



**HAL**  
open science

## Une relecture du Ba d'Ikujiro Nonaka par l'Ecole de la proximité. Le cas d'un échec de conversion de connaissances entre la France et la Chine

Pascal Lièvre, Laurent Mériade, Damien Talbot, Jing Tang

### ► To cite this version:

Pascal Lièvre, Laurent Mériade, Damien Talbot, Jing Tang. Une relecture du Ba d'Ikujiro Nonaka par l'Ecole de la proximité. Le cas d'un échec de conversion de connaissances entre la France et la Chine. *Management international = International management = Gestión internacional*, 2017, 22 (1), pp.100-114. 10.7202/1053691ar . hal-02329478

**HAL Id: hal-02329478**

**<https://hal.science/hal-02329478v1>**

Submitted on 23 Oct 2019

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

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

# Une relecture du *Ba* d'Ikujiro Nonaka par l'Ecole de la proximité.

## Le cas d'un échec de circulation de connaissances entre la France et la Chine

LIEVRE P., MERIADE L., TALBOT D., TANG J.,

*Management International*, 2017, vol. 22, n°1, pp. 100-114.

### Résumé

*Le concept de Ba proposé par Nonaka et Konno (1998) vise à expliciter les conditions fondamentales qui président à la circulation de connaissances dans les projets d'innovations. Ce concept souffre encore d'une relative imprécision que cet article cherche à lever. Pour ce faire, nous proposons de faire appel aux travaux de l'Ecole de la proximité. Nous montrons, grâce à l'étude d'un cas d'échec de circulation entre des acteurs français et chinois de la santé, qu'un Ba insuffisamment développé fait obstacle à la circulation des connaissances entre les acteurs, obstacle que nous analysons ici comme une absence de proximités. Des enrichissements théoriques sont ensuite proposés, puisqu'apparaît des complémentarités entre les concepts de proximités et de Ba.*

### Introduction

Comme le précise Teece (2008), l'apport d'Ikujiro Nonaka aux Sciences de Gestion est considérable. Le modèle de conversion des connaissances dans les projets d'innovation de l'entreprise, le « SECI » (Nonaka et Takeuchi, 1995), est devenu une référence incontournable en management de connaissances d'abord, puis en stratégie ensuite. Mais peu de temps après la publication de l'ouvrage de 1995, Nonaka prend conscience de la nécessité d'explicitier les conditions fondamentales qui président à la circulation de connaissance dans les cas étudiés (Nonaka et Konno, 1998). Selon lui, ces conditions sont inscrites dans la culture japonaise. Il va alors introduire cette dimension en proposant le concept de *ba* (Nonaka et Konno, 1998), qu'il définit comme la dynamique du *contexte mutuel partagé* entre des acteurs à même de générer de la connaissance. Les différentes étapes du modèle SECI vont être revisitées à partir de cette notion. Mais cette notion de *ba* est complexe. D'une part, comme le précise Fayard (2006), elle est fortement empreinte de la culture japonaise et donc à l'écart d'une tradition cartésienne. En effet, le *ba* est un idéogramme japonais qui associe deux termes : le potentiel spécifique d'un environnement et un mouvement. D'autre part, comme le reconnaît Teece

(2008), Nonaka fait appel à la philosophie pour développer ces concepts, ce qui les rendent plus difficiles à appréhender. Ainsi, Nonaka pour définir le *ba* mobilise les travaux du philosophe japonais Shimizu (1995), qui s'inspire lui-même d'autres travaux philosophiques comme ceux de Nishida (1970, 1990). Il en ressort une relative incompréhension pour les gestionnaires quant aux rôles que peut exercer le *ba* sur la création de connaissances.

L'objet de cet article est de dépasser cette incompréhension en mobilisant le corpus théorique issu de l'Ecole de la proximité. Nous proposons d'aborder la question du contexte mutuel partagé qui préside à la création des connaissances comme une manière de construire de la proximité entre des acteurs. Ainsi, nous montrons la fécondité d'une mise en relation entre deux programmes de recherche distincts, d'une part celui de l'école japonaise du management des connaissances, et d'autre part, celui de l'Ecole de la proximité.

Cette dernière pose comme principe fondamental que la localisation dans un espace géographique et le positionnement dans un espace social conditionnent les activités économiques des acteurs (Bellet, Colletis et Lung, 1993 ; Gilly et Torre, 2000 ; Pecqueur et Zimmermann, 2004 ; Boschma 2005 ; Bouba-Olga, Carrincazeaux et Coris, 2008 ; Rychen et Zimmermann, 2008). Si ce courant prend pour objet d'analyse initial les interactions économiques marchandes, il se donne pour objectif de se saisir aussi des relations d'innovation pour examiner le rôle de l'environnement organisationnel, institutionnel, cognitif, social et tout particulièrement spatial sur celles-ci. Vouloir appréhender la proximité permet de poser des questions du type « que faut-il partager pour innover ensemble ? ». L'Ecole de la proximité propose alors une grille de lecture pour analyser les effets de proximité qui conditionnent l'apparition, le renforcement ou la destruction d'une relation en général et d'innovation en particulier.

Adoptant une démarche abductive, nous proposons d'étudier le cas d'un échec d'un projet de coopération entre la France et la Chine, dans le domaine de la santé. Il s'agit d'une coopération complexe entre des partenaires publics et privés qui ne se connaissent pas et qui va se dérouler pendant plusieurs années. Nous montrons que cet échec résulte essentiellement d'un contexte mutuel partagé insuffisamment développé, qui fait obstacle à la circulation des connaissances entre les acteurs, circulation dont dépend la réussite du projet d'innovation (Nonaka et Takeuchi, 1995). L'apport de ce travail consiste à approfondir cette idée d'obstacle que nous analysons ici comme une absence de proximités, les conditions à l'apparition d'une relation d'innovation collective n'étant pas réunies.

Ce travail s'organise en cinq temps. Dans un premier temps, nous revenons sur le modèle SECI et plus particulièrement sur la notion de *Ba*, puis, dans un deuxième temps nous faisons état de l'Ecole de la proximité. Après avoir précisé la méthodologie utilisée, nous proposons une description du cas en identifiant les étapes du modèle SECI. Enfin, en conclusion, nous discutons des apports possibles du cadre théorique de la proximité pour aborder les différents contextes mutuels partagés ou non dans le cas étudié.

## **Le modèle SECI et le *Ba***

### *Le modèle de circulation de connaissances de Nonaka*

Le point de départ du programme de recherche de Nonaka consiste à rendre compte des nouvelles méthodes de management de projet que développent les entreprises japonaises depuis les années 80 et qui sont au fondement de leurs succès (Imai, Nonaka et Takeuchi, 1985). C'est grâce à cette nouvelle manière de « faire du projet » qu'elles deviennent capables de développer d'une façon permanente de nouveaux produits. Pour rendre compte de cette capacité, Nonaka construit une théorie de la circulation et de la conversion des connaissances dans les organisations (Nonaka, 1991, 1994 ; Nonaka et Takeuchi, 1995), mais aussi entre les organisations (Nonaka et *al.*, 2008). Nonaka et *al.* (2008) ouvrent ainsi la voie à la circulation des connaissances dans des projets de coopération inter organisationnelle, voie que nous empruntons dans cet article.

Nonaka construit une théorie de circulation des connaissances organisationnelles (Nonaka, 1994) en rupture avec le paradigme de l'information (Newel et Simon, 1972), qui a tendance à assimiler connaissance et information. Nonaka veut développer une théorie qui pourrait faire la lumière sur la créativité organisationnelle, l'apprentissage, l'innovation et le changement (Nonaka et Von Krogh, 2009). Cette théorie a développé deux concepts centraux : celui de « connaissances tacites » à partir des travaux de Polanyi et celui de « conversion des connaissances » (le modèle SECI).

### *Les connaissances explicites et tacites*

Pour aborder cette question de la nature de la connaissance, Nonaka va s'appuyer sur les travaux de Polanyi qui est amené à distinguer connaissance explicite et connaissance tacite (Nonaka et Takeuchi, 1995). La connaissance explicite s'exprime sous la forme d'un langage comprenant les énoncés grammaticaux, les expressions mathématiques, les spécifications techniques, les livres. Ce type de connaissances peut être transmis facilement et de façon formelle. Cette connaissance est objective. Selon l'auteur, elle est au centre des préoccupations de l'Occident. La connaissance tacite est quant à elle difficile à formuler avec un langage formel. Il s'agit d'une connaissance personnelle qui est incrustée dans l'expérience individuelle et implique des facteurs intangibles tels que la croyance personnelle, les projets, le système de valeurs. Cette connaissance est donc subjective. Elle est la source fondamentale de la compétitivité des entreprises japonaises.

### *Le modèle SECI*

Le modèle SECI (Nonaka, 1991 ; Nonaka, 1994 ; Nonaka et Takeuchi, 1995 ; Nonaka et *al.*, 2008) est un modèle dynamique de circulation de connaissances dans et entre les organisations. C'est un processus qui comprend quatre étapes : socialisation, extériorisation,

combinaison, intériorisation. Chaque étape renvoie à différents processus de conversion des connaissances.

*La socialisation (de tacite à tacite).* C'est en quelque sorte le point de départ du processus. Les connaissances tacites sont échangées dans le cours des interactions sociales quotidiennes. Ces interactions font émerger de nouvelles connaissances tacites.

*L'extériorisation (de tacite à explicite).* Les connaissances tacites qui ont émergées dans les interactions sociales sont *converties* en connaissances explicites. Il s'agit plus d'un processus de codification que d'un transfert direct de connaissances, qui prend par exemple la forme d'un langage, d'images, ou de modèles qui sont partagés au sein d'un groupe.

*La combinaison (d'explicite à explicite).* La connaissance codifiée est collectée, formellement structurée et diffusée à l'intérieur ou à l'extérieur de l'organisation. Cette étape est comparable à un processus de rationalisation et de dissémination des connaissances codifiées au sein de l'organisation.

*L'intériorisation (d'explicite à tacite).* Cette étape renvoie à l'incorporation de connaissances codifiées en connaissances tacites. L'incorporation ne correspond pas seulement à la réception passive d'une connaissance mais à *sa mise en pratique* à travers l'action. La mise en pratique des connaissances codifiées permet l'émergence de connaissances tacites permettant d'amorcer une nouvelle étape de socialisation.

Le lien entre les différentes étapes est profond. Chaque étape contient en son germe la suivante. La manifestation de la socialisation produit en germe l'extériorisation des connaissances explicites qui entraîne de lui-même la combinaison avec d'autres connaissances explicites avant qu'elles ne s'intériorisent dans les individus (Fayard, 2006). La création de connaissances organisationnelles est alors un processus sans fin qui se met à jour en permanence (Nonaka et al., 2008).

Le modèle de la conversion des connaissances chez Nonaka constitue une routine organisationnelle permanente qui prend la forme d'une spirale. C'est la dynamique d'interaction entre des processus subjectifs et objectifs qui permet la création de connaissance. « *La connaissance émerge de la subjectivité des acteurs encastrés dans un contexte et elle fait l'objet d'une objectivation à travers un processus social. La connaissance est créée à partir de la synthèse de la pensée et de l'action dans des interactions à la fois au sein de l'organisation, mais aussi en dehors des frontières de l'organisation* » (Nonaka et al., 2008, p. 18).

Nonaka et Takeuchi (1995) se placent dans leur modèle initial dans le cas où les principaux acteurs sont japonais et où l'intention organisationnelle est établie, sans ambiguïté, par l'entreprise. C'est cette intention organisationnelle qui va orienter la spirale de la création des connaissances organisationnelles. Les acteurs ont de fait la même culture et ils sont dans la même intention organisationnelle. Ainsi, les conversions des connaissances s'effectuent à l'écart des problèmes liés à des différences d'ordre culturel et organisationnel. Ces différents éléments de contexte ainsi que des possibilités de contradiction dans l'intention

organisationnelle dans la firme seront finalement réintroduits dans des travaux ultérieurs à travers la notion de *Ba* (Nonaka et al, 2008).

### ***La réintroduction du contexte : la notion de Ba***

Initialement, le « *Ba* » est présenté comme un espace partagé émergeant de l'interaction entre des acteurs à même de produire des connaissances (Nonaka et Konno, 1998). Cet espace partagé peut être aussi bien physique (un lieu de travail), virtuel (échange par mail) ou mental (expérience partagée), voire une combinaison de ces trois contextes. Plus tard, le *Ba* sera défini comme « *un contexte partagé émergeant dans lequel la connaissance est créée, partagée et utilisée* » (Nonaka et Toyama, 2003, p. 6), comme « *un lieu existentiel où les participants partagent des contextes et créent de nouvelles significations à travers leurs interactions* » (ibid., p. 7). Il s'agit d'un lieu temporaire dont l'espace et la temporalité singulières doivent être spécifiées : « *ici et maintenant* » ou encore un *là* et à un *moment* spécifié. Il ne s'agit pas d'un lieu permanent, ou de quelque chose qui subsiste au-delà des interactions. Ce sont des subjectivités en partage qui se transforment au cours des interactions. Le *Ba* est un processus et non une substance.

Nonaka, Toyama et Hirata (2008) précisent les cinq caractéristiques du *Ba*.

Un *Ba* est auto-organisé et dispose d'une intention qui lui est propre. Cette intention peut être un objectif, une direction, une mission. Sans intention, le *Ba* n'aurait pas la capacité d'orienter les participants. Mais cette orientation est en relation avec l'intention organisationnelle, la stratégie de l'entreprise.

Les participants d'un *Ba* doivent créer un sens partagé autour de la finalité. Il s'agit de développer de l'intersubjectivité autour de cette finalité. Empathie, ouverture d'esprit sont des conditions requises pour dépasser les subjectivités individuelles. Ce dépassement renvoie au fait de contourner le repli sur soi et d'écarter les attitudes égoïstes ou opportunistes. En ce sens le partage de la finalité équivaut dans la pratique à la capacité altruiste de se repositionner envers les autres.

La diversité des expériences est requise. La source de la créativité du *Ba* tient aux expériences hétérogènes des acteurs qui sont en interaction. Une nouvelle connaissance émerge à partir d'un enrichissement qui trouve sa source dans la diversité des expériences. Mais il ne s'agit pas seulement d'assembler des perspectives différentes pour créer des connaissances, il s'agit d'établir les conditions qui permettent son émergence.

Le *Ba* doit garder sa frontière ouverte. Il faut gérer une tension entre la constitution d'une clôture qui permet l'auto-organisation et l'ouverture du *Ba* vers l'extérieur. Cette plasticité des frontières peut également permettre une connexion avec d'autres *Ba*. Le leader au sein d'un *Ba* peut ainsi prendre conscience du potentiel qu'il y a à rendre ces frontières perméables et de ne pas enfermer les participants dans des interactions trop routinières.

Enfin, le *Ba* suppose un réel engagement des participants. La connaissance humaine est indissociable d'un engagement (*commitment*) qui est à la source de l'orientation des participants du *Ba*. L'engagement se fait à l'égard de l'intention du *Ba* et se manifeste dans l'énergie déployée pour le réaliser. Cet engagement ne doit pas être compris comme une forme d'abnégation mais comme un accomplissement de soi dont les conditions sont la compréhension mutuelle, la confiance, le respect, le partage de points de vue et l'empathie.

Nonaka va finalement revisiter les quatre formes de conversion des connaissances du modèle SECI à partir de cette notion de *Ba*. Il distingue dans la phase de socialisation : le « *Ba* originaire » (*Originating Ba*), ayant une dimension existentielle et prenant la forme d'un face à face ; dans la phase d'extériorisation, le « *ba* interactif » (*Interacting Ba*), doté d'une dimension réflexive, prend la forme d'une interaction avec des pairs ; dans la phase de combinaison, le « *ba* système » (*Cyber Ba*) possède une dimension systémique et prend la forme d'interactions entre groupes ; dans la phase d'intériorisation, le « *Ba* mis en œuvre » (*Exercising ba*) à une dimension synthétique, prenant sa forme dans une pratique *in situ*.

Le concept de *Ba* a connu un large écho en Sciences de Gestion (*cf.* le tableau 1 pour une synthèse). Les travaux se distinguent par leurs hypothèses d'approche du concept de *Ba* et par les propositions qu'ils formulent. Trois principales catégories de travaux apparaissent. Un premier ensemble part du principe que le *Ba*, malgré sa forte identité japonaise, peut trouver de larges domaines d'application en Occident. Ainsi, ces travaux proposent un ensemble de développements conceptuels du *Ba* à partir d'exemples occidentaux (Creplet, 2000 ; Fayard, 2003 ; Kaiser et *al.*, 2010). Une deuxième catégorie, faisant l'hypothèse qu'il existe des potentialités encore non exploités du concept, s'intéresse aux conditions de création des connaissances dans les organisations à partir du *Ba* (Senoo et *al.*, 2007 ; Choo et *al.*, 2010). Un troisième groupe de travaux postule que le *Ba* peut trouver des applications variées en matière de management, par exemple dans le management des systèmes d'information, la gestion des compétences, la gestion inter générationnelles ou encore les politiques publiques citoyennes (Baqir et *al.*, 2004 ; Peillon et *al.*, 2006 ; Shimada et Dameron, 2015).

**Tableau 1 : les développements dans et autour du concept de *Ba***

Travaux	Hypothèses	Propositions
Creplet (2000)	Le <i>Ba</i> est applicable à de nombreuses entreprises, quelles que soient leurs origines	Distinction de deux <i>Ba</i> : un <i>Ba</i> générique qui n'est pas lié à un projet mais à un espace existant dans l'entreprise (ex. un département ou un service) un <i>Ba</i> spécifique lié à un objectif identifié (ex. une équipe de projet) qui crée un nouvel espace d'interactions et de construction de connaissances
Fayard (2003)	Les contours du <i>Ba</i> peuvent être mieux appréhendés en vue de son extension conceptuelle vers des pays de culture différente	Le <i>Ba</i> est un moyen de dynamiser les systèmes d'information et de communication en favorisant des « communautés de connaissances stratégiques » (SKC)
Kaiser et al., (2010)	Le <i>Ba</i> est aussi un espace de connaissance de soi qui impacte la génération de connaissances collectives	Le « <i>Ba</i> vocationnel » décrit un espace au niveau individuel et collectif pour la génération de connaissances qui articule connaissance de soi et construction de connaissances collectives
Choo et al. (2010)	Les organisations visent la création des conditions et du contexte qui permettra la création de connaissance. Les évolutions du concept de <i>Ba</i> permettent de suivre les conditions de construction des connaissances.	Identification de quatre conditions à l'élaboration d'un contexte de création de connaissance : conditions comportementales, cognitives stratégiques et managériales.
Senoo et al. (2007)	La distinction « <i>Ba</i> actif » / « <i>Ba</i> inactif » (Nonaka et Takeuchi, 1995) permet de circonscrire les conditions de la création de connaissance	Le « <i>Ba</i> actif » se construit à partir des interactions entre l'environnement virtuel et l'environnement des organisations
Baqir et al. (2004)	Les lieux publics fournissent des <i>Ba</i> aux citoyens pour résoudre leurs problèmes économiques, politiques, sociaux et d'éducation.	La future « cité de la connaissance » doit articuler les <i>Ba</i> existants et les technologies de l'information.
Peillon et al. (2006)	Le <i>Ba</i> permet d'élargir le concept de communauté pour comprendre et formuler un cadre de fonctionnement plus général des groupes de travail	Le « réseau de compétences » dans les organisations est un concept qui peut se développer à partir d'une identification aboutie du <i>Ba</i> qu'il représente.
Shimada et	Le concept de <i>Ba</i> permet d'analyser l'apprentissage inter générationnel	Les articulations entre formation des générations et dynamique stratégique

Dameron (2015)	comme une relation qui émerge en co-construction avec la dynamique stratégique de l'entreprise	des organisations peuvent participer à la construction de contexte mutuel partagé facilitant l'apprentissage inter-générationnel
----------------	--	--

Source : auteurs.

## L'École de la Proximité

La proximité présente plusieurs dimensions. Intuitivement, on pense en premier lieu à la proximité géographique qui réunit des agents partageant un même espace géographique. Mais l'acteur est présent à la fois « ici et ailleurs » : ici car il est localisé dans un espace géographique au sein duquel il entretient des relations de voisinage, ailleurs car l'acteur est évidemment en relation à distance avec d'autres agents. De fait, on peut être « proche » de quelqu'un tout en étant éloigné géographiquement : la proximité présente alors, au côté de la dimension géographique, une dimension non géographique.

### *Les dimensions de la proximité*

La proximité géographique répond à la question de la position dans l'espace géographique des acteurs, qu'ils soient des individus ou des organisations (Gilly et Torre, 2000 ; Pecqueur, Zimmermann, 2004). Concrètement, elle renvoie à la distance kilométrique et/ou temporelle qui sépare deux acteurs, tout en tenant compte du coût monétaire de son franchissement. Elle relève en dernier ressort d'un jugement porté par les individus sur la nature de la distance géographique qui les sépare. La proximité géographique peut prendre deux valeurs fondamentales : les acteurs se croient « être proche de » ou « être loin de », ces deux valeurs constituant les extrémités d'un même *continuum* (Torre et Rallet, 2005).

Si la définition de la dimension non géographique de la proximité fait moins consensus dans la littérature, une lecture principalement cognitive de celle-ci constitue un point commun de nombreux travaux, qui insistent tous sur la nécessité de partager un cadre cognitif commun pour pouvoir se coordonner (cf. tableau 2 pour une synthèse). De manière non exhaustive, il est possible de citer les travaux de Kirat et Lung (1995) qui comprennent la proximité institutionnelle comme la capacité des acteurs à se coordonner par la convergence de leurs représentations vers un ensemble de règles partagées, tandis que la proximité organisationnelle traduit le fait d'appartenir à une organisation (firme ou réseau). Plus récemment, la proximité organisée se définit par la capacité qu'offre une organisation de faire interagir ses membres (Torre et Rallet, 2005). Cette capacité résulte à la fois d'une logique d'appartenance - à une organisation - et d'une logique de similitude - entre des représentations. La logique d'appartenance traduit le fait que les membres d'une organisation interagissent effectivement grâce et dans un même cadre de règles et de routines de comportements dont ils partagent les mêmes interprétations ; la logique de similitude exprime la communauté de croyances et de savoirs que partagent et qui lient les participants. Alors les coopérations entre les individus se développent d'autant mieux qu'ils appartiennent à la même

firme ou au même réseau d'innovation. Bouba-Olga et Grossetti (2008) évoquent quant à eux une proximité de ressources dont sont dotés les individus et qui renvoie au partage de ressources matérielles et cognitives. Dans ce dernier cas, les auteurs définissent la proximité cognitive comme une complémentarité ou une similarité de valeurs, d'allant de soi, de routines, de références, *etc.*

Boschma (2005), adoptant une perspective évolutionniste, propose une définition plus précise de la proximité cognitive, comprise comme le partage d'une même base de connaissances (similaires et/ou complémentaires). La capacité des acteurs à apprendre suppose qu'ils puissent identifier, interpréter et exploiter les nouvelles connaissances (Cohen et Levinthal, 1990) : leur base de connaissance doit être suffisamment proche de ces dernières afin de les comprendre. La proximité cognitive devient alors une condition essentielle au transfert de connaissance entre acteurs.

L'auteur poursuit en définissant la proximité organisationnelle comme une mesure des relations formelles et informelles qu'entretiennent les membres appartenant à un même arrangement institutionnel (hiérarchie, réseau, marché) au sens de Williamson (1994). Elle évalue le degré de contrôle juridique et économique existant entre les membres d'une organisation ou entre des organisations. Ces relations de contrôle, parce qu'elles réduisent l'incertitude inhérente à toute relation et l'opportunisme des agents, sécurisent le transfert de connaissances (Donada et Nogatchewsky, 2006 ; Kamminga et Meer-Kooistra, 2007).

La proximité institutionnelle est entendue quant à elle comme la capacité des individus et des organisations à se coordonner grâce au partage de diverses institutions, formelles comme les lois et informelles comme les valeurs et les normes culturelles. Ces institutions fournissent un cadre collectif et stabilisé pour le transfert de connaissances. Les travaux de Hall et Soskice (2001) ont montré qu'une trop forte distance institutionnelle entre des acteurs de pays différents fragilise leurs échanges de connaissances.

Enfin, au niveau individuel et toujours pour Boschma (2005), la proximité sociale mesure l'appartenance des individus à un même réseau social au sens de Granovetter (1985). L'encastrement des relations économiques dans un réseau social crée de la confiance entre les acteurs fondée sur l'amitié, la parenté ou l'expérience passée (Boschma et Frenken, 2010). Ainsi le risque de conflits interindividuel en est diminué.

**Tableau 2 : les dimensions de la proximité**

Auteurs	Proximité géographique	Proximités non géographique
Torre et Rallet (2005)	Localisation identique	Proximité organisée (représentations similaires et appartenance à une organisation)
Boschma (2005)		Proximité cognitive (base de connaissance identique) Proximité organisationnelle (appartenance à un même type d'organisation) Proximité institutionnelle (partage de lois, règles et valeurs) Proximité sociale (appartenance à un même réseau social)

*Source : auteurs.*

### ***Des proximités articulées***

Ces diverses formes de proximité sont liées : elles se renforcent, se compensent et se détruisent. Une proximité géographique entre deux individus renforce leur proximité sociale, puisque l'amitié se nourrit de fréquentes rencontres. Elles peuvent aussi se compenser, une forte proximité organisationnelle compensant la dispersion spatiale d'organisations engagées dans un processus collectif de transfert de connaissances. Elles peuvent enfin se détruire. Une proximité géographique peut générer des conflits de voisinage (pollution) ou d'usage de l'espace qui mettent fin à un réseau collaboratif par exemple.

En outre, la présence de ces formes de la proximité n'implique pas automatiquement qu'une interaction entre deux acteurs proches émerge. Ainsi, deux entreprises, si elles partagent une même zone d'activité, peuvent n'entretenir aucune relation économique : elles sont simplement agglomérées (Gilly et Torre, 2000 ; Pecqueur et Zimmerman 2004). Deux membres d'une même organisation, (l'Université) ou d'un réseau social (les anciens de l'Université) n'entretiennent pas forcément une relation. Partager des normes culturelles, des représentations, des règles et des connaissances ouvrent seulement la voie à la relation. Les proximités ainsi définies cherchent à évaluer des potentiels d'interactions. En outre, pour que ces dernières deviennent effectives, un ingrédient supplémentaire est indispensable : il est nécessaire que les acteurs aient un projet stratégique pour activer ce potentiel de proximités comme par exemple, concevoir et produire un objet complexe ou transférer des connaissances.

Nous utiliserons dans cet article le modèle de Boshma (2005) qui est à la fois le plus complet et le plus synthétique. Nous aborderons donc la question de la proximité sur le plan cognitif, organisationnel, institutionnel, social, géographique. Nous devons maintenant présenter la méthodologie retenue ainsi que le cas lui-même.

## Méthodologie

Notre méthodologie est qualitative. Nous travaillons sur une étude de cas unique qui analyse différents aspects d'une seule situation aujourd'hui achevée (Yin, 2009). Trois raisons nous ont conduits à choisir ce cas :

- il s'agit d'un projet de coopération visant à la circulation de connaissances dans le secteur de la santé entre des partenaires privés et publics entre la France et la Chine, sur la période 2007 – 2009 ;
- cette étude de cas s'inscrit dans un contexte international entre deux pays (la France et la Chine) éloigné géographiquement. Et clairement, la circulation de connaissances entre des pays aux cultures si différentes pose *a priori* problème (Bhagat et al., 2002) ;
- ce projet a échoué. Nous tentons de rendre compte de cet échec.

L'un des auteurs a participé en tant que médiateur entre la France et la Chine à l'intégralité de ce projet. C'est dans une posture de praticien réflexif au sens de Schön (1994, 1996) qu'il revisite cette action collective. Cette réflexion s'appuie sur des matériaux produits pendant le déroulement de l'action collective et consistant en échanges de mails, de compte-rendu de réunions, de rapports annuels, de documents de travail, de contrats signés, de courriers, de photos et d'articles de presse, etc. La variété et la richesse des données empiriques respectent la triangulation des sources définie par Yin (1984). Cinq étapes ont jalonné la construction de notre cas. Premièrement, nous avons utilisé le logiciel N'vivo afin d'assembler tous les matériaux écrits par ordre chronologique, matériaux qui représentent au total plus de 3600 pages de supports écrits. Deuxièmement, nous avons construit un journal de bord jour par jour et classé les données par thème d'actions. Troisièmement, nous avons rédigé des récits de vie issus de la pratique professionnelle, afin de compléter les éléments manquants. Quatrièmement, nous avons procédé à une description factuelle en tenant compte de tous les éléments présents dans les matériaux récoltés. Enfin et cinquièmement, nous avons introduit le modèle SECI comme un outil qui nous permet de rendre compte de la circulation des connaissances dans ce projet de coopération. Nous avons alors rédigé une seconde version de la description en faisant apparaître les spirales de conversion de connaissances.

## Le cas

L'entreprise S. est spécialisée dans la conception et le développement de logiciels informatiques destinés au milieu médical. Le PDG de la société (Yannick) a développé une solution informatique pour tester des médicaments sur des patients dans le cadre d'un financement européen. Cette solution informatique se compose de trois produits (CDE, SGIL, DSE) qui permettent de recruter les patients, de collecter leurs caractéristiques, de les suivre ensuite lors des essais cliniques et d'établir des résultats. Yannick veut essayer de vendre ces produits en Chine.

En 2006, il saisit l'occasion d'un voyage d'une semaine organisé par les ministères des affaires étrangères français et chinois pour développer les relations commerciales et

technologiques entre les deux pays. Il prospecte et identifie un marché de niche pour ces trois produits en Chine. A son retour, il convainc les directions de ses deux partenaires français, un Centre universitaire de lutte contre le Cancer (CHUFR) et un centre de recherche pharmacologique (CACFR), de démarcher ces clients potentiels. Les acteurs français réalisent leur première expérience avec le groupe du Nord de la Chine (CHUN).

Nous décrivons dans les lignes qui suivent le cas du montage et du développement de la collaboration avec le CHUN. Les éléments recueillis dans notre étude de cas (observations, notes, entretiens) nous permettent d'illustrer les relations et rencontres franco-chinoises (*cf.* tableau 3 ci-dessous). Celles-ci caractérisent chacun des *Ba* décrits par le modèle SECI que nous déroulons à travers deux spirales successives relatant la genèse puis la construction du projet.

**Tableau 3 : modalités de rencontre entre les participants au projet**

Rencontres	Modalités	Participants en déplacement	Groupes
<b>Rencontre 1</b>	Délégation française en Chine	Yannick : porteur de projet français et informaticien	Groupe Français A
<b>Rencontre 2</b>	Délégation chinoise en France	Diplomates chinois de la province du Nord	Groupe Chinois A
<b>Rencontre 3</b>	Délégation française en Chine	Jacques : directeur du CHUFR Cyrile : directeur du CACFR Zing : Interprète chinoise	Groupe Français B
<b>Rencontre 4</b>	Délégation française en Chine	Jacques : Directeur du CHUFR Christophe : Professeur de médecine (CACFR) Zing : Interprète chinoise	Groupe Français C
<b>Rencontre 5</b>	Délégation française en Chine	Jacques : directeur du CHUFR Zing : Interprète chinoise Yannick : porteur de projet	Groupe Français D

*Source : auteurs.*

### ***Spirale n°1 : la genèse du projet***

#### *L'«Originating Ba » (phase de socialisation)*

Lors du voyage organisé par les ministères des affaires étrangères français et chinois, Yannick rencontre des représentants de l'industrie pharmaceutique chinoise, les conseillers scientifiques de l'ambassade de France en Chine, des investisseurs et des étudiants chinois. La barrière de la langue, la courte durée du séjour en Chine et le faible nombre de participants ont limité les échanges individuels et informels [Archive 1] (*cf.* tableau 4 pour une synthèse des archives utilisées).

### *L'« Interacting Ba » (phase d'extériorisation)*

A son retour en France, Yannick rédige une note pour faire le point sur ce qu'il apprit de sa mission en Chine. Il confronte sa connaissance de la situation chinoise avec Cyrile et Jacques. Ils identifient ensemble un projet de transfert de technologie entre la France et la Chine qui portent sur deux systèmes d'informations médicales [Archive 2] :

- une plate-forme d'analyse développée par le CHUFR qui permet de repérer les personnes à risque dans des familles qui ont développé des cancers ;
- un Centre d'Investigation Clinique qui permet d'effectuer des essais cliniques sur ces personnes à risque et de mutualiser les résultats de ces investigations.

### *Le « Cyber Ba » (phase de combinaison)*

Profitant de la visite d'une délégation chinoise d'une province du Nord de la Chine, Yannick et son interprète chinoise Zing présentent le projet en français et en chinois aux principaux représentants de la Province du Nord. Le Secrétaire Général de la Province Chinoise déclare alors : «  *votre projet est très intéressant, venez visiter nos universités et nos hôpitaux et présentez votre projet* » [Archive 3].

### *L'« Exercising Ba » (phase d'intériorisation)*

Yannick et Zing répondent favorablement à cette invitation afin de pouvoir tester la réaction des Chinois sur place. Cyrile et Jacques doivent faire partie de la mission, mais ils n'ont pas les moyens de financer leur déplacement. Yannick mobilise l'UNIVFR (Université regroupant le CHUFR et le CACFR) et son responsable de la cellule valorisation de la recherche pour financer la mission. Le projet se poursuit en déroulant une nouvelle « spirale » du modèle du SECI avec le premier déplacement en Chine des médecins français (Jacques et Cyrile) [Archive 4].

## ***Spirale n°2 : la construction du projet avec le CHU du Nord de la Chine***

### *L'« Originating Ba » (phase de socialisation)*

Cyrile et Jacques réalisent une mission en Chine afin de présenter leur savoir-faire devant une vingtaine de médecins chinois. A la suite de leur mission, Jacques et Cyrile identifient trois obstacles majeurs à la concrétisation de ce partenariat : au niveau juridique, la législation chinoise interdit de sortir de son territoire les échantillons biologiques humains ; au niveau culturel, les Chinois sont à la recherche d'une coopération qui leur soit favorable en privilégiant des investissements et un transfert de technologie en Chine ; au niveau organisationnel, Jacques et Cyrile notent une absence d'interactions entre les différents

services de l'hôpital du Nord : « *personne ne sait ce que fait son voisin au sein d'un même hôpital* » [Archive 5].

### *L'« Interacting Ba » (Phase d'extériorisation)*

A la suite de leur mission en Chine, Jacques et Cyrile rédigent leurs rapports pour faire le point sur tout ce qu'ils ont appris et évoqués pendant ce séjour en Chine. Cyrile constate qu'il existe une grande différence de performance au sein de différentes structures hospitalières, ce qui nécessite de proposer leur plate-forme informatique plutôt à des hôpitaux universitaires (CHUN) présentant des standards médicaux proches de ceux des CHU occidentaux [Archives 5 et 6].

### *Le « Cyber Ba » (phase de Combinaison)*

Cyrile et Jacques trouvent que le CHUN « *semble un interlocuteur fiable* » [Archive 5] et « *manifeste un vif intérêt à collaborer* » [Archive 6]. Cyrile n'est pas disponible et il délègue Christophe, médecin du CHU, pour aller en Chine à sa place. Jacques et Zing retournent en Chine en novembre pour évaluer les performances des Chinois. Christophe s'y rend en suivant et rencontre des médecins puis fait un inventaire complet sur la fonctionnalité du CHUN [Archive 6]. Dans sa proposition de collaboration, Jacques souhaite combiner les ressources existantes des Chinois et des Français : les services chirurgicaux du CHUN assurent le recrutement des patients ; l'équipe de Jacques forme des personnels chinois et Yannick transfère la plate-forme informatique au CHUN [Archive 5].

### **L'« Exercising Ba » (phase d'intériorisation)**

Jacques invite les Chinois en France. Les responsables du CHUN annulent par deux fois cette invitation sans raison explicite. Jacques maintient sa mission de juin en Chine. Les français décrivent un contexte politique défavorable entre les deux pays en 2008. Le groupe français propose un événement de promotion de partenariat, en invitant des diplomates français et des directeurs de ministères de cette province chinoise. A cette occasion, Gu convoque Zing dans son bureau : il lui demande si « *la technologie du CACFR est exclusive et si des brevets ont été déposés* » [Archive 7]. Il ajoute qu'en « *cas de réponse négative, la partie chinoise ne sera pas obligée de coopérer* » [Archive 7]. Gu fait pression sur Jacques pour obtenir un contrat au mois de juillet mais une fois obtenu il le refuse : « *je ne comprends pas pourquoi le CACFR facture 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 !* ». Gu ne souhaite pas poursuivre la coopération : « *vosre proposition n'est pas correcte, les deux parties ne sont pas traitées de la même façon. Votre technologie n'est pas unique et l'intérêt réside dans son logiciel, mais nous n'acceptons pas de payer une licence annuelle, puisque nous sommes dans une relation de collaboration, et non pas celle de client et de prestataire* » [Archive 7].

**Tableau 4 : archives mobilisées**

<b>Numéro de matériaux</b>	<b>Nature de matériaux</b>
Archive 1	Vidéo de l'interview de Yannick 2006
Archive 2	Rapport du montage du projet Yannick 11/2006
Archive 3	Echange de mail Zing 04/2007
Archive 4	Echange de mail Pierre 05/2007
Archive 5	Rapport de mission Chine Jacques 06/2007
Archive 6	Rapport de mission Chine Cyrille 06/2007
Archive 7	Echange de mail Zing 07/2008

*Source : auteurs.*

## **Résultats**

Introduire les proximités dans le *Ba* du modèle SECI permet de mettre en évidence les obstacles à la circulation des connaissances en spécifiant les rôles de chaque type de proximité au sein de chaque *Ba* (*cf.* tableaux 5 et 6). A chaque fois, nous distinguons deux rôles tenus par les proximités : un rôle indispensable qui conditionne la réussite de chaque étape de circulation de connaissances ; un rôle non indispensable dans lequel les proximités facilitent seulement la circulation des connaissances (*cf.* tableau 7 pour une synthèse des rôles dans le cas observé).

*Tableau 5. Spirale 1 : les raisons de l'échec de la circulation de connaissances par le rapprochement « Ba-Proximités »*

<b>Proximités</b>	<b><u>Originating Ba</u></b> Premier voyage en Chine <b>Socialisation</b>	<b><u>Interacting Ba</u></b> Discussion en France <b>Extériorisation</b>	<b><u>Cyber Ba</u></b> Délégation chinoise en France <b>Combinaison</b>	<b><u>Exercising Ba</u></b> Préparation deuxième voyage en Chine <b>Intériorisation</b>
<b>Proximité sociale</b>	Ne se connaissent pas : premier déplacement (Groupe français A)	Se connaissent : Jacques, Cyrile et Yannick travaillent ensemble depuis 2000	Ne se connaissent pas : nouvelle délégation chinoise (Groupe chinois A)	Se connaissent : travaillent ensemble depuis 2000
<b>Proximité cognitive</b>	Métiers différents : médecins/informaticiens	Métiers différents : médecins/informaticiens	Métiers différents : diplomates/informaticiens	Métiers différents : médecins/informaticiens
<b>Proximité institutionnelle</b>	Cultures différentes : française/chinoise	Culture proche : française	Cultures différentes : française/chinoise	Culture proche : française
<b>Proximité géographique</b>	Proximité géographique temporaire : face à face	Même campus	Proximité géographique temporaire : face à face	Même campus
<b>Proximité organisationnelle</b>	Partenaires public/privé	Partenaires public/privé	Partenaires public/privé	Partenaires public/privé

Légende : proximité pas de proximité

Source : auteurs.

Dans l'Originating *Ba*, s'il existe une proximité géographique temporaire entre les interlocuteurs, ils sont en revanche éloignés culturellement (Yannick ne connaît ni la culture ni la langue chinoise), socialement (il s'agit d'une première rencontre) et cognitivement (les médecins et informaticiens ne partagent pas de connaissances professionnelles communes). En matière de proximité organisationnelle, la collaboration se réalise entre des types d'organisation variés (Laboratoires, Universités, Entreprises) pour lesquelles les structures juridiques et logiques de fonctionnement (privée /publique) sont différentes. Cette phase de socialisation doit être un moment d'échange de connaissances tacites au cours de laquelle, pour faciliter les interactions, les participants abandonnent leurs identités personnelle ou sociale. Malgré un face à face qui facilite l'échange de connaissances, l'absence de proximité sociale, cognitive et institutionnelle entre les participants sont ici des obstacles à la circulation des connaissances. Toujours dans l'Originating *Ba*, les proximités cognitive et institutionnelle apparaissent comme déterminantes dans la hiérarchie des proximités (*cf.* tableau 6) car elles permettent la construction de la base de connaissances tacites utiles à la circulation des connaissances au cours des phases suivantes. La proximité géographique, si elle est facilitée le rapprochement des acteurs, ne constitue qu'un moyen de rendre les autres proximités opérantes (Gilly et Torre, 2000 ; Pecqueur, Zimmermann, 2004). La proximité organisationnelle, pourtant non déterminante au cours de cette socialisation, aurait pu compenser l'absence des autres proximités.

Dans l'Interacting *Ba*, les trois interlocuteurs travaillent ensemble sur le même campus et sont proches géographiquement, socialement et institutionnellement. Pour Nonaka et Takeuchi (1997), l'objectif de cette phase d'extériorisation est de rendre explicite les connaissances tacites construites au cours de la phase de socialisation précédente. Elle doit permettre une codification des connaissances que l'insuffisance de proximité cognitive entre les participants de notre étude de cas n'autorise pas (les médecins et informaticiens ne partagent pas des connaissances professionnelles communes). Sans elle, les proximités géographiques, sociales et institutionnelles ne peuvent pleinement assurer la codification des connaissances. Comme précédemment, l'absence de proximité organisationnelle entre des acteurs aux hétérogènes (public/privé) amplifie les difficultés de circulation des connaissances.

Dans le Cyber *Ba*, il existe une proximité géographique temporaire entre des interlocuteurs éloignés culturellement, socialement (première rencontre) et professionnellement (importante distance cognitive entre des diplomates chinois et le porteur de projet). Cette phase correspond à une combinaison des connaissances explicites, créées au cours de la phase d'extériorisation, avec le contexte cognitif dans lequel intervient le projet. Ici, il s'agit de confronter les connaissances explicites des phases précédentes avec celles de responsables politiques chinois en visite en France. La différence de langage des interlocuteurs, le fait qu'ils se rencontrent pour la première fois ainsi que leurs différences de culture sont des obstacles majeurs à l'efficacité des interactions de groupe qu'impose la combinaison de connaissances explicites. La proximité institutionnelle aurait dû permettre de compenser la faiblesse initiale des proximités sociale, cognitive et organisationnelle en les connectant et les dynamisant.

Dans l'Exercising *Ba*, les trois interlocuteurs travaillent ensemble sur le même campus et sont proches géographiquement, socialement et institutionnellement (Jacques, Cyrile et Yannick travaillent ensemble depuis 2000). Mais la proximité cognitive reste insuffisante (les médecins et informaticiens ne partagent pas les mêmes bases de connaissances professionnelles). Cette phase d'intériorisation des connaissances vise à mettre en pratique des connaissances explicites construites précédemment afin de faire émerger de nouvelles connaissances tacites utiles au déroulement du projet et à l'amorçage d'une nouvelle phase de socialisation. Dans notre cas, malgré le fait que les interlocuteurs se connaissent et travaillent ensemble depuis 2000, la différence de langage entre les médecins et l'informaticien et leurs logiques différentes (publique/privée) constituent des obstacles à la formulation de nouvelles connaissances tacites. Dès lors, les proximités cognitive et organisationnelle apparaissent ici comme déterminantes au cours de l'exécution de ce *Ba* afin de dynamiser les autres formes de proximité.

Parce que les partenaires français souhaitent approfondir l'échange de connaissances et qu'ils ont convenu et préparé une nouvelle mission en Chine, le projet se poursuit à travers le déroulement d'une nouvelle spirale (spirale 2, tableau 6).

**Tableau 6. Spirale 2 : les raisons de l'échec de la circulation de connaissances par le rapprochement « Ba-Proximités »**

<b>Proximités</b>	<b><u>Originating Ba</u></b> Deuxième voyage en Chine <b>Socialisation</b>	<b><u>Interacting Ba</u></b> Discussion en France <b>Extériorisation</b>	<b><u>Cyber Ba</u></b> Troisième voyage en chine <b>Combinaison</b>	<b><u>Exercising Ba</u></b> Quatrième voyage en Chine <b>Intériorisation</b>
<b>Proximité sociale</b>	Ne se connaissent pas : deuxième délégation française (Groupe français B)	Se connaissent : Jacques et Cyrile et Yannick travaillent ensemble depuis 20 ans	Ne se connaissent pas : troisième délégation française (Groupe français C)	Ne se connaissent pas : deuxième rencontre seulement (Groupe Français D)
<b>Proximité cognitive</b>	Métier identique : médecin	Métier identique : médecin	Métier identique : médecin	Métier identique : médecin
<b>Proximité institutionnelle</b>	Cultures différentes : française/chinoise	Culture proche : française	Cultures différentes : française/chinoise	Cultures différentes : française/chinoise
<b>Proximité géographique</b>	Proximité géographique temporaire : face à face	Même campus	Proximité géographique temporaire : face à face	Proximité géographique temporaire : face à face
<b>Proximité organisationnelle</b>	Partenaires public/privé	Partenaires public/privé	Partenaires public/privé	proposition d'un contrat de partenariat : rejet des termes du contrat par les Chinois <b>ECHEC DU PROJET</b>

Légende : proximité pas de proximité

Source : auteurs.

Au cours de celle-ci, dans l'Originating *Ba*, il existe une proximité géographique et cognitive entre les interlocuteurs (lors de ce voyage, Jacques et Cyrile rencontrent en face à face des médecins chinois) mais une importante distance culturelle et sociale subsiste (c'est une délégation française différente qui se rend en Chine). Cette phase de socialisation est perturbée par les cultures différentes des interlocuteurs et le déplacement d'une délégation différente des précédentes (Groupe français B). Comme l'a révélée l'analyse de la première spirale, la proximité institutionnelle apparaît déterminante dans l'Originating *Ba* comme le suggère l'incapacité de la proximité cognitive, ici présente, à totalement compenser leurs absences.

Dans l'Interacting *Ba*, les interlocuteurs sont proches dans tous les registres de proximité (les deux interlocuteurs sont deux médecins qui travaillent ensemble sur le même campus depuis plus de 20 ans). A la différence de la première spirale, l'existence à ce niveau d'une proximité cognitive permet de dynamiser les autres proximités et de faciliter la codification des connaissances.

Dans le Cyber *Ba*, les interlocuteurs sont proches géographiquement et cognitivement (rencontres en face à face entre médecins français et chinois), mais il existe une importante distance culturelle (par exemple, la législation chinoise interdit de sortir de son territoire les échantillons biologiques humains), sociale (c'est la troisième délégation française différente se déplaçant en Chine, groupe français C) et organisationnelle (logiques publique/privée). Comme dans la première spirale, la proximité institutionnelle s'avère indispensable dans l'exécution de ce *Ba*.

Dans l'Exercising *Ba*, les interlocuteurs sont à nouveau proches géographiquement et cognitivement (Jacques et Gu sont des médecins ayant interagit précédemment). Par contre, à ce niveau de développement du projet, l'absence d'une proximité organisationnelle caractérisé par une convention ou un contrat n'a pas permis de réduire une importante distance sociale (il s'agit seulement de leur deuxième rencontre) et culturelle (par exemple, Gu exige un brevet de la part de ses partenaires français et Jacques parle de valeur ajoutée du système informatique plus que de brevet). Comme précédemment dans la première spirale, et même si ici une proximité cognitive existe, la proximité organisationnelle reste déterminante (*cf.* tableau 7) pour permettre de rapprocher socialement et culturellement les partenaires et permettre l'émergence de nouvelles connaissances tacites.

**Insérer ici Tableau 7 : *Ba* et hiérarchie des proximités dans le cas d'une circulation de connaissances franco-chinoise**

<b>Hierarchie des proximités dans les <i>Ba</i></b>	<b>Originating <i>Ba</i></b>	<b>Interacting <i>Ba</i></b>	<b>Cyber <i>Ba</i></b>	<b>Exercising <i>Ba</i></b>
<b>Proximités indispensables</b>	Proximités cognitive et institutionnelle	Proximité cognitive	Proximité institutionnelle	Proximités cognitive et organisationnelle
<b>Proximités facilitatrices</b>	Proximités géographique, sociale et organisationnelle	Proximités géographique, sociale, institutionnelle et organisationnelle	Proximités géographique, sociale, cognitive et organisationnelle	Proximités géographique, sociale et institutionnelle

*Source : auteurs.*

## **Conclusion**

L'objectif principal de cet article est d'enrichir la conceptualisation du *Ba* en faisant appel à l'Ecole de la proximité. Il s'agit de mieux éclairer les conditions nécessaires au transfert des connaissances dans les projets d'innovation. Plusieurs apports résultent de cet article.

Les premiers sont d'ordre heuristique. Nous avons tout d'abord élaboré un tableau croisant proximités et *Ba*. Pour ce faire, nous avons choisi de mobiliser le cadre théorique construit par Boschma (2005) pour son opérationnalité et ainsi mieux saisir les rôles du *Ba*. De plus, jusqu'à aujourd'hui Nonaka a uniquement appliqué son modèle dans des situations de réussite de transfert de connaissances. En le précisant, nous avons pu l'étendre à une situation d'échec. Les tableaux 5 et 6 nous ont permis de mettre en lumière les raisons précises de l'échec du transfert de connaissances dans le cas d'une coopération entre la France et la Chine, tout en proposant, pour les illustrer, une hiérarchisation des proximités commune aux deux spirales étudiées (tableau 7). Ce dernier point vient enrichir les travaux de l'Ecole de la proximité qui, sauf à préciser que la proximité géographique n'est pas une condition indispensable à l'émergence des interactions qui souvent se réalisent à distance (Pecqueur et Zimmerman, 2004 ; Torre et Rallet, 2005), ne proposent pas une lecture hiérarchisée du rôle des proximités non géographiques.

Deux enrichissements théoriques sont ensuite proposés, puisqu'il apparaît une double complémentarité entre les concepts de proximités et *Ba*. Il faut en effet constater un enrichissement de ce « *lieu existentiel* » (Nonaka et Toyama, 2003, p. 6), de ce « *cadre subjectif* » (Nonaka et al., 2008, p. 9) qu'est le *Ba*. Ce dernier est entendu comme un lieu temporaire, un couple espace-temps toujours singulier qui ne subsistent pas aux interactions. L'Ecole de la proximité rappelle qu'il existe bien des contextes matériels et immatériels aux

interactions qui s'ils en sont leur produit, leur survie. L'approche par la proximité donne aux acteurs une substance tangible et incarnée. Pour ce faire, elle fait de la reconnaissance du caractère situé de toute interaction son hypothèse fondamentale, son constat fondateur (Bellet, Colletis, Lung, 1993 ; Gilly, Torre, 2000). Ainsi les interactions sont situées dans le temps et dans un espace à la fois géographique et social. Etre situé dans le temps consiste à inscrire l'interaction à la fois dans une continuité historique (le temps comme histoire) et dans une dynamique (le temps comme mouvement). L'interaction est aussi située dans l'espace géographique, à un double titre. D'une part, quand les agents interagissent, ils se déplacent dans des contextes physiques dont les propriétés interagissent avec les capacités des agents limitées par des facteurs contraignants (*cf.* par exemple la capacité d'entassement). D'autre part, au-delà des seules contraintes physiques qu'il impose, l'espace est signifiant. Le partage d'un espace même géographique porteur d'une identité partagée peut faciliter l'émergence de relation de confiance. Cet espace physique construit et référent, déjà là et encore là, conditionne et/ou renforce l'émergence d'un *Ba*, contexte partagé en train de se faire, là et maintenant. Enfin les interactions sont situées dans un espace social : le positionnement stratégique ou non dans un faisceau d'interactions conditionnent les activités économiques, productives, commerciales, d'innovation, *etc.* des acteurs (Pecqueur et Zimmermann, 2004). L'autre complémentarité renvoie à la délimitation du contexte. Le *Ba* doit garder sa frontière ouverte. Il faut gérer une tension entre la constitution d'une clôture qui permet l'auto-organisation et l'ouverture du *Ba* vers l'extérieur. Cette plasticité des frontières peut également permettre une connexion avec d'autres *Ba*. Toutefois, cette ouverture n'est pas infinie comme le rappelle l'Ecole de la proximité. L'idée d'une interaction située implique de concevoir le potentiel d'interaction de l'action comme restreint à son environnement de proximité : « *la notion de proximité suggère que des acteurs interviennent dans des relations discriminées - afin que s'institue un « dedans » et un « dehors » - et durables entre eux* » (Gilly et Pecqueur, 1997, p. 8). En qualifiant la nature et la force du lien entre les acteurs, elle établit une distinction entre ceux qui participent à l'interaction et ceux qui en sont exclus, sans qu'il soit forcément possible de déterminer une frontière franche et lisible. Par conséquent, l'usage du mot proximité « [...] repose sur l'hypothèse indissociable de séparation des individus et des activités et en même temps de leur lien social » (Bellet et Kirat, 1998, p. 30).

Enfin, plusieurs limites caractérisent encore ce travail. Une limite renvoie à la généralisation (au sens d'une montée en abstraction) de nos résultats. Cette généralisation est conditionnée à la nécessité, au-delà de ce travail exploratoire, d'approfondir théoriquement les liens existants entre proximités et *Ba*. Et ainsi de proposer un cadre théorique explicitant les pistes de recherche amorcées dans la discussion. Enfin, une limite plus méthodologique renvoie à la faible représentativité statistique de notre étude de cas au regard des multiples transferts internationaux de connaissances existants.

## Références

- Baqir M.N.; Kathawala Y. (2004). « Ba for knowledge cities: a futuristic technology model », *Journal of Knowledge Management*, Vol. 8, N°5, p. 83-95.
- 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*, Vol. 27, N°2, p. 204-221.
- Bellet, M. ; Colletis, G. ; Lung, Y. (1993). « Economie de proximités », numéro spécial de la *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, N°3.
- Bellet M. ; Kirat T., (1998). « La proximité, entre espace et coordination », dans M. Bellet, T. Kirat et C. Langeron (eds), *Approches multiformes de la proximité*, Paris : Hermès.
- Boschma, R.A. (2005). « Proximity and innovation. A critical assessment », *Regional Studies*, Vol. 39, N° 1, p. 61-74.
- Boschma, R.; Frenken, K. (2010). « The spatial evolution of innovation networks: a proximity perspective », In *The Handbook of Evolutionary Economic Geography*, (Eds Boschma R., Martin R.), Edward Elgar: Cheltenham, Northampton.
- Bouba-Olga O. ; Carrincazeaux C. ; Coris M. (eds), (2008). « La proximité : 15 ans déjà ! », Numéro spécial, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, N°3.
- Bouba-Olga, O. ; Grossetti, M. (2008). « Socio-économie de proximité », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, N° 3, p. 311-328.
- Choo CW.; Alvarenga Neto (2010). *Beyond the ba: managing enabling contexts in knowledge organizations*. Emerald Group Publishing, Limited: Kempston, United Kingdom, Kempston.
- Cohen W. et A. Levinthal, (1990). « Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation », *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, N°1, p. 128-152.
- Creplet, F. ( 2000). « The concept of "ba": A new path in the study of knowledge in firms », *European Journal of Economic and Social Systems*, Vol. 14, N°4, p. 365-379.
- Donada, C. ; Nogatchewsky, G. (2006). « Vassal or lord buyers: How to exert management control in asymmetric interfirm transactional relationships? », *Management Accounting Research*, Vol. 17, N°3, p. 259-287.
- Fayard P. (2003). « Strategic communities for knowledge creation: A Western proposal for the Japanese concept of Ba », *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, N°5, p. 25-31.
- Fayard, P. (2006). *Le réveil du Samouraï-Culture et stratégie japonaise dans la société de la connaissance: Culture et stratégie japonaise dans la société de la connaissance*, Dunod, Paris.
- Gallié, E.P.; Guichard R. (2005). « Do collaboratories mean the end of face to face interactions? Anevidence from the ISEE Project », *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 14, N°7, p. 517-532.
- Giddens A. (1987). *La constitution de la société*, Paris : Presses Universitaires de France.
- Gilly, J.P. ; Torre, A (éds) (2000). *Dynamiques de proximité*, Paris : L'Harmattan.
- Gilly, J.P. ; Pecqueur, B. (1997). « Régulation et territoire, une approche des dynamiques institutionnelles locales », Deuxièmes Journées de la Proximité, *Proximités et coordination économique*, Lyon, mai.

- Gnyawali, D. R.; Singal, M.; Mu, S. (2009). « Knowledge ties among subsidiaries in MNCs: A multi-level conceptual model », *Journal of International Management*, Vol. 15, N°4, p. 387-400.
- Granovetter, M. (1985). « Economic action and social structure: the problem of embeddedness », *The American Journal of Sociology*, Vol. 91, N°3, p. 481-510.
- Hall P.; Soskice, D. (2001). *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, New York : Oxford University Press.
- Handy, C. (1995). « Trust and the virtual corporation », *Harvard Business Review*, Vol. 73, p.40–50.
- Hofstede G.; Hofstede G.J.; Minkov M. (2010). *Cultures et organisations, nos programmations mentales*, 3ème édition, Pearson.
- Hussler, C. ; Ronde, P. (2005). « Les réseaux d'innovation des chercheurs universitaires sont-ils géographiquement circonscrits? », *Revue d'économie industrielle*, Vol. 109, N°1, p.69-90.
- Imai, K.; Nonaka, I.; Takeuchi H. (1985). « Managing the new product development process: how Japanese companies learn and unlearn », in Clark, K.B., Hayes, R.H., and Lorenz, C. (ed.), *The Uneasy Alliance*, Harvard Business School Press, Boston, p. 337-375.
- Kaiser A.; Fordinal B. (2010). « Creating a ba for generating self-transcending knowledge », *Journal of Knowledge Management*, Vol. 14, N°6, p. 928-942.
- Kamminga, P.E.; Van der Meer-Kooistra, J. (2007). « Management control patterns in joint venture relationships: a model and an exploratory study », *Accounting, Organizations and Society*, vol. 32, n°1-2, p. 131-154.
- Kirat T. ; Lung, Y. (1995). « Innovations et proximités : le territoire, lieu de déploiement des processus d'apprentissage », dans N. Lazaric et J. M. Monnier (eds.), *Coordination économique et apprentissage des firmes*, Paris : Economica.
- Knoben J. ; Oerlemans, L.A.G. (2006). « Proximity and inter-organizational collaboration: A literature review », *International Journal of Management Review*, Vol.8, N°2, p.71-89
- Kossinets, G.; Watts, D. J. (2006). « Empirical analysis of an evolving social network », *Science*, Vol. 311, p.88–90.
- Li, J. H. ; Chang, X. R. ; Lin, L. ; Ma, L. Y. (2014). « Meta-analytic comparison on the influencing factors of knowledge transfer in different cultural contexts », *Journal of Knowledge Management*, Vol. 18, N°2, p. 278-306.
- Lundvall, B. A.; Johnson, B. (1994). « The learning economy », *Industry and Innovation*, Vol. 1, p. 23–42.
- Newell, A.; Simon, H. A. (1972). *Human problem solving*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nishida, K. (1970). *Fundamental problems of philosophy: The world of action and the dialectical world*, Sophia University, Tokyo.
- Nishida, K. (1990). *An inquiry into the good*, Yale University Press, New Haven.
- Nonaka, I. (1991). « The knowledge-creating company », *Harvard business review*, Vol. 69, N°6, p. 96-104.
- Nonaka, I. (1994). « A dynamic theory of organizational knowledge creation », *Organization science*, Vol. 5, N°1, p.14-37.

- Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford university press, Oxford; Trad.française : 1997, *La connaissance créatrice: la dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck Supérieur, Paris.
- Nonaka, I. ; Takeuchi, H. (1997). *La connaissance créatrice, la dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck Université.
- Nonaka, I.; Konno, N. (1998). « The Concept of “Ba”: Building a Foundation for Knowledge Creation », *California Management Review*, Vol. 40, N°3, p. 1-15.
- Nonaka, I.; Toyama, R. (2003). « The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process », *Knowledge management research & practice*, Vol. 1, N°1, p. 2-10.
- Nonaka, I.; Toyama, R.; Hirata, T. (2008). « Managing flow: A process theory of the knowledge-based firm », Vol. 19, *Palgrave Macmillan*, New York.
- Nonaka, I.; Von Krogh, G. (2009). « Perspective-tacit knowledge and knowledge conversion: Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory », *Organization science*, Vol. 20, N°3, p. 635-652.
- Pecqueur, B.; Zimmermann, J.B. (éds), (2004). *Economie de Proximités*, Paris : Hermès, Lavoisier.
- Peillon S. ; Boucher X. ; Jakubowicz C. (2006). « Du concept de communauté celui de ba : Le groupe comme dispositif d'innovation », *Revue Française de Gestion*, N°163, p. 73-90 .
- Rallet, A.; Torre, A. (1999). « Is geographical proximity necessary in the innovation networks in the era of global economy? », *GeoJournal*, Vol. 49, N°4, p. 373-380.
- Rychen F.; Zimmermann J.B. (eds), (2008). « Clusters in the Global Knowledge-based Economy: Knowledge Gatekeepers and Temporary Proximity », Special Issue of *Regional Studies*, Vol. 42, N°6, p. 767-776.
- Sakura S, Dameron S., (2015) « Situer l'apprentissage intergénérationnel dans la dynamique stratégique de l'entreprise », *XXIV Conférence AIMS*, Université Paris-Dauphine, Paris.
- Saxenian, A. (1994). *Regional advantage : Culture and competition in SiliconValley and Route 128*, Cambridge, MA : Harvard University Press
- 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.
- Schön D. A. (1996). « A la recherche d'une nouvelle épistémologie de la pratique et de ce qu'elle implique pour l'éducation des adultes », *Savoir théorie et savoir d'action*, Presse Universitaires de France.
- Senoo D.; Magnier-Watanabe R.; MarÃa PS. (2007). « Workplace reformation, active ba and knowledge creation », *European Journal of Innovation Management*, Vol. 10, N°3, 296-296.
- Shimada, S.; Dameron, S. (2015). « Situer l'apprentissage intergénérationnel dans la dynamique stratégique de l'entreprise », *XXIVème conférence annuelle de l'Association Internationale de Management Stratégique - AIMS 2015*. Paris. France.
- Shimizu, H. (1995). « Ba-principle: new logic for the real-time emergence of information », *Holonics*, Vol. 5, N° 1, p.67–90.
- Teece, D.J. (2008). « Foreword: From the Management of R&D to Knowledge Management», In: Nonaka, I., Toyama, R., Hirata, T., (ed.), *Managing Flow*, Palgrave Macmillan, New York, p. 9-16.

- Torre, A. (2009). « Retour sur la notion de Proximité Géographique », *Géographie, Economie, Société*, Vol. 11, N°1, p. 63-74
- Torre, A.; Rallet, A. (2005). « Proximity and localization », *Regional Studies*, Vol. 39, N°1, p. 47- 60
- Williamson, O.E. (1994). *Les institutions de l'Economie*, Paris : Inter Editions. Edition française de *The Economic Institutions of Capitalism*, New York : The Free Press, Macmillan, 1985.
- Yin R. K. (1984). *Case Study Research : Design and Methods*, London : Sage Publications.