceptant de travailler avec Eurocopter sur des projets d'innovations. Ce sont des entreprises qui acceptent par exemple de travailler avec Eurocopter sur un nouveau modèle d'hélicoptère et de n'être payées qu'après la vente du produit.

***Deux types de portails collaboratifs*** ont été créés et sont connectés aux backbones :

- des *portails collaboratifs internes* : mis à la disposition des équipes de production, de supply chain, etc permettant à ces derniers d'accéder à certains contenus ou données des backbones. Par exemple via le portail interne, les collaborateurs en interne peuvent accéder aux outils métiers (en vert à gauche des backbones sur le schéma).
- Des *portails fournisseurs ou partenaires* (rectangle noir à droite du backbone sur le schéma) (exemple Airsupply)

Un fournisseur ayant un besoin tel que voir l'état de sa commande, de ses factures, accéder à un document donné par Eurocopter pour travailler ensemble, peut aller sur un des systèmes. Cependant les fournisseurs ou partenaires ne peuvent voir, via leurs portails, que ce qu'ils ont le droit de voir. Des systèmes de collage, d'identification ont été mis en place par Eurocopter. *Des espaces collaboratifs* ont donc été créés permettant à Eurocopter « *de mettre dehors ce qu'il a envie de mettre dehors* ». En effet, via ces portails partenaires ou supply, les espaces collaboratifs permettent d'échanger des données (techniques, achats, financiers, documents, plans). Eurocopter n'échange pratiquement jamais de données stratégiques avec ces fournisseurs. La plupart des données échangées sont des éléments contractuels qui permettent aux fournisseurs de satisfaire le contrat. Le seul élément stratégique qui est mis à la disposition des fournisseurs concerne les prévisions. La figure ci-dessous schématise les TI/SI dans la supply chain d'Eurocopter.

Figure 7 : photographie de l'explication du système d'information chez Eurocopter (Entretien semi-directif- le 13/05/2013)



#### 4.1.2: Déploiement des SIIO de Cegelec-Vinci

Le groupe Vinci utilise actuellement Oracle comme progiciel de gestion intégré. Oracle supply chain management comprend les éléments comme la planification de la chaîne de valeur, la gestion du cycle de vie du produit, les approvisionnement avancés, l'orchestration et l'exécution des commandes et fabrication. Pour une raison d'harmonisation des systèmes de l'ensemble des marques, Vinci entame une migration vers SAP d'ici 2015. Les redécoupages juridiques des entités nécessitent un délai pour être traduits par des découpages nouveaux dans l'ERP. Cegelec-Vinci utilise déjà SAP depuis 2003. Dans la gestion courante actuelle, des passerelles sont mises en place entre les deux systèmes. Lorsque Cegelec intègre SAP en 2003, il y a une intensification de la politique de numérisation favorisant l'utilisation du mail pour les relations d'affaires avec l'ensemble des fournisseurs au détriment du fax qui est abandonné. Seuls deux gros fournisseurs de Cegelec, Rexel et Sonepar ont un système de portail de travail collaboratif intégré et accès en direct à l'ERP de Cegelec. SAP chez Cegelec est très utilisé car acheteurs et ingénieurs y

retrouvent tous les contrats cadres (avec plus ou moins de détails selon les droits d'accès de ceux qui se connectent). Toutes les informations juridiques et les informations transverses (annuaires, fonctions et missions, les organigrammes..) y sont également disponibles. Sont également disponibles toutes les données de comptabilité, de facturation, les commandes et le suivi de toutes les affaires. Le mail est un des outils privilégiés, possédé et maîtrisé par tous les employés et dirigeants de chaque structure, il est fondamental au travail collaboratif de chez Cegelec. Pour illustrer le fait que tout se passe par mail, voici quelques verbatims issus des discours des fournisseurs : “ *Aucune relation logiciel ni avec Vinci ni avec Spie. Je ne sais pas pourquoi...ils font une demande de prix, on répond... Cégélec nous envoie le cahier des charges, on chiffre. Je fais la proposition financière sur un logiciel à nous qui calcule le devis, on rentre les références et cela nous sort un fichier excel qui part par mail vers cegelec.*” (IT Connectivity, fournisseur Cegelec).

“*Vinci est un gros partenaire pour nous (on n'a que 6 ou 7 gros clients). On est en relation avec eux depuis notre implantation ici. On reçoit des demandes de prix de Vinci, dans 95% du temps par mail.. et nous répondons par mail, pas de portail..ils avaient mis en place le portail pour les enchères inversées, en 2002, on a fait quelques tentatives mais depuis on ne l'utilise plus parce qu'il n'y a plus d'enchères inversées...*” (Obbo Berterman, fournisseur Cegelec).

Un extranet est également très utilisé. c'est un espace dédié aux fournisseurs qui ont accès avec un code à des informations sur l'évolution de la commande, l'état de la facturation et des paiements et leur suivi. Un système de chat, Lync est également utilisé pour des fournisseurs qui s'identifient comme disponibles, cela permet de s'appeler dans les minutes qui suivent où d'envoyer un message texte instantané. Un VPN (*Virtual Private Network*) ou réseau virtuel partagé est utilisé pour la gestion en partage de documents sur la base d'Outlook. Les documents sont partagés avec plusieurs niveaux de confidentialité. Ce VPN permet aux salariés qui se trouvent sur des sites géographiques différents de travailler ensemble. Les accès distants sont possibles, permettant ainsi un travail depuis le domicile, en cas de difficulté particulière (intempéries, grèves lourdes des transports ...).

La politique en interne n'est pas d'imposer un outil de travail collaboratif. Même si de nombreux fournisseurs de grande taille demandent régulièrement à Cegelec de mettre en place un PTC ou

d'utiliser leur propre ERP Client, Cegelec ne souhaite pas investir dans ces outils. La mise en place d'un système de e-sourcing il y a quelques années a été abandonné avec le passage au groupe Vinci. Ce système d'e-sourcing a nécessité de la part des collaborateurs du service achat de Cegelc de pousser les fournisseur à les utiliser, de mettre en place des réunions d'information et de formations très contraignantes. La politique interne à cette époque était d'inciter fortement les fournisseurs à utiliser ces systèmes. "Cela a été une démarche contraignante. On gagne des choses, mais pas tant que ça au final. Cela demande beaucoup d'effort avec un gain pas si évident" (Entretien Cegelec). Ces systèmes ont été abandonnés.

#### **4.3. LE DEPLOIEMENT DES SIIO DES FOURNISSEURS**

Le déploiement en SI a été abordé dans notre questionnaire au moyen de 14 items portant plus précisément sur l'utilisation des TIC dans l'entreprise. Une analyse factorielle a permis de dégager 4 facteurs expliquant 70,2% de la variance totale. Un des items a une communauté inférieure à 0,5 mais il a néanmoins été conservé en raison de son intérêt dans l'étude. Le premier facteur explique un tiers de la variance totale et rassemble 5 items relatifs à la fréquence d'utilisation des outils mis en place pour gérer les transactions en lignes tels que la commande et le suivi des commandes, le paiement et le suivi des paiements ainsi que le suivi des facturations. Le second facteur explique 16,2% et rassemble 3 items relatifs à la communication de l'entreprise avec ses clients et ses fournisseurs. Le troisième facteur explique 13,2% et réunit les items concernant la recherche et l'offre d'information en ligne tel que la consultation des catalogues en ligne des clients et des fournisseurs ou la mise en ligne de son propre catalogue. Enfin, le dernier facteur explique 8,7% et concerne les affaires électroniques comme l'accès aux marchés publics électroniques, la réponse aux appels d'offre ou les enchères électroniques.

Figure 8 : Encadré sur l'utilisation d'Internet

Internet pour :	Communautés	Composante			
		1	2	3	4
Q7_12 - Permettre le suivi des commandes en ligne	0,777	<b>0,873</b>	0,164	0,314	0,065
Q7_10 - Proposer le suivi des facturations	0,772	<b>0,85</b>	0,32	0,073	0,158
Q7_9 - Proposer des paiements en ligne	0,727	<b>0,849</b>	0,107	0,228	0,116
Q7_11 - Proposer le suivi des paiements	0,734	<b>0,835</b>	0,291	0,121	0,196
Q7_8 - Proposer la commande en ligne	0,65	<b>0,802</b>	0,159	0,22	0,007
Q7_1 - Etre en relation en temps réel avec vos fournisseurs	0,904	0,278	<b>0,943</b>	0,079	0,148
Q7_2 - Etre en relation en temps réel avec vos clients	0,804	0,202	<b>0,892</b>	0,157	0,133
Q7_3 - Commander des produits et services auprès des fournisseurs	0,725	0,275	<b>0,826</b>	0,271	0,24
Q7_14 - Consulter le catalogue de vos clients	0,777	0,238	0,294	<b>0,841</b>	0,322
Q7_13 - Consulter le catalogue de vos fournisseurs	0,756	0,106	0,324	<b>0,79</b>	0,395
Q7_7 - Présenter et faire la promotion de vos produits et services	0,59	0,203	-0,056	<b>0,717</b>	-0,148
Q7_5 - Accéder à des marchés publics électroniques	0,659	0,23	-0,042	0,277	<b>0,745</b>
Q7_6 - Répondre à des appels d'offre en ligne	0,547	0,296	0,213	0,209	<b>0,699</b>
Q7_4 - Des enchères électroniques	0,41	-0,17	0,223	-0,069	<b>0,571</b>
Valeur Propre		4,707	2,186	1,726	1,212
% de variance expliquée		33,6%	15,6%	12,3%	8,7%
Variance totale		70,20%			
Le KMO est de 0,688 et le test de sphéricité de Bartlett est significatif ( $X^2(91) = 573,123$ ; $p < 0,001$ )					

Ces quatre facteurs relatifs aux utilisations du e-business peuvent donc être qualifié comme suit Information; Communication; Transaction/Commande; Affaires électroniques et vont être discutés par la suite.

Le processus d'appropriation des SI par les entreprises se présente en général en phases. Il semble que plus les entreprises sont équipées et semblent alertes face aux TIC, plus elles utilisent des fonctionnalités offertes par les TIC et plus elles ont une fréquence d'utilisation importante. Ainsi, il existe différentes utilisations des TIC en fonction de leur déploiement dans l'entreprise. Les premières utilisations faites sont destinées à des **applications d'information** qu'elles soient émises ou reçues, par exemple la recherche d'information sur Internet ou la présentation des produits et services des fournisseurs à travers un site vitrine. Nous constatons que plus le donneur d'ordre représente une part importante des ventes du fournisseur moins ce dernier utilise les catalogues sur internet pour montrer ses produits et s'informer sur les produits de ses fournisseurs ou de ses clients ( $r = -0.359$ ;  $p < 0.01$ ) et moins il utilisera des système de e-business ( $r = -0.224$ ;  $p < 0.10$  – tendanciel). Ce point est intéressant car il indique que lorsque le client représente une importante part de l'activité du fournisseur ce dernier ayant un minimum d'activité assuré ne voit pas l'utilité de développer son site pour aller chercher de nouveau marché.

Une fois que la logique informationnelle est maîtrisée, une seconde étape consiste à utiliser les TIC à des fins **de communication** comme par exemple être en relation direct avec les clients et les fournisseurs par l'envoi et la réception d'e-mail.

Enfin, la troisième application porte sur la **réalisation de commandes et de transactions** en ligne avec la possibilité offerte par l'entreprise de suivre les commandes, la facturation et les paiements en ligne. A titre d'exemple, voici le déroulement d'une commande entre fournisseur et client tel que décrit par l'un des fournisseurs : *“On envoie nos devis sous notre format. Le client édite sa commande sous son format et il nous envoie la commande par mail tout simplement ou par fax. C'est marrant, chacun est assez moderne dans sa façon de travailler, par contre la transmission des informations entre les deux entités se fait par des moyens assez classique. Nous dans notre erp, on a la possibilité de faire le devis et de le transformer ensuite en commande. En général pour éviter d'avoir des erreurs de saisie, on édite notre devis sur notre erp, on reçoit la commande papier ou mail du client et on va dans le système transformer le devis en commande.”* (SUNLUX, fournisseur de Cegelec-Vinci). Les analyses montrent cependant que les fournisseurs qui partagent des SI avec leur donneur d'ordre auront davantage tendance à proposer des services en ligne ( $r = 0.276$ ;  $p < 0.05$ ). Ces services tendent également à se développer lorsque la relation entre le client et le fournisseur est intense. En effet, plus les commandes sont importantes et fréquentes (journalièrement ou quotidiennement), plus les fournisseurs seront incités à investir dans des technologies qui automatisent les procédures administratives de prise de commandes ( $r = 0.273$ ;  $p < 0.05$ ).

Enfin la quatrième forme d'utilisation des TIC par les fournisseurs est la **pratique du e-business** avec la possibilité d'accéder à des marchés électroniques, de répondre à des appels d'offre ou de réaliser des enchères électroniques. On constate que plus les entreprises réalisent un chiffre d'affaires important, plus elles utilisent les fonctionnalités du e-business ( $r = 0.287$ ;  $p < 0.05$ ).

**Le déploiement en SI interne et externe ou partagé regroupe trois facteurs (Q8) :** SI externe, sécurisation et politique TI. Une analyse factorielle a été réalisée sur les 10 items mesurant le déploiement en SI. Elle a permis de mettre en évidence 3 facteurs expliquant 67,25% de la variance totale. Le premier facteur relatif au déploiement en SI externe rassemble les 3 items liés à l'échange d'information avec l'extérieur, notamment le donneur d'ordre, les clients ou les fournisseurs. Le second facteur portant sur le déploiement en SI sécurisation explique 17% de la

variance et regroupe les 4 items relatifs au déploiement interne lié à la sécurité tels que la mise en place de logiciels d'authentification pour les employés et les utilisateurs externe, des systèmes de détection des intrusions et la sauvegarde des données hors site. Enfin, le troisième facteur relatif au déploiement en politique TI explique 10% de la variance et regroupe les items consacrés à la politique TI tel que le recrutement et la formation des salarié en TIC ou la mise en place de communication sécurisée.

**Figure 9 : Encadré des utilisations des SI partagées**

TIC mis en place et fréquence d'utilisation	Communautés	Composante		
		1	2	3
Q8_7 - Extranet pour échanger des informations avec votre donneur d'ordre	0,883	<b>0,93</b>	0,209	-0,41
Q8_8 - Extranet pour échanger des informations avec vos clients	0,801	<b>0,869</b>	0,121	-0,437
Q8_6 - Extranet pour échanger des informations avec vos fournisseurs	0,766	<b>0,841</b>	0,4	-0,222
Q8_2 - Des logiciels d'authentification pour les employés	0,722	0,182	<b>0,834</b>	-0,394
Q8_4 - Des systèmes de détection d'intrusion	0,605	0,178	<b>0,777</b>	-0,257
Q8_3 - Des logiciels d'authentification pour l'utilisateur externe	0,53	0,116	<b>0,707</b>	-0,352
Q8_5 - Une sauvegarde des données hors site	0,409	0,27	<b>0,603</b>	-0,066
Q8_10 - Une politique de recrutement de salariés spécialisés en TIC	0,721	0,427	0,201	<b>-0,827</b>
Q8_1 - Une communication sécurisée entre les clients et les serveurs	0,712	0,178	0,49	<b>-0,792</b>
Q8_9 - Une formation du personnel en TIC	0,577	0,407	0,281	<b>-0,734</b>
Valeur Propre		4,006	1,715	1,003
% de variance		40,07%	17,15%	10,03%
Variance totale		67,25		
KMO = 0,757 test de sphéricité de Bartlett est significatif ( $X^2(45) = 302,799$ ; $p < 0,001$ )				

La cohérence interne des facteurs mis en évidence a été mesurée par l'alpha de Cronbach : Premier facteur :  $\alpha = 0.863$  ; Deuxième facteur :  $\alpha = 0.713$  ; Troisième facteur :  $\alpha = 0.719$ .

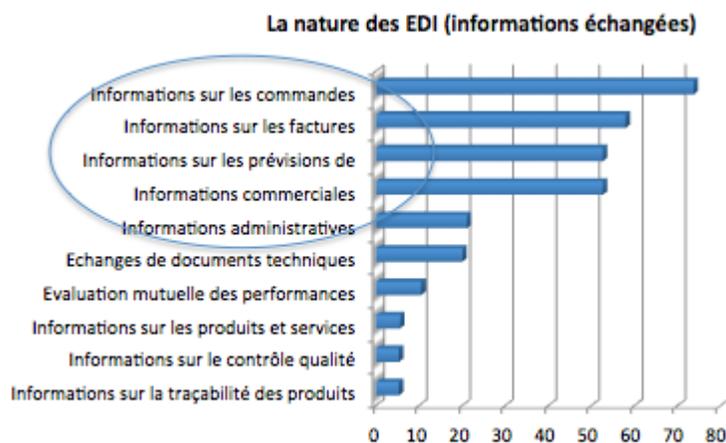
On observe une relation tendancielle entre la mise en place d'une véritable politique TI et le recrutement et la formation de salariés spécialisés ( $r = 0.223$ ;  $p = 0,067$ ). Tous les entretiens ont révélés cette problématique des compétences informatiques en interne, voici un des verbatim révélateurs de ce point : *“Une des première salariée aujourd’hui partie à la retraite a évolué tout au long de sa vie depuis les années 1970 avec les technologies (courrier, papier, mail, scan pdf, interfaces clients, très peu le téléphone pour les commandes), elle a évolué avec les nouveaux logiciels jusqu’au mail. Au delà, il y a un gap d’apprentissage difficile à franchir. Nous on le voit, au niveau des techno plus élaborées notamment le PTC, l’entreprise a eu quelques difficultés en interne pour s’adapter aux nouvelles exigences des entreprises en la matière. On a d’ailleurs licencié une personne qui n’était pas compétente. Avant on pouvait recruté sans problème des gens en reconversion avec des bts coiffure par exemple, mais aujourd’hui on fait très attention*

*au niveau d'anglais et au niveau de compétence informatique. on a un effort à faire à ce niveau''* (OXYGRAVURE, fournisseur Eurocopter).

Par ailleurs, le choix d'une stratégie d'e-business nécessite la mise en place d'un système de sécurisation plus élaborée et ce sont les entreprises qui ont un chiffre d'affaires plus élevée qui investissent dans des systèmes de sécurisation tels que des logiciels d'authentification pour les employés, des systèmes de détection d'intrusion et des sauvegarde de données hors sites. Le choix d'une solution informatique doit donc être la suite logique d'une démarche structurante, qui concerne en premier lieu les processus et les flux d'informations. En d'autres termes, un outil informatique, quelle que soit sa qualité, ne peut palier une absence de stratégie.

Concernant les informations échangées, nous observons des résultats à la fois sur la nature et sur la qualité requise. La nature des informations échangées (EDI) via un PTC entre les fournisseurs et le donneur d'ordre sont de natures administratives ou commerciales comme des informations sur les factures, les commandes, le déroulement des transactions commerciales et sur le prévisionnels des ventes. Aucune information de nature technique (comme les spécifications des produits) ou stratégique (comme l'état des ventes, des carnets de commandes, du volumes d'achats, des programmes futures) n'est échangé via les outils collaboratifs.

**Figure 10 : la nature des EDI échangés via les portails technologiques collaboratifs**



La qualité des informations échangée est déterminée par son exhaustivité, son exactitude, sa fiabilité, sa précision, son actualité, sa ponctualité et son accessibilité. *“L’utilisation des ERP, le seul intérêt c’est que les gens ont une information statistiques assez fiable. Si vous prenez une entité comme cegelec qui a de nombreuses agences réparties sur le territoire, l’agence de lyon par exemple peut avoir en un instant t, l’activité de sunlux avec cegelec sur l’ensemble du territoire national, et c’est assez fiable.”* (Sunlux, fournisseur Cegelec)

Ainsi, les processus faisant appel aux TIC sont encore relativement peu nombreux et le taux d’adoption d’activité ebusiness plus évoluée (prise de réservation en ligne, etc.) reste faible. Il semble vraiment que la mise en place d’un stade de e-business mature requiert un investissement financier plus important mais également des compétences en termes de salariés spécialisés spécifiques.

#### **4.4 - LES CHANGEMENTS INDUITS PAR LES SIO : LA CREATION DE VALEUR SIO**

Un des objectifs clé de cette recherche est de voir quel rôle jouent les SI dans la création de valeur inter-organisationnelle. Nous nous sommes intéressés en particulier au rôle joué par les plates formes collaboratives (PTC) mises en place par Eurocopter et Cegelec-Vinci dans leur relation avec leurs fournisseurs. Il ressort tout d’abord de l’étude qualitative et quantitative que tous les fournisseurs n’utilisent pas ces PTC dans leur relation avec Eurocopter ou Cegelec-Vinci. L’étude quantitative montre par exemple que sur 85 fournisseurs interrogés, 30,8 % utilisent les PTC dans la relation avec le donneur d’ordre ( 40% pour Eurocopter et 8,7% pour Cegelec). Ils sont également 63,2% à partager un SI avec le donneur d’ordre Eurocopter mais aucun fournisseur n’indique utiliser les PTC dans leur relation avec Cegelec.

Parmi les raisons qui conduisent certains fournisseurs à ne pas utiliser les PTC, nous trouvons : l’idée que les relations humaines sont irremplaçables (33,3% de l’échantillon): *“ça déshumanise un petit peu la relation. C’est quand même plus sympa d’avoir un e-mail en face”* (SNDC, fournisseur d’Eurocopter), qu’ils ne voient pas l’utilité de ces systèmes (25,9%) (*“ça s’adresse plus à des entreprises qui produisent directement pour Eurocopter. Dans ce cas le choix de cette plateforme est justifié car l’avantage , c’est que ça offre des prévisionnels sur un horizon de six*

*mois au moins*”, Fournisseur d’Eurocopter, SNDC) ou qu’ils n’ont pas été sollicités (14,8%) par la grande entreprise pour les utiliser.

Parmi ceux qui utilisent un PTC, les avis sont partagés. Lors de la mise en place de ces PTC, 55% étaient favorables à leur utilisation, les autres y étaient-réticents (15%), défavorables (5%) ou se sont sentis obligés de les employés (25%). Globalement, les fournisseurs interrogés jugent les PTC actuellement utiles voire très utiles (57,9%) comme nous pouvons le voir avec les verbatim ci-dessous :

*“Les prévisionnels sont vitaux pour nous... Airsupply permet d’avoir une vision à long terme des prévisionnels” (Donalson, Fournisseur d’Eurocopter)*

*“Effectivement, ça facilite l’accès à certaines informations. On n’est pas forcément dépendant de la réponse du contact” (SNDC, fournisseur d’Eurocopter)*

*“La principale évolution, c’est qu’on tend vers des relations plus claires, moins opaques puisqu’il y a des interlocuteurs définis” (Soplami, fournisseur d’Eurocopter)*

*“L’intérêt de l’utilisation de l’ERP, c’est que les gens ont une information statistique assez fiable. Si vous prenez une entité comme Cegelec qui a de nombreuses agences réparties sur le territoire, l’agence de Lyon par exemple peut avoir à l’instant t, l’activité de Sunlux avec Cegelec sur l’ensemble du territoire national, et c’est assez fiable. “ (Sunlux, fournisseur Cegelec).*

Selon les fournisseurs interrogés, ces PTC permettent surtout de partager des informations sur les commandes (84%), les transactions commerciales (68,4%), les prévisions de demandes (68,4%) et les factures (63,2%). Par contre, ils affirment ne pas échanger d’information par ce biais sur la traçabilité des produits (94,7%) et le contrôle qualité (94,7%), des informations ou des connaissances sur les services ou les produits (94,4%), des documents techniques (75%) ou des évaluations mutuelles de performances (89,5%).

Les fournisseurs soulignent que le recours aux PTC dans la relation partenariale aurait plutôt amélioré la flexibilité (54,5%): *“C’est un outil supplémentaire qui permet la fluidité des informations entre nos deux entreprises”* (Fournisseur d’Eurocopter, SNDC) et la réactivité (66,7%) : *“Air supply pour toute la vision des commandes permet de suivre les commandes, d’avoir des informations prévisionnels”*, (fournisseur d’Eurocopter, SAIMAP); “

Cependant l’avis des fournisseurs reste plutôt négatif. Ils ne sont que 39,1% à être satisfaits à l’égard des PTC et seuls 27,8% recommanderaient leur mise en place de tels portails dans leur relation avec d’autres clients (=Q26). Leur mise en place n’a clairement pas apporté

d'améliorations notables (ni sur la conformité des produits (100%), ni augmenté le volume des commandes (91,7%), ni permis de faire des économies (85,7%) ou être plus productif (71,4%) et faciliter le SAV (72,7%), ni diminué les problèmes liés aux facturations (66,7%). Elle a au contraire induit du travail supplémentaire (57,1%) et des engagements financiers (83,3%). Cependant, ces portails n'aurait pas augmenté le nombre d'incidents dans les relations commerciales (76,9%).

*“L'utilisation de ce portail a nécessité de former le personnel. En fait, on a dû s'adapter à ce portail dans notre fonctionnement, notre organisation de tous les jours, notre mentalité... en fait, pour la mentalité, ça officialise beaucoup de choses car c'est juste les choses concrètes, officielles qu'on va mettre dans ce portail alors que les échanges par mail étaient plus légers et on posait beaucoup de questions”* (Soplami, fournisseurs d'Eurocopter).

*“C'est une sorte de rackette à vie, on paye les frais de fonctionnement du système. Ce n'est pas des relations dont on est habitué avec d'autres clients qui nous offrent un accès à leur portail gratuit”* (SNDC, fournisseur d'Eurocopter)

*“Pour les factures, nous utilisons B-process pour la dématérialisation. Ce système nous oblige à resaisir les factures pour avoir une facturation papier vis-à-vis de la comptabilité. Ca n'arrange pas grand chose”* (SAIMAP, fournisseur d'Eurocopter)

*“... le Portail devient plus une charge de travail supplémentaire pour nous qu'autre chose puisque auparavant on communiquait sur les commandes via le mail, les tableaux excel, etc.... en disant on va décaler cette commande à telle date et Eurocopter nous disait: “bon, j'accepte ou pas” tout cela à travers le tableau excel et par mail. Aujourd'hui, c'est toujours le cas et en plus, on va remplir le portail”. (Soplami, Fournisseur d'Eurocopter).*

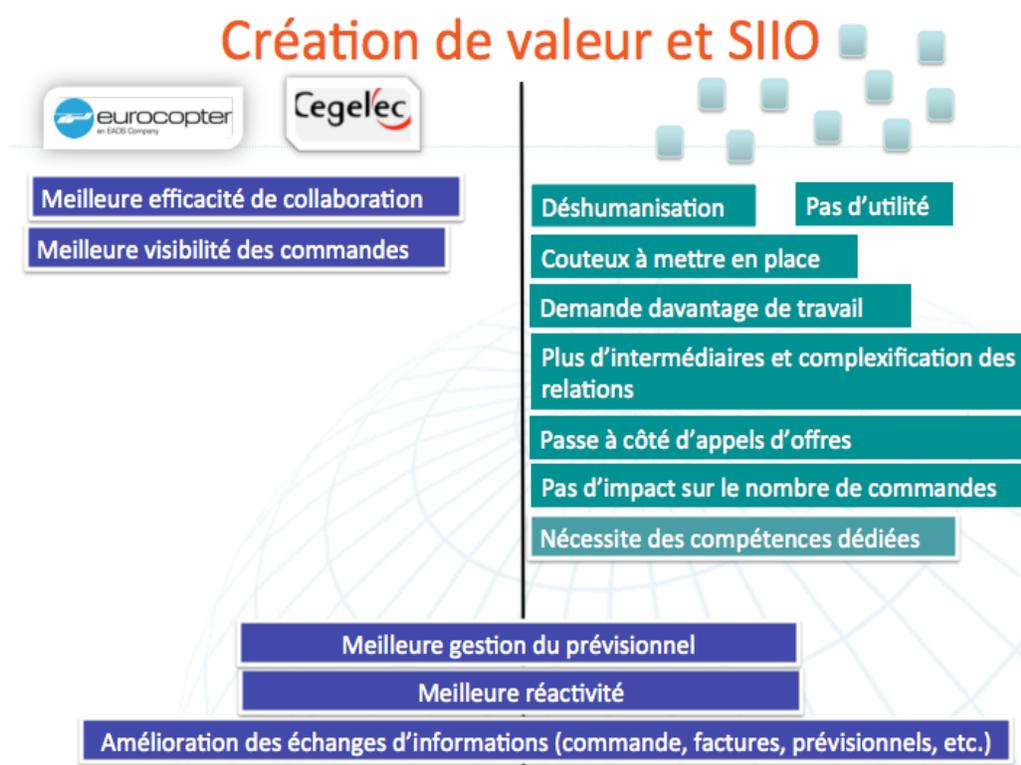
C'est également le sentiment pour Oxygravure, un autre fournisseur d'Eurocopter qui souligne qu'avec l'utilisation de PTC, il y a de nombreux échanges d'informations et de réalisations de tâches supplémentaires avec différents interlocuteurs de chez Eurocopter. Ainsi, dans le cas où un délai supplémentaire est nécessaire pour la livraison d'un produit ou dans le cas d'un changement de prix, de nombreux va et vient seront nécessaires entre fournisseur et donneur d'ordre. Par exemple, avant de pouvoir confirmer le changement avec la production, Oxygravure doit attendre une validation d'Eurocopter. Avec le système des PTC (utilisé depuis 2 ans environ), la procédure est plus longue, plus lourde et plus compliquée. Par mesure de sécurité, ils envoient

des mails de confirmation pour être certain que l'information a été vue, sans attendre la validation dans le PTC par Eurocopter. Donc aucun gain de temps.

Au total, ces PTC sont créateurs de valeur dans la relation partenariale en permettant une meilleure efficacité de la collaboration, une meilleure visibilité des commandes, une amélioration des échanges d'information, une meilleure gestion des prévisionnels et une plus grande réactivité. Cependant à côté de ces points positifs, on note parallèlement, du côté des fournisseurs utilisant, à la demande de leur donneur d'ordre, ces PTC (qui leur sont imposés pour certains), des points négatifs soulevés : déshumanisation, faible utilité, plus d'intermédiaires, complexification de la relation, sous-utilisation du potentiel de ces outils, nécessité de compétences spécifiques.

La figure ci-dessous résume l'apport des SIIO dans la relation partenariale entre Eurocopter et Cegelec d'une part et leurs fournisseurs d'autre part.

Figure 11 : Encadré des relations avec le donneur d'ordre



## V- Discussion et recommandations : les pistes pour exploiter le potentiel numérique

Des résultats qui émergent de notre étude terrain, il nous semble important de donner des pistes d'actions et de recommandations afin de dynamiser l'appropriation de ces outils numérique dans les relations des éco-systèmes d'affaires entre client-fournisseurs. Nous souhaitons évoquer quatre focus de discussion et y apporter des mesures d'aide à l'amélioration en présentant des pistes ainsi que des facteurs clés de succès.

### **FOCUS 1 : DEFINIR ET REVISER LA STRATEGIE "SYSTEME D'INFORMATION" DES GRANDES ENTREPRISES (EN INTEGRANT DAVANTAGE LES FOURNISSEURS)**

L'étude de l'écosystèmes des deux entreprises Eurocopter et Cegelec révèle des relations partenariales de longue période (allant d'une moyenne de 10 an à 30 ans) avec leurs fournisseurs. Cela s'explique par la nature même de l'activité, toutes deux ayant des exigences en terme de qualité et de sécurité. Les fournisseurs "stratégiques" doivent obtenir des qualifications Iso spécifiques aux activités de l'aéronautique et de l'énergie nécessitant parfois deux ans d'attente pour être obtenues. Les fournisseurs sont donc le prolongement de l'entreprise cliente, source d'avantage concurrentielle par la qualité des produits et services qu'ils vendent mais également par la qualité des relations de coordination entre les deux entités.

L'orientation actuelle de déploiement des SIIO par les grandes entreprises est un déploiement assez déterministe de conception d'outils technologiques. Il apparaît un déséquilibre dans l'alignement des SI entre les entreprises clientes et leurs fournisseurs. Pourtant l'alignement des SI (Henderson et Venkatraman, 1993) est reconnu par de nombreux chercheurs (Miller, 1992) comme ayant un impact positif sur la performance des entreprises. L'alignement des SI est le degré d'ajustement et d'intégration entre la stratégie de l'entreprise, sa stratégie SI, sa structure et son infrastructure informatique. En accord avec la littérature, nous identifions plusieurs raisons pouvant expliquer le non-alignement stratégique des SI dans le cas de nos deux entreprises :

premièrement, les deux grandes entreprises étudiées sont contraintes de leur côté à une harmonisation des systèmes informatiques en interne au niveau du groupe auquel elles appartiennent (EADS et l'industrie aéronautique pour Eurocopter et VINCI et l'industrie de l'énergie pour Cegelec). La migration vers des systèmes (SAP pour Cegelec et SupplyOn Hub pour Eurocopter) cohérents requiert leur attention en interne dans leur relation avec leur maison mère. Eurocopter et Cegelec sont elles mêmes en apprentissage d'utilisation de leur système d'information ; deuxièmement, l'intérêt et les avantages au niveau global de la chaîne de valeur intégrant la grande entreprise et ses fournisseurs ne sont pas clairement identifiés, vus, perçus par les fournisseurs, d'où leur manque d'intérêt ou le sentiment d'être obligé d'utiliser les PTC.

De plus, la dynamique de ces stratégies SI initiées par les grandes entreprises les oblige à prendre en considération deux niveaux d'analyse : un niveau que l'on peut qualifier de méso ou la chaîne de valeur est vu comme une entité à part entière, et à un niveau plus micro qui prend en considération les acteurs fournisseurs et autres qui la composent. Ces deux niveaux ont des exigences temporelles, organisationnelles, financières différentes mais doivent avoir une vision stratégique en terme qualité de production commune dont la mise en œuvre leur permet de se démarquer de la concurrence. Il nous semble que la recherche d'un alignement stratégique (entre infrastructures, stratégie et système d'information) à ces deux niveaux conduit à une meilleure performance globale.

Recommandations : la grande entreprise a la position de mettre en place une veille d'analyse de l'alignement SI de ses fournisseurs avec sa propre stratégie SI

L'outil ONISMO (outils créé par une équipe de chercheur de Toulouse) vise à aider les dirigeants à positionner leur stratégie SI en cohérence avec leur organisation. Une fois le bilan effectué, ils peuvent entamer une démarche d'alignement ou de réaligement stratégique (AS) des SI qui comportera cinq principales étapes : (1) instaurer un dialogue entre les acteurs car l'AS est une affaire de volonté et d'engagement partagés; (2) définir leur stratégie système d'information; (3) nouer des alliances internes et externes car l'AS implique une démarche partenariale; (4) améliorer la visibilité et faciliter la communication car l'AS passe par un effort d'explication et d'utilisation d'outils communs et partagés; (5) sélectionner les projets et gérer les priorités. Cette

démarche d'alignement stratégique au niveau des entreprises doit être accompagné par la grande entreprise qui est le pivot structurant de ses fournisseurs.

Facteur clé de succès n°1 : Les grandes entreprises et les fournisseurs doivent repenser leur relation en termes d'alignement stratégique au niveau global de la chaîne de valeur.

**FOCUS 2 : CREER UN ENVIRONNEMENT FAVORABLE A L'APPROPRIATION DES SYSTEMES D'INFORMATION INTER-ORGANISATIONNELLE (EXEMPLE LES PTC) EN INSTAURANT UN DIALOGUE AVEC ET ENTRE LES PARTENAIRES.**

La question de l'appropriation d'une technologie dont les PTC font partie est un thème qui a suscité de nombreux travaux (théorie de la diffusion, le modèle de l'acceptation de la technologie, la théorie sociale cognitive, théorie de la structuration, etc.). Nous considérons l'appropriation comme le processus par lequel un individu acte jour après jour pour rendre une technologie propre à son usage (De Vaujany, 2005). Parmi les critères communément retenus comme éléments facilitant l'appropriation d'une technologie, nous trouvons la perception de l'utilité et la perception de la facilité d'utilisation. La perception de l'utilité est définie comme le degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système améliorera ses performances. La perception de la facilité d'utilisation se réfère au degré auquel une personne croit que l'utilisation d'un système sera dénuée d'efforts. Nous avons observé que certains fournisseurs étaient assez réticents à utiliser les PTC proposés par le client. Cette réticence s'explique par le fait que certains n'en voient pas l'utilité et pour d'autres, ces PTC semblent compliqués en termes d'utilisation.

Recommandations : Dans la continuité de la mise en place d'une stratégie SI entre les clients et les fournisseurs, il nous semble important d'informer les fournisseurs que la stratégie TI est en cohérence avec la stratégie du groupe et qu'ils en font parties. Voici une illustration d'une bonne pratique d'information des fournisseurs : "Pour communiquer avec nos fournisseurs clés, nous disposons d'un outil baptisé Strategic Supplier Assessment (SSA) qui, à partir des notes qui leur sont données, leur brosse une représentation cartographiée de leur position par rapport aux attentes d'Airbus. Nous l'utilisons lors de réunions que nous appelons des Strategic Fit Meeting,

qui ont lieu au minimum une fois par an chez le fournisseur. Elles commencent par une présentation générale d'Airbus, de notre stratégie et de nos critères. Nous exposons l'état de nos ventes, de nos carnets de commandes, de nos volumes d'achats, de nos programmes et les futures montées en cadences. Ils sont informés de nos prévisions sur l'évolution de nos marchés, des éléments de marketing. La transparence est absolue afin que nous puissions partager notre vision et, le cas échéant, nous leur proposons de l'accompagner sur certains points d'amélioration. Les informations que nous leur livrons sont exactement les mêmes que celles que nous utilisons. Pour Airbus, il est absolument vital que nos fournisseurs les détiennent et les utilisent avec confiance, car elles sont le métronome de notre développement commun, la portée musicale selon laquelle nous devons tous être synchrones pour que le résultat global soit satisfaisant." (Albert Varenne, Airbus, Rapport PactePME, Relations partenariales)

Des séances d'informations sur la volonté d'intégrer les fournisseurs dans une équipe d'intérêts communs favoriserait l'effort d'utilisation des PTC. Une autre recommandation est la mise en place de Road-maps tel qu'illustrer ici : "pour garantir son développement industriel et anticiper ses besoins nécessaires au développement des futurs produits, le groupe procède à un échange annuel de road-maps technologiques avec ses fournisseurs. Astrium s'assure ainsi que ses fournisseurs sauront mettre à disposition les nouvelles technologies et les moyens adéquats tout en respectant les contraintes programmatiques et peut leur apporter son soutien dans l'élaboration et l'exécution du plan de développement" (Gilles Vougaz, Astrium, Rapport PactePME, Relations partenariales).

Facteur clé de succès n°2 : L'alignement stratégique des SI doit intégrer une démarche marketing de l'utilité des SI auprès des fournisseurs.

Munro et al. (1997) reconnaissent les caractéristiques et les différences individuelles qui affectent les habiletés au niveau de l'utilisation des technologies. Ils définissent la compétence de l'utilisateur en fonction de trois dimensions indépendantes : l'étendue et le niveau des connaissances en termes d'équipements, de logiciels, de concepts et de pratiques informatiques, ainsi que la créativité avec laquelle celui-ci applique ces dernières à travers le concept de finesse.

La majorité des entreprises étudiées sont à un stade de maturité numérique basique. Comme nous l'avons déjà discuté plus haut, l'intention d'un individu d'adopter ou de continuer d'utiliser une technologie est déterminée par deux facteurs : la perception d'un gain ou d'un avantage personnel et les effets de l'influence sociale. Dans ce sens, l'attitude d'une personne serait grandement déterminée par la croyance que l'adoption ou l'utilisation d'une TI entraîne des conséquences, bonnes ou mauvaises. Pour passer des stades d'adoption (faire rentrer les SI dans son entreprise) à utilisation (application standard des SI) et d'utilisation à appropriation (niveau d'adaptation et de déploiement créatif des SI), nous avons pu observer à travers les entretiens auprès des fournisseurs que ces derniers devaient déployer de nouvelles capacités que l'on qualifie de dynamiques afin de rester partenaires et fournisseurs des grandes entreprises. Ces capacités dynamiques émergent de manière unique dans chaque entreprise, et cette émergence est fortement conditionnée par leurs mécanismes d'apprentissage. La littérature sur ce sujet, mettent en lumière quatre de mécanismes pour leur faculté à accélérer l'émergence : la pratique répétée (avec l'idée de courbe d'apprentissage), les échecs de faible intensité, les crises, et l'espacement des expériences (agissant sur la faculté d'une organisation à apprendre : les expériences doivent être suffisamment espacées dans le temps, mais pas trop). Par ailleurs, certaines conditions à l'émergence des capacités existent suivant la dynamique du marché. Dans un contexte dynamique, l'important est de déterminer ce qu'il faut retenir des nombreuses expériences nouvelles (idée de sélection). C'est de cette sélection que naissent les capacités dynamiques efficaces. Afin de dynamiser l'appropriation des technologies de manière cohérente et efficace, sans investissement superflu, les fournisseurs ont besoin de formations spécifiques pour comprendre l'utilité de ces outils au niveaux de la chaîne de valeur et pour se dégager des freins de l'utilisation et être davantage proactive.

Recommandations : promouvoir des formations spécifiques en matière d'utilisation des PTC. Pour dépasser cette crainte en terme de compétences, il est indispensable que les fournisseurs soient accompagnés par un travail d'animation, de coordination afin qu'ils exploitent davantage les potentialités des TIC. L'idée est ainsi d'inciter les fournisseurs à se former pour un alignement stratégique interne tout en créant les conditions favorables au développement d'un alignement stratégique externe entre l'entreprise et ses clients à moyen voir long terme.

Facteur clé de succès n°5 : La formation est un moyen indispensable pour aider les fournisseurs à s'impliquer dans une démarche d'alignement stratégique interne et externe avec les SI de leurs clients.

#### **FOCUS 4 : HARMONISER LES SYSTEMES D'INFORMATIONS ET RENDRE COMPATIBLE LE PTC AVEC LES SI DES FOURNISSEURS**

Nous avons observé qu'il n'y avait pas d'harmonisation dans les systèmes d'information. Comme le rappelle le fournisseur Oxygravure d'Eurocopter, leur difficulté est de faire des ponts entre les différents ERP, le leur et celui d'Eurocopter. Ils doivent refaire encore de nombreuses nouvelles saisies qui leur font perdre beaucoup de temps une fois qu'ils ont la commande. Pour une harmonisation des systèmes ils devraient payer en plus pour un masque leur permettant d'extraire les informations d'un document pour les transformer et les faire apparaître dans un autre document. C'est clairement une contrainte pour eux. Ils n'ont donc pas encore de ponts entre les références clients et les références en interne.

Facteur clé de succès n°4 : L'alignement stratégique interne (aux entreprises) et externe (entre les clients et les fournisseurs) doit s'accompagner d'une cartographie et d'une plus grande visibilité des systèmes d'information existants.

## Conclusion

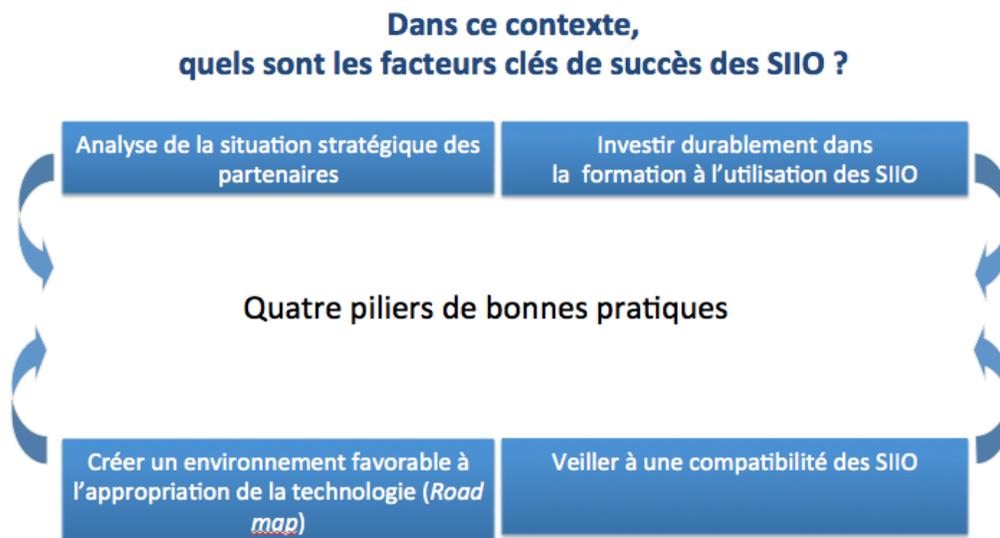
Dans ce travail de recherche, nous avons tenté de mieux comprendre le rôle joué par les SI dans la relation partenariale entre client et fournisseurs. En d'autres termes, nous nous sommes posées deux questions clés: quel est le rôle des SIIO dans la relation inter-organisationnelle existant entre client-fournisseurs? et en quoi les SIIO affectent-ils la création de valeur dans une relation inter-organisations. Pour répondre à ces questions de recherche, dans un premier temps nous avons mobilisé tout d'abord trois littératures : la ROI, Les SIIO et la création de valeur dans les SI et fait appel à un cadre conceptuel celui des capacités dynamiques. Dans un deuxième temps, en nous intéressant à la relation partenariale de deux donneurs d'ordre: Eurocopter (spécialisé dans la fabrication et la vente d'hélicoptère) et Vinci-Cegelec (orientée vers les métiers de la maintenance industrielle ou tertiaire) et de leurs fournisseurs, nous avons mené une étude terrain à travers une double phase d'enquêtes : une étude qualitative via une série d'entretiens semi-directifs auprès de nos deux grandes entreprises et de leurs fournisseurs et une étude quantitative auprès des fournisseurs. Il ressort des résultats de notre étude, entre autres, les points suivants : les SI en particulier les SIIO sont devenues de plus en plus incontournables dans la relation partenariale entre les entreprises. A travers ces SIIO (par exemple les portails technologiques collaboratifs ou PTC), les fournisseurs et leur donneur d'ordre échangent différents types d'informations qui sont de natures administratives ou commerciales comme des informations sur les factures, les commandes, le déroulement des transactions commerciales et sur le prévisionnels des ventes. Aucune information de nature technique (comme les spécifications des produits) ou stratégique (comme l'état des ventes, des carnets de commandes, du volumes d'achats, des programmes futures) n'est échangé via ces outils collaboratifs. Ces PTC sont créateurs de valeur dans la relation partenariale en permettant une meilleure efficacité de la collaboration, une meilleure visibilité des commandes, une amélioration des échanges d'information, une meilleure gestion des prévisionnels et une plus grande réactivité. Cependant à côté de ces points positifs on note parallèlement, du côté des fournisseurs utilisant, à la demande de leur donneur d'ordre, ces PTC (qui leur sont imposés pour certains), des points négatifs soulevés : déshumanisation, faible utilité , plus d'intermédiaires, complexification de la relation, sous- utilisation du potentiel de ces outils, nécessité de compétences spécifiques.

Ces résultats soulèvent un certain nombre d'implications managériales en particulier pour les donneurs d'ordre qui de plus en plus ne donnent plus le choix à leurs fournisseurs d'utiliser ou non les SIIO. Ces implications managériales visant à rendre les SI davantage créateurs de valeur dans la relation partenariale peuvent être regroupés en quatre focus :

- Définir et réviser la stratégie "système d'information" des grandes entreprises (en intégrant davantage les fournisseurs)
- Créer un environnement favorable à l'appropriation des systèmes d'information inter-organisationnelle (exemple les PTC) en instaurant un dialogue avec et entre les partenaires.
- Déployer des capacités à intégrer les SIIO : promouvoir des formations spécifiques.
- Harmoniser les systèmes d'informations et rendre compatible le PTC avec les SI des fournisseurs

Au total, il découle de cette recherche quatre facteurs clés de succès des SIIO ou piliers de bonne pratique que nous résumons dans la figure ci-dessous.

**Figure 12 : les quatre piliers de bonnes pratiques**



## Liste des tableaux et des figures

TABLEAU 1 : LES PERSPECTIVES D'ANALYSE DES SIIO EN MANAGEMENT (LYNGSTAD, 2009).....	13
FIGURE 1 : LES TYPES DE SYSTEMES D'INFORMATION ET LEURS CLASSIFICATIONS (RYSSELS ET AL. (2004) .....	15
TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE MATURITÉ DES MODÈLES DE E-BUSINESS.....	17
FIGURE 2 : REPRIS DE KÄHKÖNEN & LINTUKANGAS (2012).....	20
TABLEAU 3 : INDICATEURS DE LA CRÉATION DE VALEUR AU SEIN DES RIO (ADAPTÉ DE ULAGA ET EGGERT, 2005) .....	21
FIGURE 3 : DIAPOSITIVE DE LA MÉTHODE MIXTE .....	34
TABLEAU 4 : RESPONSABLES INTERROGÉS DANS LES DEUX GRANDES ENTREPRISES: EUROCOPTER ET CEGELEC .....	35
TABLEAU 5 : RÉCAPITULATIF DES CONSTRUITS MOBILISÉS DANS CETTE RECHERCHE ET LEUR OPÉRATIONNALISATION.....	39
TABLEAU 6 : CARACTÉRISTIQUES DES FOURNISSEURS INTERROGÉS DURANT CETTE PHASE QUALITATIVE .....	40
FIGURE 4 : LES RELATIONS CLIENT-FOURNISSEURS CHEZ CEGELEC SONT DE FORME DIADIQUE. ....	44
FIGURE 5 : LES RELATIONS CLIENT-FOURNISSEURS CHEZ EUROCOPTER SONT DE FORME EN CHAÎNE.....	44
FIGURE 6 : ENCADRE DES RELATIONS AVEC LE DONNEUR D'ORDRE .....	45
FIGURE 7 : PHOTOGRAPHIE DE L'EXPLICATION DU SYSTÈME D'INFORMATION CHEZ EUROCOPTER (ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF- LE 13/05/2013).....	49
FIGURE 8 : ENCADRE SUR L'UTILISATION D'INTERNET.....	52
FIGURE 9 : ENCADRE DES UTILISATIONS DES SI PARTAGÉES.....	54
FIGURE 10 : LA NATURE DES EDI ÉCHANGES VIA LES PORTAILS TECHNOLOGIQUES COLLABORATIFS.....	55
FIGURE 11 : ENCADRE DES RELATIONS AVEC LE DONNEUR D'ORDRE.....	59
FIGURE 12 : LES QUATRE PILIERS DE BONNES PRATIQUES.....	67

## Bibliographie

- Aldebert, B., Luu, D. et Monnoyer, M.C. (2011), « La recherche de productivité dans l'hôtellerie indépendante : le site web comme innovation organisationnelle », *Colloque du Reser*, 7 au 10 septembre, Hambourg, Allemagne.
- Allee, V., 2003. *The Future of Knowledge: Increasing Prosperity Through Value Networks*. Butterworth-Heinemann, Amsterdam.
- Amit, R., Zott, C., 2001. Value creation in e-business. *Strategic Management Journal* 22 (6/7), 493–520.
- Anderson, J.C., Narus J.A., (1991), « Partnering as a focused market strategy », *California Management Review*, vol. 33, n° 3, p. 95-111.
- Aubert, B., Dussart, A (2002), Systèmes d'information inter-organisationnel, CIRANO, Rapport bourgogne (CIRANO);2002RB-01.( <http://www.cirano.qc.ca/pdf/publication/2002RB-01.pdf>)
- Barney, J., 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* 17 (1), 99–120.
- Baudry, B. (1995), *L'économie des relations interentreprises*, Paris, Edition La Découverte, 125 pages
- Benghozi, P-J, et Cohendet, P. (1999), « L'organisation de la production et de la décision face aux TIC », in Brousseau et A. Rallet (éd.), *Technologies de l'information, Organisation et Performances Economiques*, Paris : Commissariat Général du Plan.
- Bharadwaj, A. S. (2000), “A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation”, *MIS Quarterly*, vol 4, n°1, p. 169- 193.
- Boutary, M. et Monnoyer, M.C (2005), « Technologies de l'information et PME : un trait d'union entre proximité et internationalisation ? » *Revue d'économie méditerranéenne*.
- Bovet, D., Martha, J., 2000. *Value nets: breaking the supply chain to unlock hidden profits*. John Wiley & Sons, New York.
- Brulhart, F., Gherra, S. et Rousselot, P. (2009), « Un outil de mesure et de signalisation de la performance au service de l'analyse stratégique dans la PME : présentation d'un « modèle dupont enrichi », *Revue internationale P.M.E. : économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, Vol 22, n° 2, p. 67-93.

- Carr, N.G. (2003), « IT Doesn't Matter », *Harvard Business Review*, vol 81, n°5, May, p. 41-50.
- Coase, R. H. (1937), « The Nature of the Firm », *Economica*, vol. 4, p. 386–405.
- De Vaujany, F.X. (2005), *Investissement informatique et évaluation des performances*, Ed. L'harmattan
- Dewett, T. et Jones, G. R. (2001), The role of information technology in the organization: a review, model and assessment, *Journal of Management*, Vol.27, p.313-346.
- Dwyer, F. R., Schurr, P. H., Oh, S. (1987), “Developing buyer-seller relationships”, *Journal of Marketing*, vol. 51, n° 2, p. 11-27.
- Earl, M. J. (2000), “Evolving the E-Business”, *Business Strategy Review*, Vol.11, n°2, pp.33-38.
- Earl, M.J. (2005), « Evolving the e business », *Business Strategy Review*, vol 11, n°2
- Eisenhardt, K.M., Martin, J.A. (2000), « Dynamic Capabilities : What are they ? », *Strategic Management Journal*, Vol 21, pp. 1105-1121.
- Galliers, R.D. et Sutherland, A.R. (1989), « Information system management and strategy formulation : applying and extending the stages of growth concept », *Strategic information Management*.
- Gibson, C. F. et Nolan, R.L. (1974), “Managing the four stages of EDP growth”, *Harvard Business Review*, Vol.60, pp.109-118.
- Granovetter, M. (1992), “Economic Institutions as Social Constructions : a Framework for Analysis”, *Acta Sociologica*, Vol 35, n°1, pp. 3-11.
- Hamdouch, A. et Samuelides E. (2002), « Innovation, concurrence et stratégies d'attraction de la demande dans les secteurs de services liés aux NTIC », in Djellal, F., et Gallouj, F. (éds.), *Nouvelle économie des services et innovation*, L'Harmattan, Paris, pp. 43-67.
- Helfat, C. E., S. Finkelstein, W. Mitchell, M. Peteraf, H. Singh, D. Teece, and S. Winter with C. Maritan (2007). „Dynamic capabilities and organizational processes“, in *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*, pp. 30-45 Blackwell, London.
- Henderson, J.C., Venkatraman, N. (1993), Strategic Alignment: leveraging Information Technology for Transforming Organizations, *IBM Systems Journal*, Vol 32, n°1, pp. 4-16.
- Heskett, J. (1977), Logistics-essential to strategy, *Harvard Business Review*, vol. 55, n°6, 85-96.
- Hesse, M., and Rodrigue, J-P (2004) The Transport Geography of Logistics and Freight Distribution, *Journal of Transport Geography*, 12, 3

- Johnson, P. F., Klassen, R.D., Leenders, M. R. et Awaysheh, A., (2007), Utilizing e-business technologies in supply chains: The impact of firm characteristics and teams, *Journal of Operations Management*, p1255-1274.
- Johnson, R., Onwuegbuzie, A. and Turner, L. (2007) “Toward a definition of mixed methods research”, *Journal of Mixed Methods Research*, Vol.1, Issue 2, pp 112-133.
- Jouirou, N., Kalika, M., (2004), Strategic alignment: a performance tool (an empirical study for smes), *Proceeding of the Tenth Americas Conference on Information Systems*, 5-8 August, New York, pp.3693-3701.
- Kähkönen, A.K. et Lintukangas, K. (2012) Supply management as a value creating element in a firm, *International Journal of Value Chain Management*, Vol. 6, N°4, 358-374 (17)
- Kashyap, V. & Sivadas, E. (2012). An exploratory examination of shared values in channel relationships, *Journal of Business Research*, 65, 586–593
- Kuznets, S. (1965), *Economic Growth and Structure*, Heinemann Educational Books, London.
- Lakemond, N., van Raaij, E., van Weele, A., 2004. Value creation through collaboration: the complex reality of supplier involvement in product development. *Proceedings of the 13th Annual IPSER A Conference*, 4–7 April 2004, Catania, Italy.
- Lambert, D.M. , M.C. Cooper, J.D. Pagh, « Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities », *International Journal of Logistics Management*, vol. 9, n° 2, 1998, p. 1- 19.
- Lefaix-Durand, A. (2006), « Relations interorganisationnelles et création de valeur », *Revue française de gestion*, Vol 5, no 164, p. 205-227.
- Madrid, C. et Monnoyer M.C (2005), *Les enjeux de la dimension numérique dans la stratégie commerciale Brique.com*, l’harmattan
- Malone, T.W., et Crowston, K. (1994), The interdisciplinary study of coordination, *Computing Surveys*, 26, 1 , p. 87–119.
- Marshall, A. (1997), *Principles of Economics*, Reprint Prometheus Books, New York. Originally published 1920, 8th ed. Macmillan, London.
- Marshall, P., McKay, J. and Prananto, A. (2005), Business Value Creation from IT Investments: Towards a Process Theory of IT Australian, *Journal of Information Systems*, 12(2), p.192-206.

- Martin, EW, Dehayes C.V., Hofer D.W. et Perkins W. C. (1999), *Managing Information Technology: what Managers Need to Know*, Prentice-Hall, Upper Saddle River,NJ.
- Maslow, A. (1954), *Motivation and Personality*, Harper, New York, NY.
- McKay, J., Prananto, A., Marshall, P. (2000). “E-business maturity: The SOG-e model.” Paper presented at the Proceedings of the 11th Australasian Conference on Information Systems (ACIS), 6-8 Dec, Queensland University of Technology, Brisbane, Australia.
- Miller, D. (1992a). The generic strategy trap. *Journal of Business Strategy*, 13, 37-41.
- Monnoyer et Boutary, 2006**
- Moussa, P. (2012), “Industrie de l’imaginaire, et imaginaire de l’industrie”, *Communication au colloque ISEG*, Paris avril.
- Munro, M. C., S. L. Huff, Marcolin, B. L., Compeau D. R. (1997), Understanding and measuring user competence, *Information & Management*, 33, p.45-57
- Nolan, R.L. (1973), “Managing the computer resource: A stage hypothesis”, *Communications of the ACM*, vol. 16, pp. 399–405.
- Nolan, R.L. (1979), “Managing the crises in data processing”, *Harvard Business Review*, vol. 57, no. 2, pp. 115–26
- Normann, R. and R. Ramirez (1993); “From value chain to value constellation: Designing interactive strategy”, *Harvard Business Review*, July-August, 71 (4), pp. 65-77.
- Parolini, C. (1999), *The value net: a tool for competitive strategy*. John Wiley & Sons, Chichester.
- Paulraj, A., Lado, A. A., Chen, I. J. (2008), Inter-organizational communication as a relational competency: Antecedents and performance outcomes in collaborative buyer-supplier relationships, *Journal of Operations Management*, Vol.26, p.45-64.
- Paulraj, A., Chen, I. J., and Flynn J. (2006), Levels of Strategic Purchasing: Impact on Supply Integration and Performance, *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol.12, n°3, 2006, p. 107-122.
- Penrose E.T. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*, Wiley, New York.
- Perroux, F., 1955. Notes sur la notion de ‘pole de croissance’. *Economie Appliquée* 7 (1–2), 307–320, Republished and translated version notes on the Concept of Growth Poles. In: Mckee, D., Dean, R., Leahy, W. (Eds.), *Regional Economics: Theory and Practice*. Free Press, New York, pp. 93–103.

- Pham, Q. T. (2010), Measuring the ICT Maturity of SMEs, *Journal of Knowledge Management Practice*, Vol. 11, n°1, p.1-9.
- Porter M.E. et Millar V. (1985), "How information gives you competitive advantage", *Harvard Business Review*, juillet/août, 149-160.
- Porter, M.E. (1979) *How Competitive Forces Shape Strategy*, *Harvard business Review*, March/April 1979
- Porter, M.E. (1985) *Competitive Advantage*, New York, The Free Press
- Prahalad, C.K., Hamel, G. (1990), "The core competence of the corporation", *Harvard Business Review*, vol 68, n°3, pp.79-91.
- Prananto, A., McKay J., Marshall P. (2003), "A study of the progression of e-business maturity in Australian SMEs: Some evidence of the applicability of the stages of growth for e-business model", 7th Pacific Asia Conference on Information Systems, 10-13 July, Adelaide, South Australia.
- Quélin, B. (2003), « Externalisation stratégique et partenariat : de la firme patrimoniale à la firme contractuelle? », *Revue Française de Gestion*, Edition Lavoisier, Paris.
- Rao, S.S., Metts, G. & Monge, C.A.M. (2003), "Electronic commerce development in small and medium sized enterprises: A stage model and its implications", *Business Process Management Journal*, vol. 9, no. 1, pp. 11-32.
- Raymond, L., Bergeron, F. et Blili, S. (2005), « The assimilation of e business in manufacturing smes, déterminants and effects on growth and internationalization », *Electronic markets* , Vol 15, n°2, mai
- Rayport, J. F., Jaworski, B.J. (2002) *"Introduction to E-commerce "*, Boston, McGraw-Hill.
- Renken, J. (2004), "Developing an IS/ICT Management Capability Maturity Framework," Proceedings of SAICSIT, pp.53-62.
- Richardson, G.B. (1972), « The Organization of Industry », *Economic Journal*, vol. 82, pp. 883–896.
- Roberts, B. et Mackay, M. (1998), IT supporting supplier relationships: the role of electronic commerce, *European Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol.4, p.175-184.
- Robey, D., Im G., Wareham, J.D. (2008), Theoretical Foundations of Empirical Research on Interorganizational Systems: Assessing Past Contributions and Guiding Future Directions, *Journal of the Association for Information Systems*, 9(9), p. 497-518.

- Röglinger, M., Pöppelhub, J., Becker, J. (2012), "Maturity models in business process management", *Business Process Management Journal*, Vol.18, n°2, pp.328-346.
- Ryssels, R., Ritter, T. et Gemünden, H. G. (2004), The impact of information technology deployment on trust, commitment and value creation in business relationships, *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol.19, n°2, p.197-207.
- Seck, A.M. (2010), « L'impact de l'émergence du multi-canal sur la gestion de la distribution des services », *Economies et Sociétés*, Série « Economie et Gestion des services », EGS, Vol 2, n°11, pp. 231-250.
- Shapiro, J. F. (2001), "Modeling and its perspectives on supply chain integration", *Information Systems Frontiers*, vol. 3, n° 4, pp. 455-464.
- St Pierre, J., Monnoyer, M.C. et Boutary M. (2006), "Le rôle des TIC sur le degré d'exportation des PME : une étude exploratoire", *Info PME*, Université de Trois Rivières, Canada, Novembre [www.uqtr.ca/inrpme/larepe](http://www.uqtr.ca/inrpme/larepe)
- Stevens, G.C. (1989), "Integrating the supply chain", *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, Vol.19 no.8, pp. 3-8.
- Su Q., Song, Y.T, Li, Z. et Dang J.X (2008), The impact of supply chain relationship quality on cooperative strategy, *Journal of Purchasing and supply management*, vol. 14, n°4, 263-272.
- Swanson, E.B., Ramiller, N.C. (1997), « The organizing vision in IS innovation », *Organization Science*, Vol 8, n°5, pp.158-174.
- Tallon, P. P. (2007), Does IT pay to focus? An analysis of IT business value under single and multi-focused business strategies, *Journal of strategic Information Systems*, vol. 16, p.278-300.
- Teece, D., G. Pisano, and A. Shuen (1997), « Dynamic capabilities and strategic management », *Strategic Management Journal*, Vol 18, pp. 509-533
- Ulaga, W., Eggert, A. (2005), « Relationship value in business markets : The construct and its dimensions », *Journal of Business to Business Marketing*, vol. 12, n° 1, p. 73-99.
- Lyngstad, H.K.V (2009), Inter-organizational information systems for supply chain management : critical success factors, master's degree thesis, 94 pp.
- Van Birgelen, M., De Jong, A., et De Ruyter, K. (2006), "Multi-channel service retailing: the effects of channel performance satisfaction on behavioral intentions", *Journal of Retailing*, Vol. 82, n° 4, pp. 367-377.

- Wernerfelt, B. (1984), A resource-based view of the firm, *Strategic Management Journal*, Vol 5, n° 1, pp. 171-180.
- Williamson, O.E. (1979), “Transaction-cost economics : The governance of contractual relations”, *The Journal of Law and Economics*, pp. 233-260.
- Wolff, P. (2000), How much B2B-maturity does your IT organization have?, <http://dijest.edittthispage.com/stories/storyReader>
- Yunis, M. M., Koong, K. S., Liu, L. C., Kwan, R., Tsang, P. (2012), “ICT maturity as a driver to global competitiveness: a national level analysis”, *International Journal of Accounting and Information Management*, Vol.20, n°3, pp.255-281.

## Abréviations

CD : Capacités Dynamiques

ERP : Enterprise Resource Planning

PTC : Portail technologique collaboratif

RIO : Relation inter-organisationnelle

SI : Systèmes d'informations

SIIO : Systèmes d'information inter-organisationnelle

SSA : Strategic Supplier Assessment

TI: Technologies de l'information

TIC : Technologies de l'information et de la communication

VPN : Virtual Private Network

## Annexes

Annexe n°1 : Grille d'entretien Grande Entreprise (n°1)

Annexe n°2 : Lettre de recommandations des deux partenaires Eurocopter et Cegelec-Vinci

Annexe n°3 : Grille d'entretien fournisseurs

Annexe n°4 : Grille d'entretien Grande Entreprise (n°2)

**Présentation de l'enquête :**

Bonjour, chercheurs au laboratoire CERGAM (Centre d'Etudes et de Recherche en Gestion d'Aix Marseille), nous menons dans le cadre d'un projet de recherche, une étude sur l'utilisation et le développement des TIC dans la relation entre la grande entreprise et ces PME-fournisseurs.

Nous souhaiterions donc nous entretenir avec vous sur le rôle joué par les SI dans vos relations d'affaires avec vos PME-fournisseurs.

Nous vous remercions d'avoir bien voulu accepter cet entretien. Afin de faciliter le déroulement de l'entretien, et si vous êtes d'accord, l'interview sera enregistrée. Cette enquête est anonyme et strictement confidentielle.

**◆ 1- Profil de la personne interrogée et de son entreprise**

**a- Présentation de l'interviewé**

Quelle est votre fonction au sein de l'entreprise?

Quelles sont vos missions ?

Quelle est votre ancienneté dans l'entreprise ?

Acceptez-vous de m'indiquer votre tranche d'âge ?

**b- Présentation de la GE**

Pouvez-vous nous présenter brièvement votre entreprise ?

Quel est le type d'activité de votre entreprise?

Comment définissez-vous votre activité ?

Sur quels marchés vous développez-vous?

Qui sont vos clients principaux ?

**2- Détermination de la maturité numérique de la GE**

**a- *Dimension Infrastructures TIC***

- Que possédez vous en termes d'infrastructures TIC?

NB: cf grille de pham pour les indicateurs clés de cette dimension infrastructures TIC

- Quelle est l'ancienneté de vos infrastructures TIC?
- Quels sont vos projets en termes d'infrastructures TIC?

**b- *Dimension Applications TIC ?***

- Que possédez vous en termes d'applications TIC?
- NB: cf grille de pham pour les indicateurs clés
- Quelle est l'ancienneté de vos applications TIC?
  - Quels sont vos projets en termes d'applications TIC?

**c- *Dimensions ressources humaines***

- Quelle est votre politique TIC en matière de ressources humaines?
- NB: cf grille de pham pour les indicateurs clés
- Quelle est l'ancienneté de ces politiques
  - Quels sont vos projets en termes de politique TIC au niveau ressources humaines?

**d- *Dimension politique TIC de l'entreprise***

- Quelle est la politique de votre entreprise en matière de TIC ?
- NB: cf grille de pham pour les indicateurs clé
- Quels sont vos projets en termes de politique TIC?

**3- *Relation entre GE/PME/TIC***

- Qui sont vos principales PME- fournisseurs ?
- Dans quel secteur d'activité évoluent-t-elles ?
- Quel type de lien commercial votre entreprise a-t-elle avec ces PME- Fournisseurs ?
- Comment les TIC interviennent-elles dans les activités de votre entreprise?
- Comment les TIC interviennent-elles dans vos relations commerciales avec vos PME?
- Sur quoi repose, selon vous, la pérennité de la relation de votre entreprise avec vos PME-fournisseurs ?



STRATEGIC PROCUREMENT

Marignane, le 11 juillet 2013

**Objet: Questionnaire TIC Aix-PME**

Madame, Monsieur,

Les membres du Centre d'Etude et de Recherche d'Aix Marseille Université constitués des chercheurs Marie-Christine Monnoyer, Bénédicte Aldebert et Anne Marianne Seck, effectuent actuellement une étude sur les technologies collaboratives utilisées dans la relation entre Eurocopter et ses fournisseurs.

Cette recherche s'effectue en total partenariat avec Eurocopter dans le souci de cerner au mieux les attentes et les besoins des professionnels dans ce domaine fondamental et déterminant pour l'avenir commun.

Je vous remercie donc par avance de l'accueil et de l'attention que vous voudrez bien réserver à l'équipe de recherche dans sa démarche, dont nous attendons des informations indispensables pour le développement des outils collaboratifs en vue de toujours améliorer les relations avec nos partenaires.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, à l'expression de mes salutations les plus distinguées et cordiales.

Philippe MONTEUX  
Directeur des Achats Stratégiques



Toulouse  
Siège social  
Bâtiment Jupiter – B10 – 4 rue du Professeur Pierre Vellas – CS77604  
31 076 Toulouse Cedex 3  
T. 33 (0)5 61 31 60 00 – F. 33 (0)5 61 31 75 98

Objet: Questionnaire TIC Aix-PME

Madame, Monsieur,

Les membres du Centre d'Etude et de Recherche d'Aix Marseille Université constitués des chercheurs Marie-Christine Monnoyer, Bénédicte Aldebert et Anne Marianne Seck, effectuent actuellement une étude sur les technologies de l'information utilisées dans la relation entre Cegelec et ses fournisseurs.

Cette recherche s'effectue en total partenariat avec Cegelec dans le souci de cerner au mieux les attentes et les besoins des professionnels dans ce domaine fondamental et déterminant pour l'avenir commun.

Je vous remercie donc par avance de l'accueil et de l'attention que vous voudrez bien réserver à l'équipe de recherche dans sa démarche, dont nous attendons des informations indispensables pour le développement des outils collaboratifs en vue de toujours améliorer les relations avec nos partenaires.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, à l'expression de mes salutations les plus distinguées et cordiales.

Anne-Sophie MONNOYER-PRONIER  
Responsable Achats

  
Cegelec TOULOUSE

Cegelec Toulouse  
Société par Actions Simplifiée au capital de 4 236 411 Euros  
Siège social : Bâtiment Jupiter – B10 4 rue du Professeur Pierre Vellas – CS 77604  
31076 Toulouse Cedex 3(France)  
RCS Toulouse 537 916 181 00101

**Présentation de l'enquête :**

Bonjour, chercheurs au laboratoire CERGAM (Centre d'Etudes et de Recherche en Gestion d'Aix Marseille), nous menons dans le cadre d'un projet de recherche, une étude sur l'utilisation et le développement des TIC dans la relation entre la grande entreprise et ces PME-fournisseurs. Nous souhaiterions donc nous entretenir avec vous sur le rôle joué par les TIC dans vos relations d'affaires avec vos PME-fournisseurs.

Nous vous remercions d'avoir bien voulu accepter cet entretien. Afin de faciliter le déroulement de l'entretien, et si vous êtes d'accord, l'interview sera enregistrée. Cette enquête est anonyme et strictement confidentielle.

**◆ 1- Profil de la personne interrogée et de son entreprise**

**a- Présentation de l'interviewé**

Quelle est votre fonction au sein de l'entreprise?

Quelles sont vos missions ?

Quelle est votre ancienneté dans l'entreprise ?

Acceptez-vous de m'indiquer votre tranche d'âge ?

**b- Présentation de la PME**

Pouvez-vous nous présenter brièvement votre entreprise ?

Quel est le type d'activité de votre entreprise?

Comment définissez-vous votre activité ?

Sur quels marchés vous développez-vous?

Qui sont vos clients principaux ?

**2- Détermination de la maturité numérique de la PME**

**a- Dimension Infrastructures TIC**

- Que possédez vous en termes d'infrastructures TIC?

NB: cf grille de pham pour les indicateurs clés de cette dimension infrastructures TIC

- Quelle est l'ancienneté de vos infrastructures TIC?

- Quels sont vos projets en termes d'infrastructures TIC?

**b- *Dimension Applications TIC ?***

- Que possédez vous en termes d'applications TIC?

NB: cf grille de pham pour les indicateurs clés

- Quelle est l'ancienneté de vos applications TIC?

- Quels sont vos projets en termes d'applications TIC?

**c- *Dimensions ressources humaines***

- Quelle est votre politique TIC en matière de ressources humaines?

NB: cf grille de pham pour les indicateurs clés

- Quelle est l'ancienneté de ces politiques

- Quels sont vos projets en termes de politique TIC au niveau ressources humaines?

**d- *Dimension politique TIC de l'entreprise***

- Quelle est la politique de votre entreprise en matière de TIC ?

NB: cf grille de pham pour les indicateurs clés

- Quels sont vos projets en termes de politique TIC?

- Comment les TIC interviennent-elles dans les activités de votre entreprise?

**3- *Relation entre GE/PME/TIC***

- Que représente pour vous la GE X?

- Quel type de relation avez-vous avec la GEX?

- Quelle est la durée de votre relation?

- A quelle fréquence sont faites les commandes de GE?

- Comment sont faites les commandes de la GE?

- Comment les TIC interviennent-elles dans vos relations commerciales avec la GE X?

- Sur quoi repose, selon vous, la pérennité de la relation de votre entreprise avec la GE X ?

**4- *Création de valeur***

- A quel niveau du processus de production intervenez vous chez la GE X?

## Annexe n°4 : Grille d'entretien Grande Entreprise (n°2)

(Le support de présentation est celui d'Eurocopter, le même a été adapté et présenté à la responsable des achats de Cegelec)

**Système d'Information Interorganisationnel (SIIO) et création de valeur : le cas de la relation partenariale d'Eurocopter avec ses fournisseurs**

Bénédicte Aldebert  
Anne Marianne Seck  
Marie Christine Monnoyer  
Daisy Bertrand

Aix-Marseille Université

Présentation Eurocopter - 16 décembre 2013

**Quelques constats :**

- 1- Les relations partenariales entre client et fournisseurs sont une source d'avantage concurrentiel pour les grandes entreprises
- 2- La gestion de ces relations est complexe, les SIIO ont été créés pour faciliter ces relations
- 3- La mise en œuvre d'un SIIO performant, adopté par tous les partenaires de la chaîne requiert des compétences et des investissements importants

**Phases du projet :**

- 1- Entretiens avec le donneur d'ordre
- 2- Etudes quantitative et qualitative auprès des fournisseurs
- 3- Entretiens et retour sur les premiers résultats avec le donneur d'ordre

**Objectifs de l'étude :**

Quel est le rôle des SI dans la création de valeur dans la relation inter organisationnelle?

