

L'impact de la distance culturelle dans un transfert de connaissances entre la France et la Chine - un cas dans le domaine de la santé

Jing TANG, Doctorante du CRCGM, Université d'Auvergne, casytang@yahoo.fr

Résumé

L'objet de cette communication est de rendre compte des facteurs de distance et d'interculturalité qui font obstacle à un transfert de connaissances inter-organisationnel au niveau international. C'est dans une posture de praticiens réflexifs (Schön, 1994) que nous revisitons les modalités d'un partenariat auquel nous avons participé pendant cinq ans comme acteur. Nous proposons une description des controverses sociotechniques au sens de Latour (2006) à même de rendre compte de l'histoire de cette action collective.

Dans un premier temps et dans une partie théorique, nous nous appuyons sur les travaux de Ghemawat (2001) pour identifier les éléments de distance CAGE qui freinent l'efficacité du transfert de connaissances. Nous nous concentrons sur la distance culturelle, dans la continuité des recherches d'Hofstede (1980, 1991, 2010), et nous revisitons la littérature en croisant les champs théoriques de l'interculturalité et du transfert de connaissances, afin d'avoir une vision plus claire de l'importance d'étudier le facteur culturel dans un transfert de connaissances international.

Nous analysons ensuite un cas que nous avons vécu durant cinq ans, pour mieux comprendre comment le facteur culturel est intervenu dans un transfert de connaissances entre la France et la Chine dans un domaine spécifique de santé. Nous proposons enfin une simplification structurelle aux acteurs lorsque la distance administrative est grande. Dans notre étude sur la distance culturelle, les cinq dimensions d'une culture nationale selon Hofstede (1980/2010) apparaissent de façon remarquable et nous identifions, en particulier, le rôle important du médiateur culturel qui permet de passer aisément d'une culture à l'autre.

Mots clés

management interculturel, distance, distance culturelle, transfert de connaissances, culture nationale.

L'impact de la distance culturelle dans un transfert de connaissances entre la France et la Chine : - un cas dans le domaine de la santé

INTRODUCTION

Holden (2001) souligne que la littérature de gestion des connaissances ne prend pas en compte l'inter-culturalité. Il lui semble qu'il y a une rupture entre les experts en management de connaissances et ceux en inter-culturalité. Les experts en gestion des connaissances ne savent pas très bien comment gérer les phénomènes interculturels et les experts interculturels n'ont pas encore envisagé de traiter la culture comme une forme de connaissance, voire au delà de traiter la culture comme une ressource organisationnelle, et donc comme un objet de gestion des connaissances.

Dans le cadre des échanges commerciaux interculturels internationaux, la gestion de la connaissance est avant tout une activité interculturelle, dont la tâche principale est de favoriser l'apprentissage de la collaboration. C'est la raison pour laquelle notre communication propose de combiner ces deux points de vue théoriques afin de mieux comprendre les facteurs interculturels qui freinent le transfert de connaissances international au niveau inter-organisationnel.

La conduite du cas que nous avons vécu possède plusieurs caractéristiques: une technologie de haut niveau portant sur le secteur de la santé, un partenariat entre des structures publiques et privées, des acteurs de différentes cultures, 9 partenaires avec l'intervention des gouvernements locaux chinois, des collectivités locales françaises et des diplomates des deux pays.

C'est pourquoi la discussion théorique qui suit est l'occasion d'identifier dans un premier temps les facteurs interculturels d'obstacles qui obèrent l'efficacité d'un transfert international de connaissances. Nous nous concentrons dans un deuxième temps sur l'analyse de la distance CAGE (Culturelle, Administrative, Géographique et Économique), afin de dégager les éléments qui impactent le succès d'un transfert de connaissances inter-organisationnel au niveau international.

I. CADRE THÉORIQUE

Les travaux de Ghemawat (2001) nous permettent d'identifier les quatre sous-types de la distance CAGE (Culturelle, Administrative, Géographique et Économique) : (1) la distance culturelle qui traduit les différences de langues, de religions, de réseaux sociaux et de normes sociales; (2) la distance administrative ou politique qui correspond aux absences de similarité des systèmes politiques, monétaires et institutionnelles ; (3) la distance géographique qui présente l'éloignement physique et le manque d'accès et de communication ; (4) la distance économique qui est liée à l'écart des revenus des consommateurs, mais aussi de coûts et de qualité des ressources du pays.

Pour mieux comprendre le degré de distance entre la France et la Chine, nous nous proposons de quantifier cette distance avec des indicateurs révérenciels (Table 1) :

[Table 1]

La table 1 nous montre que la distance entre la France et la Chine est élevée, à cause d'une grande différence de langues, de normes et de religions, de l'absence de similarité des sys-

tèmes politiques et monétaires, de l'éloignement géographique, et du grand écart des revenus par individu et des coûts. Ghemawat (2001) nous affirme que plus la distance générale est grande entre les deux pays, plus la collaboration est risquée. C'est donc bien le cas d'une coopération franco-chinoise.

Le contexte interculturel oblige à se confronter à un ensemble important de facteurs de complexité, parfois brutale : « *étudier les différences culturelles sans ressentir de choc culturel reviendrait à vouloir apprendre à nager sans se mouiller* » (Hofstede, 1980/2010, p.6). Tout individu, qui vit dans une société, est influencé par la culture du pays de celle-ci. Tous les résultats économiques sont impactés par les cultures nationales des lieux où ils se concrétisent. Bien évidemment, si les cultures nationales entre deux pays qui effectuent un transfert de connaissances sont plus proches, cela facilite l'adaptation des connaissances et favorise le succès du transfert : c'est le cas des transferts entre la Chine et le Japon, entre la France et l'Espagne... Par contre, si les cultures sont très différentes, les deux pays rencontrent des difficultés dans le processus de transfert de connaissances. Pour étudier ce facteur plus précisément, nous adoptons les cinq dimensions que donne Hofstede (1980/2010) à une culture nationale: (1) l'individuel ou le collectif qui est lié à la relation entre l'individu et le groupe. (2) la distance hiérarchique qui présente le degré d'acceptation des inégalités de pouvoir entre les individus ; (3) le contrôle de l'incertitude qui mesure le degré de tolérance qu'une culture peut accepter face à l'inquiétude provoquée par des événements futurs. Si la tolérance est faible, le contrôle est fort; (4) la masculinité ou la féminité qui est lié aux rôles assignés aux deux sexes dans la société. La société « masculine » marque une séparation des rôles entre les deux sexes, tandis que, dans la société « féminine », cette dichotomie est peu marquée ; (5) l'orientation à court terme ou à long terme qui traduit les comportements sur l'avenir. Le pays vivant « à court terme » s'applique aux valeurs liées au passé et au présent ; tandis que le pays fonctionnant « à long terme » encourage des attitudes tournées vers l'avenir.

Pour la dimension « individualisme ou collectivisme », la France est plutôt un pays de culture individualiste (score de 71), et la Chine a une culture assez collectiviste (score de 20). Les Chinois obtiennent de meilleurs résultats en travaillant en groupe et de plus mauvais résultats en travaillant individuellement (ibid, p.149). En ce qui concerne « la distance hiérarchique », la France obtient l'indice 68 qui est légèrement inférieur à celui, 80, de la Chine (l'indice 80). Cela signifie que dans la société chinoise, le pouvoir est davantage centralisé et le style de direction davantage autocratique que dans la société française. En revanche, pour « le contrôle de l'incertitude », les scores de ces deux pays sont très différents, 86 pour la France, et 30 pour la Chine. Cela signifie que la Chine a une meilleure tolérance face à l'incertitude des événements à venir. Pour « la masculinité ou la féminité », la France est un pays plutôt féminin (score 43), et la Chine est considérée comme un pays masculin (score 66). Donc la France vit davantage des valeurs traditionnellement associées au rôle de la femme, alors que la Chine est dominée par des valeurs traditionnelles masculines. Enfin pour « l'orientation à court terme ou à long terme », la France a obtenu le score de 63, la Chine 87, la France a donc une vision qui va du court terme au moyen terme, tandis que la Chine favorise une vision à long terme. Il résulte des travaux de Hofstede que la distance culturelle entre France et Chine est très grande et que, en conséquence, le facteur interculturel est un élément clé du transfert (Table 2).

[Table 2]

1.1 L'individuel ou le collectif

Les individus provenant d'une culture collectiviste ont tendance à définir leurs intérêts en fonction de leur relation avec les autres. Ils sont plus enclins à renoncer à leurs besoins in-

dividuels quand il y a un conflit entre leurs besoins et ceux du groupe. Ils ont donc une plus grande tendance à coopérer. Tandis que les individus d'une culture individualiste se définissent eux-même comme entité autonome, qui est indépendante des groupes. Ils sont plus motivés lorsqu'ils y trouvent un intérêt individuel et ils ont des tendances à être plus compétitifs (Chow et al. 2000).

Chow et al. (2000) distinguent trois notions d'influences : la pensée de Confucius, la *face* et la relation *in-group* versus *out-group*. (1) La pensée de Confucius met l'accent sur le résultat à long terme et l'objectif (Leung et al. 1989 ; Hofstede 1991 ; Chow et al. 2000) ; (2) La *face* ou l'apparence (Mianzi) est un autre facteur qui influence le transfert de connaissances. Ho (1976) définit le paraître comme le comportement de celui qui se détermine en fonction de ce que les autres pensent de lui. Alors que le paraître est perdu lorsque l'individu, soit par son action ou celle de personnes étroitement liées à lui, ne parvient pas à satisfaire aux exigences essentielles qui lui incombent en vertu de la position sociale qu'il occupe. La notion du paraître dans une culture collective influence fortement le partage de connaissances. L'individu qui n'a pas peur de perdre la face préfère la communication formelle, contrairement à celui qui a peur de perdre la face et qui choisit plutôt la communication informelle (Hwang et al. 2003 ; Li 2011) ; (3) La relation *in-group* versus *out-group*: l'individu de culture collective partage des connaissances plus ouvertement au sein du groupe. Tandis que l'individu de culture individualiste ne fait pas cette distinction (Chow et al. 2000). Triandis (1988) définit un *in-group* comme un groupe d'individus qui partagent des intérêts communs et se préoccupent du bien-être d'autrui, qui peuvent échanger les informations et partager des connaissances au sein du groupe, informations et connaissances dont ceux qui sont en dehors du groupe sont exclus (Littrell 2002).

La modestie est une norme en vigueur en Chine. Comme le proverbe confucéen le dit "*l'arrogance conduit à tout perdre, la modestie à gagner quelque chose*" et ainsi cette contrainte normative sur l'auto-louange est faite pour faciliter l'harmonie sociale et éviter les conflits (Cai 2011). Kurman (2003) définit la modestie comme une sous-représentation publique des traits et des capacités personnelles. Dans des pays collectivistes, les individus modestes ne veulent pas montrer leurs connaissances en public, afin d'éviter d'avoir l'air de se vanter (Ardichvili et al. 2006). Ce comportement freine donc le partage des connaissances entre les individus.

Les individus de différentes cultures ont des comportements de groupe et les styles de communication variés (Gudykunst, 1977). C'est en ce sens que Hall (1976) nous explique que pour comprendre la communication et les comportements d'une culture, il faut d'abord comprendre le contexte dans lequel ses individus vivent. L'auteur identifie deux cultures de contexte, la culture à contexte fort et la culture à contexte faible. Dans une culture à contexte fort, les individus sont profondément impliqués les uns avec les autres. Leurs communications sont plutôt implicites. Dans une culture à contexte faible, les gens sont très individualisés, ils sont peu impliqués les uns avec les autres (ibid, p.39). Les communications entre eux sont plus explicites et impersonnelles (Kim et al. 1998). Généralement, les pays collectivistes ont des cultures à contexte fort, et les pays individualistes ont des cultures à contexte faible (Hall 1976 ; Kim et al. 1988 ; Xu et al. 2008). Hall (1976) précise que les individus de culture à contexte fort préfèrent la communication comportementale, ils ont des besoins de liens contextuels. C'est le cas de la Chine qui pratique un langage subtil, implicite et indirect (Zhao 1997). Tandis que les individus ayant une culture à contexte faible utilisent un langage codifié bien clair, souvent par écrit (Hall, 1976). La culture de la France, étant un pays de culture individuelle est compatible avec les cultures à contexte faible.

Bhagat et al. (2002) nous montrent que les pays de culture individualiste mettent l'accent sur des connaissances explicites et indépendantes du contexte, et que les pays ayant une

culture collective mettent l'accent sur les connaissances tacites, liées au contexte ou systémiques (Table 3). Les auteurs nous confirment d'ailleurs que le transfert de connaissances tacites nécessite un contexte et des médias tous deux plus riches, parce que les connaissances tacites exigent plus qu'une simple codification.

[Table 3]

1.2 La distance hiérarchique

Triandis (1998) distingue deux types de distance hiérarchique : horizontale et verticale. La distance horizontale ressemble à la distance hiérarchique faible selon Hofstede (Hofstede 1980/2010), qui considère des individus ayant des statuts plus ou moins identiques ne permettant pas de réelle différenciation. Le flux de communication circule à la fois de haut en bas et de bas en le haut (Bhagat et al., 2002). La distance verticale de Hofstede (Hofstede, 1980/2010) rappelle la distance hiérarchique élevée qui suppose une inégalité entre les individus. Les informations et connaissances circulent uniquement de haut en bas. En conséquence, le bas partage peu de connaissances avec le haut. En croisant la dimension de l'individuel et du collectif avec la celle de distance, nous obtenons quatre types de culture : individualiste verticale, individualiste horizontale, collective verticale et collective horizontale.

Chen et al. (1997) nous précisent que les gens de culture collective horizontale se considèrent eux même comme une unité au sein du groupe (*in-group*) tandis que les personnes de culture collective verticale se voient différemment par rapport à d'autres membres du groupe. La Chine est un pays de collectivistes verticaux. Triandis (1998) explique que les individualistes horizontaux se voient chacun comme soi-même, indépendamment du groupe, mais ayant plus ou moins le même statut que les autres. Pour les individualistes verticaux, les individus sont considérés comme relativement uniques avec des statuts inégaux. La France est un pays individuel vertical.

Lors du transfert de connaissances entre différentes cultures nationales, les organisations préfèrent certains types de connaissances. Par exemple, les pays individualistes verticaux comme la France préfèrent transférer des connaissances linéaires, crédibles et explicites (ie. des connaissances humaines, sociales ou structurées) (Triandis, 1998). Autrement dit, ils sont plus à l'aise pour transférer et recevoir ces types de connaissances facilement codifiées et indépendantes du contexte. Par contre, ils ont plus de difficultés pour transférer des connaissances aux pays collectivistes verticaux ou horizontaux, qui mettent davantage l'accent sur les objectifs et les normes du groupe (Bhagat et al., 2002). Cette analyse nous montre que le transfert de connaissances de la France vers la Chine est très difficile, à la fois lié à la difficulté de transférer des connaissances tacites, dépendantes du contexte ou systémiques et, en plus, liées à la limite de partage des connaissances entre le groupe et les membres extérieurs au groupe dans la société chinoise.

1.3 Le contrôle de l'incertitude

Le contrôle de l'incertitude concrétise la réticence à traiter avec l'ambiguïté et est directement liée à la volonté de changement. S'il y a un fort contrôle de l'incertitude, c'est que le changement est perçu comme dangereux (Hofstede 1980/2010). Les individus préfèrent des structures officielles, des directions précises et détaillées, et des règles pré-programmées. L'adoption de quelque chose de nouveau est considéré comme risqué et risquant de créer des problèmes importants. Au lieu d'accepter le changement, il y a une forte volonté d'éviter de nouvelles techniques, même si celles-ci offrent un potentiel d'efficacité accrue (Lucas 2006). De ce fait, les organismes en fort contrôle de l'incertitude évitent les changements, parce qu'ils ne sont pas motivés pour rechercher de nouvelles façons de faire les

choses. Ils le font d'ailleurs en essayant de trouver des raisons pour justifier et conserver leur statut du moment (Xu et al., 2008).

Quand ils acceptent un faible contrôle de l'incertitude, les individus sont flexibles, ils sont l'esprit ouvert et s'appuient sur le contrôle social au lieu de suivre des règles formelles. Ils considèrent l'adoption de nouvelles façons de faire les choses comme risqué, mais gratifiant parce qu'apportant des gains potentiels d'efficacité. Par conséquent, dans les structures tolérant un faible contrôle de l'incertitude, il y a une volonté permanente d'expérimenter des choses nouvelles et de continuer à apprendre (Lucas 2006). Les individus présentant un faible contrôle de l'incertitude cherchent l'opportunité de transférer des connaissances et souhaitent apprendre de nouveaux contenus (Xu et al., 2008).

Le transfert et l'absorption de connaissances tacites nécessite une tolérance forte de l'ambiguïté (Szulanski, 1996). Les individus présentant une forte tolérance de l'ambiguïté ont plus de capacité à transférer et à recevoir des connaissances tacites et systémiques, que ceux supportant peu l'incertitude (Bhagat et al., 2002). Autrement dit, les pays qui tolèrent le plus sur l'incertitude, c'est à dire qui présente un contrôle faible de l'incertitude, comme la Chine, ont une facilité à recevoir des connaissances tacites et systémiques.

1.4 La masculinité ou la féminité

Les cultures masculines ou féminines des émetteurs et des récepteurs de connaissances influencent directement le succès du transfert (Lucas, 2006). Les cultures masculines se concentrent sur l'ambition, l'intérêt et la compétitivité. Pour eux, c'est « *le meilleur qui gagne* ». Alors que les sociétés féminines se concentrent sur le compromis et la négociation. Les cultures masculines adoptent plutôt « un gagnant prend tout », tandis que les féminines estiment que les deux parties peuvent gagner et promouvoir la coopération (Hofstede, 2010 ; Lucas, 2006).

Néanmoins, un transfert de connaissances de la France vers la Chine est susceptible de se produire entre des organismes aux deux extrémités de l'indice Masculinité versus Féminité. Puisque la France (émetteur) a une culture féminine, alors la Chine est masculine (récepteur).

Dans ce cas, le transfert se produit parce que le récepteur masculin a intérêt à participer. Le destinataire sait qu'un comportement égoïste n'est pas caractéristique de l'émetteur et peut, par conséquent, être vulnérable à ses actions. Mais en fait, l'émetteur féminin qui fournit la connaissance est susceptible de consacrer des ressources importantes pour faciliter le processus de transfert (Lucas, 2006).

Les travaux d'Ardichvili et al. (2006) nous confirment que l'importance de la compétitivité au sein même de la Chine, qui est un pays de culture très masculine, crée un obstacle considérable au partage des connaissances entre les Chinois eux-mêmes. Les conditions économiques d'aujourd'hui en Chine sont très compétitives, et un proverbe largement acceptée par les Chinois est « *Le savoir est du pouvoir* ». Quand les individus acquièrent de nouvelles connaissances, ils le ressentent comme la clé du succès et sont tentés de le garder au lieu de le partager.

1.5 L'orientation à court terme ou à long terme

Comme précédemment Hofstede (1991) voit dans l'orientation à long terme la mise en œuvre des comportements tournés vers l'avenir, particulièrement le sens de la persévérance et celui de l'économie. L'orientation à court terme s'applique, au contraire, aux attitudes liées au passé et au présent, notamment le respect de la tradition, la sauvegarde des « apparences » et le respect des obligations sociales (Hofstede 2010, p.285).

Les travaux de Bearden (2006) clarifient pour nous cette dimension, en revisitant la définition de l'orientation à long terme qui est, pour lui, une valeur culturelle plus globale et holistique, valorisant à la fois le passé et l'avenir, plutôt que jugeant l'importance des actions en fonction de leurs effets actuels et à court terme. Les individus qui obtiennent un score élevé dans l'orientation à long terme, privilégient les valeurs, les traditions, le travail préparant l'avenir et la persévérance. Cette notion peut être d'origine confucianiste, d'ailleurs Hofstede appelle cette dimension *confucian dynamic* (Hofstede et al., 1988). Pour étudier une culture impactée fortement par Confucius, comme celle de la Chine, il est incontournable de comprendre cette dimension. Nous nous appuyons sur la définition de Bearden, plus cohérente avec la culture chinoise, définition selon laquelle cette culture est tournée vers l'avenir tout en respectant le passé et où les apparences sont importantes.

Cette notion de long terme dans la culture chinoise joue sur le résultat du transfert. Elle favorise le partage des connaissances. Les individus peuvent partager des connaissances clés avec des membres du groupe s'ils voient la possibilité d'établir une relation à long terme avec eux (Chen 2012, p.113). Lorsque une institution donne l'opportunité à ses employés chinois de pouvoir faire progresser leurs compétences techniques ou de pouvoir obtenir une promotion professionnelle, ils restent fidèles à cette structure et souhaitent lui être utiles (Liang p.108). C'est donc un moyen efficace pour l'institution de motiver ses employés et de garder des connaissances clés au sein de l'organisation.

Transfert de connaissances

Nonaka et al. (1997) identifient un modèle de transfert et création de connaissances à partir du processus de SECI (Socialisation, Externalisation, Combinaison et Intériorisation des connaissances) avec circulation entre les connaissances tacites et les connaissances explicites au niveau individuel et à celui du groupe (Fig. 3). Comme indiqué plus haut, la France en tant que pays individualiste transfère plus efficacement les connaissances explicites que les connaissances tacites tandis que la Chine, en tant que pays collectiviste, absorbe mieux les connaissances tacites. Il y a donc un obstacle au transfert entre ces deux pays, d'une part lorsque la France transfère des connaissances tacites vers la Chine et, d'autre part, lorsque la Chine reçoit les connaissances transférées. En effet, la limitation du partage des connaissances au sein du groupe (*in-group*), exclut les individus extérieurs au groupe (*out-group*) et freine systématiquement la circulation des connaissances entre les individus au niveau collectif.

Les auteurs (Nonaka et al., 2000) construisent le concept du « Ba » correspondant au contexte commun dans lequel la connaissance est partagée, créée et utilisée. Pour ces auteurs, le « Ba » est un espace-temps (espace physique ou virtuel). Nonaka définit quatre types de « Ba » qui interagissent (Fig. 3) selon que les interactions se font par contact présentiel en face-à-face ou à travers des supports virtuels, entre des individus ou au niveau collectif. Le « Ba » originel entre individus avec interactions en face-à-face offre un contexte primordial de socialisation. Le « Ba » dialogué se pratique par des interactions au niveau collectif en face-à-face. Enfin le « Ba » systématisé se fait par des interactions collectives tandis que le « Ba » pratique s'opère entre individus. Culturellement la notion de modestie et de posture (ie. la culture de la face et de l'importance de ne pas « perdre la face ») ne favorisent les interactions virtuelle (Ardichvili et al., 2006). Montrer ses propres connaissances en public est mal vu en Chine, et risque d'être critiqué par les autres. Pour ne pas perdre la face, les Chinois préfèrent une communication informelle, de façon individuelle en face-à-face. En plus, la Chine met la priorité sur des connaissances contextuelles (comme indiqué plus haut) et sur le transfert et le partage des connaissances au niveau collectif, les transferts en face-à-face ou virtuel restant limités

II. POSTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

Notre épistémologie de la pratique est celle de Schön (1994), qui reconnaît celle-ci comme une activité professionnelle autonome dans un processus de réflexion, faisant face à des situations complexes, incertaines, instables, singulières et en conflit de valeurs. Cette épistémologie, que Schön nomme « *épistémologie de l'agir professionnel* », est fondée sur le comportement réel de praticiens, est implicite dans le processus artisanal et intuitif et place donc, finalement, la résolution des problèmes techniques dans un contexte de recherche réflexive en situation d'incertitude, d'instabilité, de singularité et de conflit de valeur. Schön propose un praticien qui réfléchit sur l'action et devient chercheur dans un contexte pratique. « *Il ne dépend pas de catégories déroulant d'une théorie et d'une technique préétablies, mais il édifie une nouvelle théorie du cas particulier* ». Donc dans ce contexte, « *les praticiens peuvent devenir des chercheurs réflexifs dans des situations d'incertitude, d'instabilité, de singularité, et de conflit de valeurs.* » (Schön, 1996, p.210-211). Notre auteur étant un acteur engagé dans ce projet, nous adoptons donc d'emblée cette posture de praticiens réflexifs, praticiens réfléchissant à l'action et devenant chercheurs dans un contexte pratique.

Notre méthodologie est qualitative, visant à produire une théorisation ancrée sur des situations empiriques (Glaser et Strauss 1967/2010, p.83-84). Un journal de bord centralise le recueil d'informations de nature et de supports variés (notes, documents écrits, enregistrements audio, etc.). Il est « *à la fois un instrument de collecte et d'analyse des données récoltées à partir du vécu.* » (Assagioli, 1965/1983). La rédaction s'appuie sur des documents factuels annexés, qui consistent en échanges de mails, de compte-rendu de réunions, de rapports annuels, de documents de travail, de contrats signés, de courriers, de photos, d'articles de presse, etc. Ce sont des documents probants, qui nous aideront à revenir en situation, et soutiendront le discours.

Au niveau du traitement et de l'analyse des données, à partir du journal de bord et du récit factuel, nous rédigeons une description des controverses sociotechniques au sens de Latour (2006) à même de rendre compte de l'histoire de cette action collective. Cette controverse sociotechnique est considérée comme « *un débat, qui engage des connaissances scientifiques ou techniques non stabilisées, qui conduit à des affaires embrouillées, mêlant des considérations juridiques, morales, économiques et sociales* » dans une situation d'incertitude. Dans ce contexte, la controverse étant un outil performant qui nous permet de découvrir la complexité et la singularité, sa description nous aide à traduire cette complexité. Pour étudier la controverse, nous devons identifier le réseau des acteurs, la façon d'organiser et d'évoluer des acteurs. Ses arguments doivent démonter la complexité des intrications (Latour, 2007).

Nous introduisons la théorie de l'acteur-réseau (théorie ANT) de Latour (2006), qui permet de retracer les relations qui circulent entre les actants, et de cerner mieux les rouages dans ce contexte complexe. A ce niveau, l'importance de notre travail est d'abord de dégager tous les actants humains et non humains qui jouent un rôle important dans cette action collective. On sait que l'objectif de l'ANT est de rendre compte d'une action collective en train de se faire. La théorie de l'ANT nous permettra, au travers d'une controverse, de tracer le cheminement entre les actants humains et non humains.

III. DESCRIPTION DU CAS

Nous investiguons l'histoire d'une expérience que nous avons vécue entre 2007 et 2011 lors du montage d'un projet de R&D entre la France et la Chine. Il concerne la recherche fondamentale autant qu'un partenariat d'affaires. Comme coordonnatrice et salariée d'une SSII SOLU, l'auteur a participé à toutes les étapes du déroulement et à l'ensemble des négociations avec les partenaires chinois, depuis l'idée de la collaboration jusqu'au renouvellement du partenariat. Elle a cherché à identifier et à desserrer les divers freins aux négociations réalisées dans ce partenariat : inter-culturalité du projet, nature des acteurs, complexité des dossiers traités, origine scientifique et impacts commerciaux du projet, etc. Elle est bilingue et maîtrise les cultures des pays partenaires, grâce à son origine chinoise et à dix ans de vie en France.

Le cas est celui du montage d'une JV (*Joint-Venture*) franco-chinoise avec 9 partenaires hospitaliers, universitaires, publics et privés, dans le domaine des essais cliniques en oncologie. Du côté français, une université (notée UNIVFR ci-dessous) reconnue pour sa compétence en économie, un CHU (noté CHUFR) et un Centre Anticancéreux (noté CACFR), tous reconnus pour leur savoir-faire technique dans le domaine de la santé, et une SSII (notée SOLU) ayant développé des produits informatiques pour ces deux hôpitaux. Les acteurs chinois se composent d'une université et de son Centre Anticancéreux du Sud de la Chine (notés respectivement UNIV-Sud et CACCN), et d'une université et de son CHU du Nord (notés respectivement UNIV-Nord et CHU-Nord). En complément, un Cabinet Juridique Français (noté CJFR) accompagna les acteurs du projet durant son déroulement.

Pour décrire ce projet, nous suivons la trame proposée par Latour (2006) en identifiant des actants humains, des objets, des lieux et des controverses. Ce type de description nous permet de rendre compte des relations entre les actants humains et non humains qui participent à cette action collective singulière.

3.1 Les actants humains

Nous avons identifié huit actants humains qui jouent des rôles importants dans cette action collective. Sans eux, ce projet ne pourrait pas avancer. Les actants du côté français sont Yann, Claude, Yves et Pierre et, du côté chinois, Jun, Pan, Huang et Wen. Yann, polytechnicien, est le directeur de SOLU. Il joue un rôle d'interface entre recherche et entrepreneuriat. Il est plus un leader qu'un gestionnaire. C'est lui qui a pris l'initiative de collaboration avec la Chine. Claude est le directeur du Centre d'Investigation Clinique (CIC) du CHUFR. Il est médecin, pharmacien et professeur de l'UNIVFR. C'est un vrai patron de laboratoire sur le plan scientifique et au niveau organisationnel. Il est respectueux de son équipe, performant en recherche et dans son travail. Yves est le directeur scientifique du CACFR et dirige deux laboratoires de prévention du cancer dont le laboratoire oncogénétique. Il est oncogénéticien et donne des consultations oncogénétiques dans son laboratoire. Il est également professeur de faculté de médecine à l'UNIVFR. Son style de management est directif. Pierre est vice-président de l'UNIVFR en mission de l'entrepreneuriat et de la valorisation. Il est généreux et compréhensif. Pan est vice-directeur des relations internationales d'UNIV-Nord. Il est gynécologue. Il est stratégique. Huang est le doyen de faculté de médecine d'Univ-Sud et dirige un centre d'essais cliniques. Il est pharmacien et professeur au sein de cet établissement. C'est un manager qui sait déléguer.

3.2 Les lieux

Il y a huit lieux dans lesquels se déroule le projet, énumérés ci-dessous. Tout d'abord, la salle de réunion du Conseil Régional où Yann et Jing ont présenté pour la première fois ce projet de collaboration devant des élus chinois. Il y a ensuite : la salle de réunion de la di-

rection générale du CHU-Nord, où Yves, Jing, Guo (Directeur Général de Jun) et Jun négocient les perspectives de leur collaboration ; la salle de réunion du CHUFR où Yann, Claude, Yves, Pierre, Wen et Huang se rencontrent physiquement ; la salle de visio-conférence du CACCN où Yann, Wen et Huang négocient et concluent le partenariat et signent les contrats de collaboration.

Restent la salle de réception de l'UNIV-Sud (où fut signé le mémorandum de consortium franco-chinois), le bureau des stagiaires du CHUFR, la salle des techniciens du CACFR, le bureau de SOLU accueillent physiquement les stagiaires chinois dans le cadre du transfert de connaissances en France et, enfin, la salle de formation du CACCN où l'équipe de Claude effectue une formation concernant les essais cliniques pendant une semaine.

3.3 Les objets

Nous avons identifié six documents qui ont fait l'objet de réunion des actants en vue de signature. La signature de chaque document témoigne d'une étape d'avancement du projet. Nous présentons ici par ordre chronologique : (1) le protocole de partenariat qui permet d'officialiser la collaboration entre l'UNIVFR, le CHUFR, le CACFR, l'UNIV-Nord et le CHUCN ; (2) la lettre d'intention qui est le premier document mettant par écrit les conclusions verbales sur l'ensemble des actions de collaboration décidées lors de la venue de Huang et Wen en France en 2009 ; (3) le groupement de consortium français qui regroupe les cinq institutions françaises [CHUFR, UNIVFR, CACFR, SOLU et CJFR]. Ce consortium désigne un représentant [Yann] de l'ensemble des acteurs français. Cela signifie qu'il n'y a plus besoin de la signature de chaque institution française, la sienne seule devenant nécessaire et suffisante pour contracter avec leurs partenaires ; (4) Le mémorandum de coopération entre le consortium français et l'UNIV-Sud qui fournit un consortium unique et commun aux parties chinoise et française ; (5) Le contrat de sous-projet en essais cliniques et celui en oncogénétique, vrais contrats qui engagent financièrement le consortium français et le CACCN, en précisant les actions de collaborations envisagées ; (6) Le contrat cadre qui est signé entre le consortium français et l'UNIV-Sud dans la continuité du mémorandum de coopération et est le document juridique d'engagement financier.

3.4 Les controverses

Trois controverses majeures ont été identifiées dans le déroulement de ce projet de transfert de connaissances entre la France et la Chine : la première pendant la genèse du projet, la seconde concernant la négociation avec le groupe du sud de la Chine (l'UNIV-Sud et le CACCN), et la dernière dans la mise en œuvre du transfert de connaissances.

3.4.1 Controverse n°1 : la genèse du projet

En collaboration avec Claude et Yves, Yann a conçu trois solutions informatiques : 1. La Capture des Données Électroniques (EDC : Electronic Data Capture), qui est conçu pour collecter les données cliniques des appareils médicaux en format électronique dans les essais cliniques humains ; 2. Le Système de Gestion des Informations et de Laboratoire (LIMS : Laboratory Information Management System) qui fournit une interface des données du laboratoire pour les échanges au sein de l'équipe et les suivis de l'avancement des essais cliniques en cours ; 3. Le Dossier de Santé Électronique (EHR : Electronic Health Record) qui est une collecte systématique d'informations de santé électroniques sur les patients. Yann a développé l'EDC avec Claude, et le LIMS et l'EHR avec Yves, grâce au projet de co-développement du système d'information subventionné par un Fonds Européen. Ces trois systèmes sont complémentaires, l'ensemble permet de fournir des fonctionnalités globales pour recruter les patients, collecter toutes les données des patients et suivre et gérer la réalisation d'essais cliniques hospitaliers.

Durant l'été 2006, Yann participe à un voyage en Chine organisé par les ministères français et chinois. Il rencontre à cette occasion des décideurs politiques et des dirigeants chinois de l'industrie pharmaceutique. Il identifie un marché de niche pour ses trois produits en Chine. Il prend donc l'initiative et convainc Pierre, Yves et Claude de monter un partenariat avec la Chine afin d'y transférer la technologie en essais clinique et en cancérologie.

La région et la ville des Français sont déjà en partenariat avec la province du Nord. SOLU présente un projet de transfert de technologie médicale à des élus chinois lors de leur visite en France en avril 2007. Ceux-ci réagissent favorablement au projet : « *votre projet est très intéressant, venez dans notre province, visitez nos universités et nos hôpitaux et présentez leur votre projet* » [le secrétaire général de la Province]. Le directeur (Claude) du centre d'essais clinique de CHUFR et le directeur scientifique (Yves) de CACFR, accompagnés de la coordinatrice bilingue (Jing) se rendent donc deux jours en Chine du Nord en juillet 2007, très motivés : « *les interactions ne pourront se faire que dans un système d'échanges mutuels, gagnant-gagnant, entre structures de niveau proche, le CHU-Nord semblant un interlocuteur fiable* » [Yves] ; « *les responsables du CHU-Nord manifestaient un vif intérêt à collaborer* » [Claude, archive 07/2007].

Claude et Yves, très motivés et accompagnés de Jing se rendent pour deux jours en Chine du Nord en juillet 2007 et constatent que : « *les interactions ne pourront se faire que dans un système d'échanges mutuels, gagnant-gagnant, entre structures de niveau proche, le CHU-Nord semblant un interlocuteur fiable* » [Yves] ; « *les responsables du CHU-Nord manifestent un vif intérêt à collaborer* » [Claude, archive 07/2007].

Ils proposent donc de formaliser une coopération avec l'UNIV-Nord et le CHU-Nord en octobre 2007 sous forme d'un protocole de partenariat. Un vice-président du Conseil Régional se rend à son tour en Chine en novembre pour inaugurer ce partenariat. Parallèlement, Yves, Jing et un médecin de l'équipe de Claude partent en mission en Chine pour trois jours afin d'évaluer les performances des Chinois. Yves transmet alors des propositions de collaboration et invite les Chinois en France. Le jour de Noël, Pan confirme la date de la venue du Président et du DG du CHU-Nord fin février 2008. En janvier 2008, tous les Français préparent cette venue avec Pan et Jun. Or, première difficulté, le 22 janvier, Pan annule leur visite. Le 4 février, il confirme une nouvelle date de visite en mai. Les Français organisent donc un nouvel accueil. En avril, le programme de visite est achevé. Mais le 30 avril, second problème : Pan annule la nouvelle visite sans raison explicite. Les Français considèrent cette annulation comme relevant d'un contexte politique défavorable entre les deux pays [Archive 05/2008].

Malgré cette situation défavorable, Yves maintient sa mission de juin en Chine, espérant que « *les programmes de collaboration auront progressé* » [Yves, archive idem]. Jing est toujours en contact direct avec Jun et Pan. Pour compenser la mauvaise ambiance politique, Jing propose un événement de promotion de partenariat, en invitant des décideurs politiques français et des directeurs des ministères de la santé, de la science et de la technologie, du contrôle des médicaments de cette province chinoise. A cette occasion, le DG du CHU-Nord [Guo, idem] convoque Jing dans son bureau : il lui demande si « *la technologie du CACFR est exclusive et si des brevets ont été déposés* » [Guo, idem]. Il ajoute qu'en « *cas de réponse négative, la partie chinoise ne sera pas obligée de coopérer avec le CACFR* ». Finalement, Guo affirme pouvoir « *acheter des machines et faire les mêmes diagnostics* ». Yves argumente : leur valeur ajoutée tient dans leur « *savoir-faire sur la prise en charge et le suivi des patients. Acheter un séquenceur ne répondra pas à votre objectif. Vous avez les moyens de vous l'acheter, mais qu'en ferez-vous ?* » [Yves, archive 06/2008].

Le meeting de promotion, quant à lui, éveille l'intérêt de Guo. Il reçoit officiellement Yves

et Jing dans son bureau le 18 juin. Il organise avec Yves et Jing dans sa salle de réunion une table ronde, à laquelle participent aussi son directeur des affaires médicales, son secrétaire, Jun, et deux oncologues. Les langues utilisées sont le français et le chinois, Jing servant d'interprète. Yves présente le diagnostic médical et ses intérêts. Après sa présentation, Guo discute en aparté avec ses oncologues : il veut en fait savoir si les savoir-faire français sont fiables. Ensuite, les deux experts chinois quittent la salle. Guo demande alors la transmission d'un contrat concret à la fin du mois, afin de décider s'il lui faut aller en France. Les modalités pratiques de la coopération ne sont pourtant toujours pas concrètement abordées par les deux parties.

Yves rentre en France le 23 juin, et la date de remise du contrat est fixée au 4 juillet. Il contacte le CJFR pour rédiger le contrat. Jing le traduit ensuite en chinois et le transmet à Jun. Jun déclare alors : *« le tarif du suivi des pratiques de laboratoire est de 60€ de l'heure. Nous sommes dans une relation de partenariat, pourquoi nous facturez-vous le temps de discussion ? Ce n'est pas correct. Quand vous venez en Chine, c'est nous qui payons l'hébergement, et quand nous allons en France, il nous faut tout payer ? »* [Jun, archive 06/2008]. Il transmet néanmoins le contrat à Guo dont la réaction est très négative et qui ne veut plus continuer à coopérer avec les parties françaises : *« la proposition de contrat n'est pas correcte, les deux parties ne sont pas traitées de la même façon. Votre technologie n'est pas unique et son intérêt réside dans son logiciel, mais nous n'acceptons pas de payer une licence annuelle. »* [Guo, archive 07/2008].

3.4.2 Controverse n°2 : la négociation avec le groupe du Sud de la Chine

Un Gouverneur Chinois du Ministère des Sciences et des Technologies nous a affirmé que, pour implanter un grand projet en haute technologie comme celui dont nous parlons, il faut aller dans des grandes villes, comme Pékin, Shanghai, et Canton, sous peine de non-reconnaissance au niveau national [archive 02/2008]. Nous choisissons donc stratégiquement, pour la seconde négociation, l'agglomération de Canton. Grâce à un soutien diplomatique, Yves et Jing y rencontrent le Doyen de la Faculté de Pharmacie d'UNIV-Sud (Huang), et le Directeur de la Recherche de CACCN (Zhou) en juin 2008.

Huang comprend d'emblée l'intérêt économique de ce futur partenariat, et se montre très favorable au projet. Claude et Jing le recontactent en septembre à propos du sous-projet en recherche clinique. Ils conviennent par téléphone de la venue de Huang en France en mars 2009, et de la visite de Claude en Chine en mai 2009. Jing transmet à Huang le même protocole-type que celui passé avec les Chinois du Nord. Huang délègue Zhao, responsable des essais cliniques de son centre, aux tâches administratives concernant leur venue. En janvier 2009, Huang montre quelques hésitations, dues au retard du déménagement de son unité dans de nouveaux locaux. Claude et Jing lui assurent alors que cela n'aura pas de conséquence sur leur future collaboration. Huang maintient donc sa venue dans une délégation de quatre personnes : lui-même, Zhao, Wen et Li (le responsable du laboratoire des essais cliniques du CACCN). Pour prendre cet engagement, Huang annule même un déplacement prévu au Japon à la même période. Le groupe français, soutenu cette fois par le Maire de sa ville, organise, le jour de l'arrivée des Chinois, une conférence de presse et un dîner d'accueil à l'Hôtel de Ville. Huang est étonné et très touché que le Préfet, le Maire et le Président du Conseil Régional les accueillent. Les deux parties établissent finalement ensemble le programme des actions à venir selon un calendrier précis.

Yves et Jing recontactent Zhou (responsable de la recherche du CACCN) à propos du sous-projet en cancérologie en janvier 2009. Zhou déclare son intérêt pour ce partenariat et transmet les informations à son directeur scientifique (Ma). Ma délègue à ce partenariat son nouveau responsable du service du cancer du sein (Xie). En février, Yves et Jing prennent

contact avec Xie. Ce dernier se montre particulièrement motivé. En retour, il est invité à venir en France, ce qui lui permet d'ailleurs d'effectuer aussi un déplacement en Suisse en mars 2009. Le séjour d'une journée de Xie se montre très productif, les deux parties décidant d'actions concrètes de partenariat et arrêtant un calendrier de réalisation définitif.

L'avocat du CJFR (Dominique) propose alors de créer un consortium regroupant les cinq organismes français. Un document est signé en mai 2009 [Archive 05/2009] qui nomme Yann pour représenter le consortium. Cela signifie qu'il n'y a plus besoin de la signature de chaque institution française pour contracter, la sienne seule devenant nécessaire et suffisante. Concernant la négociation formelle, Dominique conseille d'élaborer un document écrit comme preuve de chaque compromis verbal, et d'en informer précisément les partenaires chinois. Le consortium rédige en ce sens, sous contrôle de Dominique, deux lettres d'intention concernant les deux sous-projets. Ces documents sont transmis aux Chinois en avril 2009. En revanche, Dominique déconseille de signer le protocole-type de partenariat que Claude a transmis à Huang en septembre 2008, en raison de l'absence de modèle économique d'exploitation ; l'UNIV-Sud exige d'ailleurs la même chose. Le consortium prépare donc une version anglaise de convention-cadre. Huang et Yann décident de la signer officiellement en juin 2009. Quand Huang la reçoit le 30 avril, il trouve cette version compliquée, et pense que le délai de validation par son université sera long. Huang propose alors de signer un mémorandum, en y ajoutant, dans un premier temps, le programme d'actions conclut le 1er juin, puis de repousser à plus tard la signature d'un contrat-cadre complet. Jing transmet le mémorandum à Huang le 18 mai. La négociation entre les juristes commence : l'UNIV-Sud veut que le lieu d'arbitrage en cas de litige soit Canton, que la loi appliquée soit chinoise et que les versions signées soient en anglais et en chinois. Dominique insiste pour que l'arbitrage soit localisé à Paris et qu'il relève de la loi française, en arguant que « *les juristes chinois ne connaissent pas le droit et la pratique au plan international* » [Dominique, archive 05/2009]. Dominique travaille les propositions de Ling (son avocate chinoise), et les valide. Ling communique avec Xi, administratrice au service des relations internationales d'UNIV-Sud, qu'elle convainc en définitive d'adopter Hong Kong et la loi Suisse comme solution intermédiaire. L'UNIV-Sud n'accepte de signer qu'une version anglaise. Yann mandate le vice-président de l'UNIVFR pour signer le mémorandum au nom du consortium français avec le président d'UNIV-Sud. Zhou insiste sur le fait que la signature d'UNIV-Sud n'engage absolument pas son hôpital. Il exige donc de signer un sous-contrat au nom de son DG. Les deux parties décident en conséquence de préparer deux sous-contrats et de les signer le 30 juin, lors de la visite d'Yves.

En ce qui concerne le sous-projet en essais cliniques, Yann présente une proposition de contrat à Huang, Wen, Li et Zhao lors de la réunion de travail en Chine, le 21 mai. Huang et Wen font leurs remarques et valident le principe des actions techniques. Le 26 mai, Li téléphone à Jing pour lui annoncer que la subvention du gouvernement Chinois est arrivée et lui demande de fournir un devis du système d'information pour un montant de 138 000 euros. Cette demande est ajoutée au sous-contrat des essais cliniques. Concernant le sous-projet en cancérologie, la négociation technique est faite avec Xie et Zhou le 27 mai sans difficulté particulière.

Yann rédige les deux sous-contrats, et les présente à ses interlocuteurs chinois le 1^{er} juin. Zhou donne comme date limite du dépôt des versions définitives le 15 juin afin de laisser deux semaines pour les modifications que pourrait proposer l'avocat extérieur de la partie chinoise. Les sous-contrats sont effectivement transmis à Zhou le jour prévu. Elle se montre tout à fait satisfaite de la proposition française, et considère qu'il n'y aura pas de problème pour signer. Ma valide d'ailleurs ces contrats sans problème.

En juin, Jing reste à Canton pour accélérer l'élaboration de ces deux contrats avec le

CACCN et celle du contrat cadre avec l'UNIV-Sud. Zhou fait le relai entre l'avocat de son hôpital et Jing en transmettant les modifications au CACCN. Le débat entre les juristes commence le 16 juin. Dominique exige de mettre les savoir-faire existants dans les contrats, et Zhou préfère même les lister pour que tout soit clair avant le démarrage du projet, à défaut de quoi elle suggère de signer ultérieurement un avenant. Ling pressent qu'il sera impossible de réaliser ce travail compte-tenu des délais.

Parallèlement, l'UNIV-Sud demande à changer de signataire pour que la faculté de pharmacie remplace son université. Huang veut substituer à la création d'une société commune celle d'une plateforme, dans le but d'obtenir des subventions de l'Etat. Les Français acceptent ces modifications, à condition que Huang ait le mandat de son président au jour J. Les Français sont mécontents de ces derniers changements, et Yann a du mal à tenir en mains une situation qui devient très tendue. Les Chinois acceptent finalement d'intégrer la notion de propriété interculturelle dans le corps du texte plutôt que dans une annexe à part. Le 30 juin, le DG du CACCN et Yves signent les deux sous-contrats. En revanche, UNIV-Sud n'a pas donné de mandat à Huang, de sorte que le contrat-cadre n'est pas signé le jour prévu. Il est néanmoins signé en septembre au nom de l'UNIV-Sud [Archive 06/2009].

3.4.3 Controverse n°3 : le transfert de connaissances

L'apport chinois de 200.000 dollars au contrat de co-développement du système d'information (SI) par Wen est une grande opportunité pour SOLU. Cette somme arrivant cependant de manière imprévue et rapide dans le délai court d'un mois (demandée en mai et accordée en juin), les acteurs n'ont eu le temps ni de programmer les étapes de la réalisation ni l'avenir du résultat de ce partenariat sur le SI. L'absence de cahier des charges concernant le transfert de connaissances, la non-budgétisation de ce transfert (financements des déplacements en Chine, des formations de personnels chinois...), la non-programmation de contrôles et de suivi d'intégration du SI dans une structure organisationnelle au sein du CACCN conduisent, de façon quasi-automatique, à l'échec du transfert de connaissances.

Des moyens de mettre en œuvre le transfert de connaissances dépend la possibilité de subvention européenne. Cette dernière est accordée pour les rémunérations de post-doctorants chinois en France et pour les déplacements des Français en Chine. En complément, l'Ambassade de France en Chine assure des bourses de mobilités pour la venue des scientifiques chinois. Ces fonds doivent être utilisés dans le cadre d'échanges scientifiques, car le statut public des partenaires français et chinois oblige à établir un programme de recherche fondamentale. Par conséquent, lors de la conception du projet de partenariat avec la Chine, les chefs de projets français [Yves, Claude, Pierre et Yann] prévoient de former des médecins et pharmaciens français, mais la formation d'un ingénieur informatique n'est pas initialement prévue.

Yann sait bien que, de toute manière, il y a à former un technicien chinois en SI mais, connaissant l'absence de support budgétaire pour cette formation, refuse de la prendre à son compte. Il réussit cependant à convaincre Wen d'inclure cette formation dans le programme scientifique de post-doctorants, dont 10% du temps est consacré au SI (contrat du 06/2009). De façon naturelle, le profil du candidat, SUN, est choisi dans le cadre de la recherche en médecine et non en informatique. Ceci est la cause majeure de l'échec de cette formation en SI, malgré la détermination de Yann et le fait qu'elle soit bien organisée : Sun est un jeune médecin qui n'a pas toutes les compétences nécessaires et ne peut pas satisfaire tous les besoins provenant des autres métiers impliqués dans le projet. En plus, pour créer des modules d'applications, il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance des langages informatiques. Durant les modules de formation, Sun n'arrive souvent pas à comprendre le vocabulaire technique informatique et cela freine sa compréhension du contenu

du cours. De retour en Chine, Sun oublie en quelques mois, faute de pratique, une grande partie des connaissances acquises.

En ce qui concerne le transfert de connaissances sur le programme de recherche fondamentale, Claude accueille une pharmacienne chinoise de l'Univ-Sud (Zhao) et un médecin du CACCN [Sun] dans son service et délègue à deux de ses subordonnés la responsabilité des projets de recherche des deux collègues chinois. Les deux apprentissages rencontrent alors un échec du fait du caractère inadéquat des délégations incohérentes décidées : Le tuteur français de Sun n'a pas de compétence dans son projet et celui de Zhao lui confie des activités ne correspondant pas à l'objectif de sa venue. Comme Claude n'a pas prévu de mesure de contrôle ni de suivi, les formations ne résolvent aucun des problèmes posés.

Yves reçoit un chirurgien [Zhe] et un doctorant [Sheng] chinois du CACCN. Tous les deux accomplissent leur mission scientifique grâce à l'organisation et au suivi mis en place par Yves. Zhe étant son homologue, Yves s'occupe directement de son apprentissage et, pour Sheng, il délègue cette responsabilité au responsable de son laboratoire. Tout au long de leurs séjours en France, Yves reçoit ces deux chinois régulièrement et contrôle l'avancement de leurs apprentissages. Lorsque des problèmes apparaissent, il réagit et les résout immédiatement.

Yann sait que le fonctionnement organisationnel du CACCN était différent de celui du CHUFR et saisit l'occasion de l'installation partielle des logiciels en Chine pour visiter les services concernés et discuter avec des responsables. De 2009 du 2011, Yann et son équipe effectuent quatre missions en Chine (voir l'annexe pour les détails de missions) et, chaque fois, les discussions sont intéressantes, les personnels chinois lui expliquant le fonctionnement de leurs services. Yann leur montre comment le SI peut s'intégrer dans leur gestion organisationnelle et rendre plus d'efficace leur travail quotidien. Dès qu'il revient en France, Yann fait les modifications et les adaptations résultant des discussions en Chine.

IV. ANALYSE DU CAS

4.1 Influence de la distance

Nous analysons dans un premier temps la façon dont la distance administrative, la distance géographique et la distance économique influencent fortement ce cas de transfert de connaissances inter-organisationnel au niveau international.

4.1.1 Distance administrative

Pendant la négociation avec les Chinois du Nord, tout accord de la partie française nécessite quatre validations et la structure reste complexe. Aucune officialisation de signature ne peut de ce fait avoir lieu si l'ensemble des signataires ne se rend pas sur place. Pour faciliter les démarches administratives, dans la deuxième négociation, les Français se sont regroupés en une seule entité en créant un consortium français qui allège la structure, puisque la seule signature de son représentant ou un seul mandat de pouvoir suffisent.

Lors de la seconde négociation avec le groupe du sud de la Chine, nous remarquons que les juristes chinois ne semblent pas être au courant du fait que l'État chinois a signé des accords internationaux [Dominique, archive 05/2009]. Il est donc difficile de les convaincre d'appliquer ces accords. Pour avancer, il est nécessaire de trouver des solutions intermédiaires acceptables par les deux parties. Par exemple, les Chinois préfèrent Canton comme lieu d'arbitrage alors que les Français insistent pour que ce soit Paris. Au final, un lieu intermédiaire – Hongkong – est accepté par les deux parties.

4.1.2 Distance géographique

Il apparaît que la proximité entre les acteurs du partenariat aurait pu être densifiée par la mise en œuvre plus explicite d'espaces d'interactions réels ou virtuels comme le sont les différents « Ba » du modèle SECI (Nonaka et al., 2000). Ces moments de Proximité Géographique Temporaire permettent de réduire les dissonances cognitives (Torre, 2009), de réduire les oppositions de personnes ou de valider les connaissances transférables. Pour cela, le « Ba » originel offre un contexte primordial de socialisation. Les interactions individuelles en face-à-face qui le développent sont, pour Nonaka, importantes pour partager des connaissances tacites (Nonaka et al., p.16-17) avant de mettre en place les interactions collectives du « Ba » dialogué. Les quatre missions en Chine ont permis d'avoir des interactions en face-à-face au niveau individuel et collectif. SOLU a aussi présenté le système d'information devant des groupes de personnels chinois (« Ba » dialogué) par des interactions collectives en face-à-face (ibid., p. 17).

De plus, Nonaka affirme que la socialisation nécessite un langage commun entre les participants (ibid, p.15). Dans notre cas, les partenaires n'ont pas de langage commun ni de communication régulière et c'est là une des causes principales de l'échec des relations partenariales. La société SOLU a monté une base de données pour des utilisateurs et a réalisé un manuel d'utilisation de la plate forme, mais les interactions en face-à-face n'étaient pas assez solides pour que les outils virtuels soient réellement utilisés par les intéressés.

4.1.3 Distance économique

En ce qui concerne la distance économique, la différence de revenus entre les individus des deux pays ne semble pas un frein significatif car l'État chinois finance en priorité la recherche et l'innovation dans le domaine de la santé. Ainsi le programme « 11ème quinquennale » a financé 130 000 RMB de la collaboration dont nous parlons. Le niveau de revenu des médecins en Chine est d'ailleurs relativement supérieur à celui des autres métiers et la différence de revenus entre les médecins français et chinois est un facteur multiplicatif de 2 ou 3, inférieur à la différence de PNB (8 fois).

Notre analyse des trois distances ci-dessus révèle une contrainte majeure de proximité au sens spatial et organisationnelle entre les acteurs. Dans le cadre du transfert international, une proximité des acteurs peut faciliter leurs échanges. Gilly et Torre (2000, p.12-14) font appel à la notion d'interaction pour définir les proximités spatiale et organisationnelle entre des acteurs. Les auteurs proposent donc une analyse en trois dimensions de la proximité qui décrivent, d'une part, le partage d'un cadre cognitif (proximité institutionnelle), d'autre part, le partage d'actions communes (la proximité organisationnelle) et, enfin, le partage de l'espace géographique (proximité géographique). La proximité organisationnelle est dans une logique de similitude, puisque les acteurs appartiennent au même espace de firme ou de réseau. Elle respecte aussi la logique d'appartenance, étant donné que les acteurs possèdent le même espace de référence et partagent les mêmes savoirs. Tandis que la proximité institutionnelle suit uniquement une logique de similitude, puisque les acteurs sont reliés dans un espace commun de représentation, de modèles et de règles de pensée et d'action. Dans notre cas, l'effet que les acteurs de deux pays ne partagent aucun espace commun et, du fait des distances administrative, économique et géographique, ils ne suivent pas de logique de similitude, qu'elle soit spatiale ou organisationnelle.

4.2 Impact considérable du contexte interculturel

Nous concentrons ensuite notre étude sur l'impact de la distance culturelle dans un transfert de connaissances inter-organisationnel international. Nous nous appuyons sur les cinq

dimensions de la culture nationale selon Hofstede (2010).

4.2.1 L'individuel ou le collectif

Dans la phase de mise en œuvre du transfert de connaissances, les partenaires chinois ont organisé des réunions collectives et individuelles lors de nombreuses missions en Chine. Nous constatons que, lors de réunions collectives, lorsque des Français expriment leur opinion, il n'y a que les chefs chinois qui donnent leur avis, les autres participants chinois restant silencieux. C'est lors des occasions de repas – lieu informel en face-à-face - ou dans certaines rencontres individuelles (toujours en face-à-face mais de manière informelle, par exemple, dans les trajets pendant les visites touristiques...), que les Français recueillent le plus d'informations. C'est là que les Chinois expriment leurs avis librement, parce qu'ils sont plus à l'aise sans devoir afficher de la modestie et sans peur de perdre la face. Ainsi, grâce à la médiation culturelle de Jing, les Français ont compris certaines limites culturelles des Chinois. Ainsi, lorsqu'ils n'ont pas de réponses claires de la part des Chinois pendant les réunions collectives, ils n'insistent pas et trouvent des opportunités informelles, parfois individuelles pour obtenir les réponses qu'ils souhaitent.

Les Chinois sont très accueillants lorsqu'ils invitent des étrangers chez eux. Ils font tous leurs efforts et prennent soin de leurs invités de toutes les manières possibles. Par contre, quand les Chinois vont à l'étranger, ils manquent toujours de suivi et d'accompagnement. Les Chinois ont alors l'impression que les étrangers ne font pas attention à eux et jugent donc que leurs partenaires étrangers manquent d'envie de coopérer (Xue, 2012). Dans notre étude de cas, les acteurs français ont eu, sur la question de l'accueil, un comportement remarquable aux yeux des Chinois : tout d'abord, lors de la première venue de la délégation chinoise, les Français ont organisé un accueil du plus haut niveau avec une conférence de presse et une réception officielle à l'Hôtel de ville en présence du maire et du président du Conseil Régional. Cela correspond bien à la culture chinoise : les Chinois aiment le decorum et les accueils cérémonieux fussent-ils, au fond, superficiels (Zhao, 2002). Le responsable chinois a besoin de se sentir reconnu comme tel, est donc très touché et apprécie beaucoup un tel accueil. Par la suite, à chaque séjour des délégations chinoises, Jing, en tant que coordinatrice, a accompagné les Chinois en permanence à toutes les visites officielles et touristiques. Elle a aussi aidé à résoudre des problèmes logistiques. Les Chinois furent satisfaits de cet accompagnement et ont donc estimé que les Français considéraient ce partenariat comme important. Parallèlement, Jing discutait avec l'équipe chinoise de façon informelle et recueillait des avis importants que les Chinois ne voulaient pas exprimer publiquement.

4.2.2 La distance hiérarchique

Hofstede (1980/2010) montre que dans les pays à distance hiérarchique forte, les subordonnés attendent qu'on leur dise ce qu'ils doivent faire. Le patron idéal est un autocrate bienveillant ou un bon père, et les relations supérieur-subordonnés sont affectives (ibid., p99). La Chine est classée entre les 12ème et 14ème rangs dans l'indice de distance hiérarchique (ibid., p.78) parmi 76 pays et est donc un pays à distance hiérarchique forte.

Cette culture est donc bien de style de management directif et les salariés attendent que leur patron leur donne des ordres très directifs. Le management directif est compatible avec la culture nationale chinoise. En conséquence, des chinois accueillis par un manager directif, ont plus de facilité pour s'intégrer dans une équipe puisqu'ils sont habitués à vivre la subordination. Dans notre cas, le chef de service du CACFR agissant de façon directive, donna la liste des tâches à effectuer et contrôla toutes les étapes de la réalisation du travail des docteurs Zhe et Sheng. Ces deux personnes chinoises, sachant très bien comment travailler avec ce type de chef, se sont très vite adaptées. Pour eux, il ne s'agissait même pas

d'adaptation mais d'une continuation dans leur fonctionnement professionnel.

A l'inverse, le chef de service du CHUFR a géré par délégation. Ce type de management facilite la créativité des collaborateurs et la solidarité du groupe. Mais ce type de management est basé sur une organisation et des prises de décision minimales par celui qui dirige. L'encadrement au quotidien est lui aussi minimum. Les chinois - Zhao et Sun - habitués au style directif, ne connaissaient pas la gestion par délégation. Quand ils sont arrivés en France dans une nouvelle équipe, ils ont mis un certain temps à comprendre les différences de fonctionnement professionnel par rapport à une façon antérieure de travailler. Ici, il s'agissait d'une adaptation à un nouveau fonctionnement lié à un changement de gestion des ressources humaines. Cette adaptation aurait nécessité plus de temps et a amené un fort risque d'échec.

4.2.3 Le contrôle de l'incertitude

La dimension du contrôle de l'incertitude impacte, surtout dans notre cas, la notion de gestion du temps. Les Français veulent programmer chaque mission, les durées de chaque visite, le contenu des discussions, les participants des deux côtés et l'objectif de chaque rencontre. Ils préfèrent que tout soit bouclé un mois à l'avance afin de contrôler l'avancement du projet, et de maîtriser le risque d'échec. Mais en réalité, ils se rendent compte qu'il est impossible de finaliser les programmes des missions. Ils sont parfois stressés, car il n'y a rien de finalisé une semaine avant leur départ et parfois ils sont obligés de faire des modifications sur place. Les Français se sont habitués à gérer les imprévus au fur et à mesure, sur place, et ont fini par laisser une marge de manœuvre dans leurs programmes.

4.2.4 La masculinité ou la féminité

Venons-en à la dimension de la masculinité versus la féminité. Les questions de compétition et d'intérêt financier sont soulevées par la partie chinoise : ils veulent être leaders en essais cliniques pour les médicaments en oncologie et pour cela ils souhaitent être parmi les premiers en Chine à être conformes aux normes internationales. Ces comportements de négociateurs ont été remarqués par le groupe français. Les Français ont donc toujours proposé des solutions intermédiaires à chaque étape de la négociation pour tenir compte des points sur lesquels les Chinois insistaient et, ainsi, convaincre les Chinois de les accepter.

4.2.5 L'orientation à court terme ou à long terme

Zhang (2001) affirme que les chinois sont très déterminés, très patients, mais lorsqu'ils sentent que leurs objectifs et leurs plans à long terme ou leurs principes généraux sont contestés, ils ne font jamais facilement des compromis et des concessions. L'échec de la négociation avec le groupe du Nord de la Chine nous confirme cette approche. Lorsque les Chinois du Nord ont constaté que l'objectif réel des Français n'était pas de coopérer à long terme mais était simplement de vendre une licence, ils ont immédiatement coupé les ponts, de façon irréversible.

Les Chinois ont tendance à cultiver en cours de négociation des relations en vue de parvenir à une coopération à long terme, d'installer une harmonie et d'en tirer des bénéfices bilatéraux. Ils apprécient les grands principes et le développement des intérêts communs. Alors que les Français, ayant une culture individualiste et mettant davantage l'accent sur le contenu réel, préfèrent le détail (Xue, 2012). Les Français ont bien réussi la seconde négociation avec leurs partenaires du Sud de la Chine grâce à leur proposition de partage des droits de propriété et du modèle de commercialisation. Les Chinois y voyaient une motivation de collaboration à long terme de la partie française. La conclusion officielle du contrat évita de proposer directement un contrat écrit sans compromis verbal préalable comme on l'avait fait dans la première négociation. La partie française s'était d'abord mis d'accord oralement

sur les principes avec ses collaborateurs chinois, et ce n'est que par la suite qu'elle a fait une proposition écrite transmise aux avocats chinois pour étude.

4.3 Un succès lié à la maîtrise de l'obstacle culturel: le médiateur interculturel

La recherche du consensus dans des coopérations internationales construites avec des partenaires chinois nécessite souvent l'intervention d'un «traducteur culturel» ne réduisant pas son intervention au domaine linguistique mais transférant aussi les choses dans un autre système de valeurs et de normes, afin de favoriser la médiation sans pour autant la forcer. Loth (2006) parle de « médiateur culturel » pour décrire le mode d'intervention de ces agents. Cette intervention à distance s'inscrit dans une tradition des relations propres à la Chine. En effet, Les relations directes et officielles en Chine présentent souvent un aspect codifié sous l'influence du "*Ge Qi Hua*"- la parole polie. Par contre les informations importantes circulent souvent de façon indirecte et nécessitent alors un vecteur rompu à leur transmission.

Le cas que nous étudions apporte une excellente expérience d'apprentissage de gestion des conflits culturels et des difficultés liées aux barrières linguistiques lors d'une coopération: les Français se sont adjoint une personne d'origine chinoise qui a vécu plus de dix ans en France. Elle a une bonne compréhension des deux cultures, ce qui lui permet de passer aisément d'une culture à l'autre. Sa tâche principale est d'agir entre les partenaires français et chinois en tant que coordinatrice qui peut identifier des problèmes rencontrés et mobiliser toutes les personnes clés capables d'envisager des solutions. Le rôle de cette personne rejoint celui du « manager traducteur » de Gormezano (2008), comme « passeur de culture », qui est « capable de comprendre, gérer, maîtriser et diffuser l'information, le sens, l'effet de sens, l'acte inscrit dans le langage et ce, non seulement dans sa propre culture, mais aussi d'une culture vers une autre ».

Le médiateur interculturel doit avoir une compétence interculturelle, qui se définit comme « *la capacité de comprendre les spécificités d'une situation d'interaction interculturelle et de s'adapter à cette spécificité de manière à produire un comportement qui permette que le message émis soit interprété de la manière souhaitée* » (Bartel-Radic, 2009). L'auteur distingue deux composants dans cette compétence interculturelle : la compétence culturelle d'un pays spécifique ou la compétence multiculturelle de plusieurs pays. De notre point de vue, le médiateur interculturel devra avoir au minimum une compétence culturelle pour pouvoir comprendre une culture précise et s'y adapter relativement, en élargissant son spectre d'interprétation et d'action (idem). Dans l'exemple de notre cas, Jing maîtrise la culture chinoise (son pays d'origine) et la culture française (son pays d'accueil). Cette compétence lui permet de comprendre les spécificités culturelles de ces deux pays et de trouver des solutions intermédiaires pour y adapter. Bernard et Zheng (2012) précisent que le médiateur doit avoir un rôle de leadership pour la gestion interculturelle. Cette notion de leadership est également identifiée dans la mission de Jing. Quand elle analyse une situation donnée et identifie une seule solution pour avancer la collaboration, elle sait utiliser de manière différente les arguments pour convaincre les acteurs français et chinois et les amener dans la bonne direction.

Dans les deux dimensions de logique (de similitude ou d'appartenance) proposées par Gilly et Torre (2000), le transfert de connaissances entre la France et la Chine relève d'une distance culturelle élevée et n'est pas dans une logique de similitude, il faut donc créer une logique d'appartenance qui permette aux acteurs de deux pays différents de partager le même réseau d'une culture à l'autre. Le rôle du médiateur interculturel est indispensable pour franchir la barrière culturelle et passer à la logique d'appartenance.

V. DISCUSSION ET CONCLUSION

La présente communication vise à faire émerger des facteurs d'obstacle dus aux différentes distances qui interviennent lors du transfert de connaissances à l'échelle internationale au niveau inter-organisationnel. Nous avons démontré dans notre étude de cas que lorsque la distance administrative est grande entre deux pays, les partenaires devront simplifier certains statuts complexes, comme l'ont fait nos acteurs français en créant un consortium par lequel une seule entité représente cinq structures publiques et privées.

La distance géographique, lorsqu'elle est grande, est un frein majeur pour les interactions en présentiel entre l'émetteur et le récepteur de connaissances. Il sera nécessaire d'anticiper des rencontres physiques afin d'améliorer les effets positifs du « Ba » (Nonaka et al., 2000) en face-à-face, que ce soit au niveau collectif ou au niveau individuel.

Comme l'État chinois soutient financièrement la collaboration étudiée, et compte tenu de ce que la différence des revenus des acteurs des deux pays est beaucoup moins élevée que celle des PNB, la distance économique n'a que des conséquences mineures ou non significatives dans notre cas.

Nous avons cherché à mettre en évidence les relations entre la théorie SECI de Nonaka, la circulation des quatre « Ba » et les impacts interculturels. Nous essayons de souligner certaines limitations culturelles en tenant compte des comportements des individus selon les cinq dimensions de culture nationale en nous appuyant sur les travaux d'Hofstede (1980/2010).

Les acteurs français ont dans notre cas compris certaines contraintes de type collectiviste des Chinois, comme les notions d'obligation de modestie en public, d'apparence et de représentation. On a dû privilégier de communiquer en face-à-face de façon individuelle, parfois informelle, afin de mettre les Chinois à l'aise pour exprimer leurs opinions réelles. Concernant la distance hiérarchique, l'étude des résultats des apprentissages des médecins et des pharmaciens chinois pendant leurs séjours scientifiques d'un an chez l'émetteur en France, montre que la compatibilité avec la culture chinoise du style de management du directeur français a rendu le transfert de connaissances beaucoup plus efficace.

Nous avons aussi remarqué que la gestion du temps est différente entre un pays à fort contrôle d'incertitude et un autre à contrôle faible. La dimension de masculinité versus la féminité a un effet significatif sur le ressenti en termes de compétitivité et d'intérêt financier pour la Chine (pays collectiviste) comme sur la négociation pour la France (pays individualiste). Enfin la Chine privilégiant l'orientation à long terme, les Chinois préfèrent discuter sur les principes, tandis que les Français se focalisent sur les décisions concrètes et les détails. Si le cas étudié a rencontré un succès partiel, c'est grâce à la maîtrise de l'obstacle culturel et au rôle du médiateur interculturel qui est essentiel pour passer aisément d'une culture à l'autre.

Il nous semble nécessaire de souligner des limites et les perspectives inhérentes à un tel cas. Tout d'abord, si le rôle du médiateur interculturel est nécessaire, Bernard et Zheng (2012) précisent que le médiateur ayant un rôle de leadership pour la gestion interculturelle, doit être perçu comme un expert. La continuité de nos recherches nous conduira, dans nos futurs travaux, à identifier les compétences nécessaires du médiateur en croisant les champs théoriques sur lesquels évolue cet expert.

Il y a ensuite et selon la littérature, dans la culture chinoise, des limitations du partage des connaissances entre les membres de *l'in-group* et de *l'out-group*. Du fait de l'échec de l'intégration des connaissances transférées au sein du récepteur, nous n'avons pas de données significatives permettant d'étudier cet effet.

Remarquons enfin que nous avons étudié le cas singulier d'une action qui faisait notamment intervenir des institutions publiques françaises et chinoises. Il sera intéressant de compléter notre analyse en l'appuyant sur d'autres cas provenant de différents pays, dans un souci de généralisation interculturelle de l'analyse, pouvant aboutir par exemple à des typologies liées au contexte culturel ou aux étapes du processus de transfert de connaissances.

BIBLIOGRAPHIE

Ardichvili A., Maurer M., Li W., Wentling T., & Stuedemann R. (2006), « Cultural influences on knowledge sharing through online communities of practice », *Journal of knowledge management*, 10(1), 94-107.

Assagioli R. (1983), « Psychosynthèse, principes et techniques », Paris: Editions de l'Epi.

Bartel-Radic, A. (2009). La compétence interculturelle: état de l'art et perspectives. *Management international*, 13(4), 11-26.

Bernard F., Zheng L.H. (2008), « Culture et gestion en Chine : gérer un grand pas, c'est comme cuisiner un petit poisson », in : Davael E, Dupuis J.P., Chanlat J.F., *Gestion en contexte interculturel: approches, problématiques, pratiques et plongées*. Presses de l'Université Téléuq.

Bhagat R. S., Kedia B. L., Harveston P. D., & Triandis H. C. (2002), « Cultural variations in the cross-border transfer of organizational knowledge: An integrative framework », *Academy of Management Review*, 27(2), 204-221.

Bearden W. O., Money R. B., & Nevins J. L. (2006), « A measure of long-term orientation: Development and validation », *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(3), 456-467.

Cai H., Sedikides C., Gaertner L., Wang C., Carvallo M., Xu Y., & Jackson L. E. (2011), « Tactical Self-Enhancement in China Is Modesty at the Service of Self-Enhancement in East Asian Culture? », *Social Psychological and Personality Science*, 2(1), 59-64.

Chen, C. C., Meindl, J. R., & Hunt, R. G. (1997), « Testing the effects of vertical and horizontal collectivism: A study of reward allocation preferences in China », *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 28: 44-70.

Chen Jin (2012), Collectivisme, l'impact de l'orientation à long terme sur le partage des connaissances des employés et de l'innovation individuelle, Thèse doctorale, Université de Zhejiang.

Chow C. W., Deng F. J., & Ho J. L. (2000). « The openness of knowledge sharing within organizations: a comparative study of the United States and the People's Republic of China », *Journal of Management Accounting Research*, 12(1), 65-95.

Fang, T. (2003). « A critique of Hofstede's fifth national culture dimension », *International journal of cross cultural management*, 3(3), 347-368.

Ghemawat, P. (2001). « Distance still matters ». *Harvard business review*, 79(8), 137-147.

Gilly, J.-P., Torre, A. (2000). Dynamiques de Proximité, introduction générale, Paris, L'Harmattan.

Gormezano N. (2008), « La traduction aujourd'hui et ses implications politico-économiques, Abstract », *Bulletin du CRATIL*, n°2, novembre 2008, p. 8.

Gudykunst, W.B. (1997), « Cultural variability in communication », *Communication Research*, 24(4), 327-48.

Hall E.T. (1976), *Beyond Culture*, Anchor Books/Doubleday, Garden City, NJ.

Ho D. Y. F. (1976), « On the concept of face », *American journal of sociology*, 81(4), 867-

- Holden N. (2001), « Knowledge management : raising the spectre of the cross-cultural dimension », *Knowledge and process management*, vol 8 (3) : 155-163.
- Hofstede, G. (1991), *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. London: McGraw-Hill.
- Hofstede G., Bond M. H. (1988). « The Confucius connection: From cultural roots to economic growth », *Organizational dynamics*, 16(4), 5-21.
- Hofstede G., Hofstede G.J., Minkov M. (2010), « Cultures et organisations, nos programmations mentales », 3ème édition, Pearson, 2010.
- Leung K., Bond M. (1989). « On the empirical identification of dimensions for cross cultural comparisons », *Journal of Cross Cultural Psychology*, 20: 133-151.
- Hutchings K., Michailova S. (2004), « Facilitating knowledge sharing in Russian and Chinese subsidiaries: the role of personal networks and group membership », *Journal of Knowledge Management*, 8(2), 84-94.
- Hwang A., Francesco A. M., & Kessler E. (2003), « The relationship between individualism-collectivism, face, and feedback and learning processes in Hong Kong, Singapore, and the United States », *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34(1), 72-91.
- Kim D., Pan Y., Park H. S. (1998), « High-versus low-Context culture: A comparison of Chinese, Korean, and American cultures », *Psychology & Marketing*, 15(6), 507-521.
- Kurman J. (2003), « Why is self-enhancement low in certain collectivist cultures? An investigation of two competing explanations », *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 34, 496-510.
- Latour B. (2006), *Changer de société, refaire de la sociologie*, La Découverte, coll. Poche.
- Latour, B. (2007), *Cours de description des controverses*. Consultable sur le site de l'École des Mines de Paris. controverses.ensmp.fr.
- Littrell R. F. (2002), « Desirable leadership behaviours of multi-cultural managers in China », *Journal of Management Development*, 21(1), 5-74.
- Li P. (2011), « Differences of Knowledge sharing in different country and its roots of national culture : from the angle of view of cross-cultural study », *Academic editions of management*, mars 2011, 23-37.
- Liang H. (2010), *Collectivisme et orientation à long terme sur l'impact de volonté du partage des connaissances*, Thèse doctorale, Université de Zhejiang.
- Loth D. (2006), « Les enjeux de la diversité culturelle : le cas du management des équipes interculturelles », *Revue internationale sur le travail et la société*, Vol.4, n°2 :124-133.
- Lucas L. M. (2006), « The role of culture on knowledge transfer: the case of the multinational corporation », *Learning Organization, The*, 13(3), 257-275.
- Nonaka I., TAKEUCHI H. (1997), *La connaissance créatrice, la dynamique de l'entreprise apprenante*, DeBoeck Université, 1997.
- Nonaka I., Toyama R., & Konno N. (2000), « SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation », *Long range planning*, 33(1), 5-34.
- Schön D.A. (1994), « *Le praticien réflexif. A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel* », traduit et adapté par Jacques Heynemand et Dolorès Gagnon, Montréal, Editions Logiques.
- Szulanski G. (1996), « Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm », *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 27-43.
- Triandis H. C. (1988), « Collectivism vs. individualism: A reconceptualization of a basic

concept in cross-cultural psychology », *Cross-cultural studies of personality, attitudes, and cognition*, 60-95.

Triandis H. C. (1998), « Vertical and horizontal individualism and collectivism: Theory and research implications for international comparative management », *Advances in International Comparative Management*, 12: 7-35.

Xu X.J., Wang Y.Y (2008), « National culture influence on internal knowledge transfer of multinational corporations – based on the perspective of Hofstede's national culture dimensions », *Study and Technologie of Science*, 2008 (4).

Xue J.X., (2012), « The cultural sources and corresponding strategies on the different performances in sino-american business negotiation », *Theory Research*, 2012, (1002-2589).

Zakaria N., Amelinckx A., & Wilemon D.(2004), « Working Together Apart? Building a Knowledge-Sharing Culture for Global Virtual Teams », *Creativity and innovation management*, 13(1), 15-29.

Zhang W. (2001), « le regard de l'intégration des cultures chinoise et occidentale au travers de la négociations sino-américaines sur les différences culturelles », *Journal of Wuhan Metallurgical manager's institute*, vol. 11, n°4, 12/2001.

Zhao S.M. (1977), « Difficultés rencontrées par les entreprises multinationales en Chine: les différences culturelles et la gestion interculturelle », *Management World*, vol.3, 75-80.

Zhao W. J., (2002), « Cultural conflicts between China and Western countries and strategies employed in the process of intercultural », *Business Negotiation*, vol. 2, N° 1, p.80-82.

Tableaux, figures et annexe

Table 1 : Les indices de la distance CAGE

Distance CAGE	Indicateurs	Auteurs	France	Chine
Distance culturelle	Individualisme & collectivisme	Dûs à Hofstede (1987/2010)	71	20
	Distance hiérarchique		68	80
	Contrôle de l'incertitude		86	30
	Masculinité & féminité		43	66
	Orientation à CT/LT		63	87
Distance administrative	Worldwide Governance Indicators (WGI) :	Cité par Dikova (2009)		
	Lutte contre la corruption		90	39
	Efficacité des pouvoirs publics		88	56
	Stabilité politique et absence de violence/terrorisme		64	28
	Qualité de la réglementation		83	44
	État de droit		90	39
	Poids de la société civile		90	5
Distance géographique	Distance kilométrique entre capitales	Cité par Angué et Mayrhofer (2008)	8220 km	
Distance économique	Produit National Brut (PNB) par habitant	Tsang et Yip (2007)	41750\$	5720\$

Distance administrative : données en 2012, accessible sur le site <http://data.worldbank.org/data-catalog/worldwide-governance-indicators>

Distance géographique : distance par avion, accessible sur le site <http://mag.bouts-du-monde.com/partir/distance.htm>

Distance économique : le PNB par habitat est remplacé officiellement par le RNB par habitant, données en dollars américains en 2012, accessible sur le site de banque mondiale <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GNP.PCAP.CD>

Table 2 : Comparaison des cultures nationales entre la Chine et la France

Dimensions	Chine	France
Individuel /collectif	Collectif : la connaissance est considérée comme l'ensemble des ressources de l'organisme. Elle a plus de facilité pour les connaissances tacites	Individuel : l'individu est motivé pour apprendre des connaissances, quand il juge que c'est intéressant. Elle a plus de facilité pour les connaissances explicites.
Distance hiérarchique	Élevé (vertical): le contrôle du haut vers le bas.	Moyen et élevé (vertical) : le contrôle du haut vers le bas.
Contrôle de l'incertitude	Bas : motivation forte pour apprendre les nouvelles connaissances.	Élevé : le changement est risqué, l'absorption de nouvelles connaissances est dangereuse, peu motivé pour apprendre les nouvelles connaissances.
Masculinité /féminité	Masculin : centrer sur la compétition et l'intérêt propre.	Féminin : centrer sur le compromis et la négociation.
Orientation à CT/LT	Orientation à Long Terme	Orientation à Moyen Terme

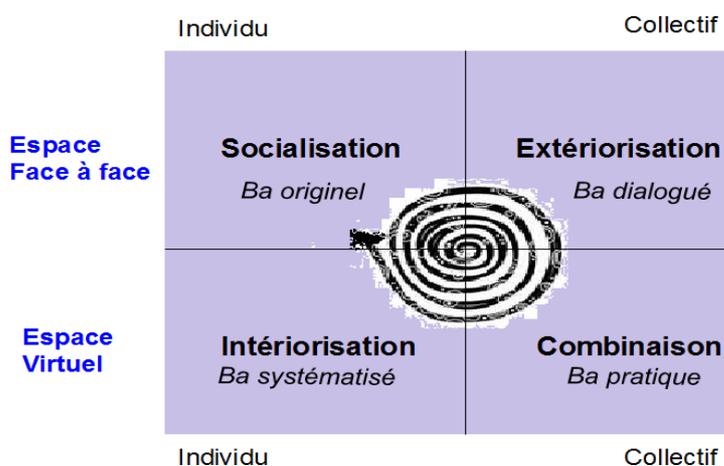
Source : adapté les cinq dimensions d'Hofstede (1980/2010)

Table 3 : l'accentuation relative de facteurs des connaissances dans des cultures individualistes et collectivistes

Dimensions de connaissances	Cultures individualistes	Cultures collectivistes
Simple versus complexe	Pas de préférence de distinction entre simple et complexe	
Tacite versus explicite	Explicite	Tacite
Indépendant versus systémique	Indépendant	Systemique

Source : Bhagat et al. (2002, p.209)

Figure 4 : les quatre caractéristiques du Ba



Source : d'après Nonaka et al. (2000)

Annexe 5 : Détail des quatre missions en Chine

Lors de ses missions en Chine, Yann assume deux rôles : comme PDG de SA SOLU, il suit l'avancement du co-développement du SI, mais il est aussi le porte-parole du consortium français. A chaque déplacement en Chine, il réserve une partie de son temps à l'informatique, le reste du temps étant consacré à sa fonction de représentant des institutions françaises. Nous détaillons maintenant les déroulements des quatre missions mentionnées en Chine :

Mission n°1 en novembre 2009

La mission de Yann et Jing mission dure une semaine. Deux jours sont consacrés à l'informatique, mais en effet « *Deux heures ont suffi (pour l'installation du système d'information) plutôt que deux jours* » (Archive 12/2009). Et le reste du temps est utilisé pour travailler sur les modèles de données des laboratoires LIMS, Yann ayant l'impression « *Qu'il n'y avait rien de très compliqué qui ne soit déjà grandement pris en compte par l'outil* » (Archive idem.). Après cette installation, le CACCN, pendant ces deux jours de travail, organise une session de formation à la demande de SOLU. Cette bonne occasion de communication entre le fournisseur et l'utilisateur, permet des retours intéressants concernant la sélection des patients pour les essais cliniques.

Mission n°2 en juin 2010

Yann et Jing se déplacent en Chine pour quatre jours de travail sur place dont un consacré au SI. Il n'y a pas, cette fois là, d'installation. La matinée de 9 heures à midi est consacrée à la présentation et aux discussions sur le transfert des fonctionnalités. Yann a l'impression que « *les chinois sont satisfaits de l'évolution des développements et des perspectives* » (Archive 06/2010).

Mission n°3 en décembre 2010

Yann, Jing et Sébastien (informaticien de SOLU) participent à ce déplacement de dix jours en Chine où neuf jours sont consacrés au SI, dont quatre jours de travail au CACCN. Précisons qu'une partie de l'investissement chinois de 130 000 dollars venant d'une subvention gouvernementale, le programme de recherche est monté avec deux autres CHU chinois, l'un situé dans la province de Sichuan et l'autre à Shanghai. L'équipe de SOLU passe donc deux jours au Sichuan et deux jours à Shanghai afin d'installer le système et de rencontrer les gens auxquels montrer les performances des outils informatiques. Cette mission est remarquable, les avis recueillis dans les deux CHU chinois visités permettent à Yann d'établir un modèle de commercialisation proposé en janvier 2011 à WEN.

Mission n°4 en juillet 2011 :

Les participants de SOLU dans cette mission sont ceux de la précédente. Il y a neuf jours de travail en Chine, dont six au CACCN et trois jours à Shanghai. Trois actions sont effectuées : délivrer la version complète des trois outils informatiques, former des personnels médicaux du CACCN, présenter le système d'information au CHU partenaire à Shanghai. Les deux premières sont réalisées avec succès, par contre le dernier se passe mal. Le CHU shanghaien change complètement de comportement depuis la première rencontre en 2010. Le chef de projet chinois de cet hôpital arrive dans la salle de présentation sans saluer l'équipe de SOLU et parte avant la fin de l'exposé. Comme les autres auditeurs s'en aillent peu à peu, il ne restait que trois personnes à la fin de la présentation. La secrétaire en essais clinique nous indique que le système n'est pas finalisé et qu'il manque beaucoup de modules sur l'activité cancérologique. Elle confirme que son hôpital ne s'intéresse pas un produit non achevé, non immédiatement opérationnel et que c'est la raison pour laquelle tout le monde quitte la salle de présentation.

WEN indique clairement qu'il faut valider le système via un protocole académique de son hôpital. Pendant la période d'essais, il y aura besoin de l'aide permanente de SOLU pour communiquer avec les personnels chinois, modifier et ajouter immédiatement certains contenus, Yann comprend que SUN ne sera pas la personne adéquate pour faire ce travail et qu'il faut trouver un ingénieur informatique chinois, qui maîtrise à la fois la technique et la langue chinoise. La meilleure solution est donc d'embaucher un chinois sur place et de le former, pour qu'il puisse travailler dans les locaux du CACCN. En juillet 2011, Jing note que le responsable informatique de cet hôpital explique : « *Quand nous avons besoin d'un système d'information qui n'existe pas sur le marché, nous lançons un appel d'offre, et les fournisseurs intéressés envoient une équipe d'ingénieurs qui travaille avec nos services pendant un an. Ils font ensuite des essais à partir de nos données et corrigent les erreurs. Ils nous laissent ensuite une période de tests avant le paiement* ». C'est à ce moment que Yann comprend réellement la nécessité de créer une filiale en Chine pour pouvoir embaucher des ingénieurs du pays.