

**La créativité organisationnelle : un apport pour le
bricolage collectif**
**Organizational Creativity: A Contribution for
Collective Bricolage**
Creatividad organizativa: una aportación al bricolaje colectivo

Anass Mawadia, Ariel Eggrickx et Philippe Chapellier

Volume 24, numéro 1, 2020

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1069100ar>
DOI : <https://doi.org/10.7202/1069100ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal
Université Paris Dauphine

ISSN

1206-1697 (imprimé)
1918-9222 (numérique)

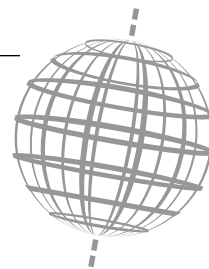
[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Mawadia, A., Eggrickx, A. & Chapellier, P. (2020). La créativité organisationnelle : un apport pour le bricolage collectif. *Management international / International Management / Gestión Internacional*, 24(1), 140–153. <https://doi.org/10.7202/1069100ar>

Résumé de l'article

Déployer un ERP dans des petites filiales constitue un défi : ressources limitées, ERP standard et règles groupe versus flexibilité des filiales. Résultat inattendu sur le plan empirique et théorique, les filiales développent des formes de bricolage collectif multi-niveaux (intra et inter-filiales, inter-pays et inter-activités), générant des solutions micro-créatives réutilisables. Ce contexte constitue une opportunité pour enrichir la théorie du bricolage collectif en mobilisant la théorie de la créativité organisationnelle. Les résultats montrent les conditions favorables à une dynamique d'auto-renforcement entre le bricolage collectif, le réservoir créatif et les capacités créatives, une dynamique démultipliant le potentiel du bricolage collectif.



La créativité organisationnelle : un apport pour le bricolage collectif

Organizational Creativity: A Contribution for Collective Bricolage

Creatividad organizativa: una aportación al bricolaje colectivo

ANASS MAWADIA

Université de Montpellier

Montpellier Recherche en Management (MRM)

ARIEL EGGRICKX

Université de Montpellier

Montpellier Recherche en Management (MRM)

PHILIPPE CHAPPELLIER

Université de Montpellier

Montpellier Recherche en Management (MRM) - Labex Entreprendre

RÉSUMÉ

Déployer un ERP dans des petites filiales constitue un défi : ressources limitées, ERP standard et règles groupe versus flexibilité des filiales. Résultat inattendu sur le plan empirique et théorique, les filiales développent des formes de bricolage collectif multi-niveaux (intra et inter-filiales, inter-pays et inter-activités), générant des solutions micro-créatives réutilisables. Ce contexte constitue une opportunité pour enrichir la théorie du bricolage collectif en mobilisant la théorie de la créativité organisationnelle. Les résultats montrent les conditions favorables à une dynamique d'auto-renforcement entre le bricolage collectif, le réservoir créatif et les capacités créatives, une dynamique multipliant le potentiel du bricolage collectif.

Mots-Clés : Créativité, Bricolage collectif, Réservoir créatif, Capacités créatives, ERP, PME

ABSTRACT

Deploying an ERP in small subsidiaries is a challenge: limited resources, standard ERP and group rules versus flexibility of subsidiaries. Unexpected result on the empirical and theoretical level, the subsidiaries develop forms of multi-level collective bricolage (intra and inter-subsidiary, inter-country and inter-activities), generating reusable micro-creative solutions. This context is an opportunity to enrich the theory of collective bricolage by mobilizing the theory of organizational creativity. The results show the favorable conditions for a self-reinforcing dynamic between the collective bricolage, the creative reservoir and the creative capabilities, a dynamic multiplying the potential of collective bricolage.

Keywords: Creativity, Collective Bricolage, Creative reservoir, Creative capabilities, ERP, SMEs

RESUMEN

Implementar un ERP en pequeñas subsidiarias es un desafío: recursos limitados, ERP estándar y reglas grupo versus flexibilidad de las subsidiarias. Como resultado inesperado a nivel empírico y teórico, las subsidiarias desarrollan formas de bricolaje colectivo multinivel (intra e inter subsidiaria, inter países e inter actividades), generando soluciones microcreativas reutilizables. Este contexto es una oportunidad para enriquecer la teoría del bricolaje colectivo mediante la movilización de la teoría de la creatividad organizacional. Los resultados muestran las condiciones favorables para una dinámica de auto refuerzo entre el bricolaje colectivo, el bagaje creativo y las capacidades creativas, una dinámica que multiplica el potencial del bricolaje colectivo.

Palabras Clave: Creatividad, bricolaje colectivo, bagaje creativo, capacidades creativas, ERP, PYME

Les recherches sur le bricolage (Baker et Nelson, 2005; Duymedjian et Rüling, 2010) se situent dans le champ des Petites et Moyennes Entreprises (PME), alors que les travaux sur la créativité organisationnelle (Woodman *et al.*, 1993; Drazin *et al.*, 1999; Anderson *et al.*, 2014) négligent les PME, lieu particulier de créativité (Carrier et Szostak, 2014). Pourtant, il existe des liens entre le bricolage, utilisation habile des « moyens du bord » (Lévi-Strauss, 1962), le bricolage collectif dans des équipes projet et organisations (Bechky et Okhuysen, 2011; Duymedjian et Rüling, 2010; Rüling et Duymedjian, 2014), et la créativité organisationnelle, processus d'engagement dans des actes créatifs (Drazin *et al.*, 1999). Pour Baker et Nelson (2005), le processus de bricolage est favorisé par la créativité et en retour favorise la créativité. D'autres auteurs (Innes et Booher, 1999; Le Loarne, 2005) considèrent le bricolage collectif comme un type de créativité organisationnelle.

La mise en perspective des théories du bricolage collectif et de la créativité organisationnelle résulte d'un résultat inattendu

d'une recherche portant sur l'implémentation d'un Enterprise Resource Planning (ERP) dans une PME, un groupe en forte croissance. Dès son recrutement en qualité de chef de projet ERP, le chercheur est chargé de faire le bilan des implémentations dans les petites filiales espagnoles du groupe. Ce diagnostic montre de multiples formes de bricolage collectif, générant des micro-solutions créatives réutilisables pour les futurs déploiements de l'ERP. Ces constats sont déroutants sur le plan théorique et empirique pour le chercheur, qui a plus de dix ans d'expérience de projets ERP dans des multinationales. En effet, il est difficile d'imaginer bricoler de façon pérenne un ERP, solution avec un référentiel unique et des règles de gestion rigides (Reix *et al.*, 2011), alors que la littérature préconise un déploiement standard dans les grandes entreprises et PME (Loh et Koh, 2004; Upadhyay *et al.*, 2011; Olson et Staley, 2012). De plus, les contraintes du projet ERP (ERP standard, respect des règles groupe, harmonisation des pratiques) semblent peu propices à la créativité. La créativité suppose de l'autonomie dans la tâche (Shalley *et al.*, 2004), et un petit nombre de contraintes normatives (Mainemelis et

Ronson, 2006). Pour le chercheur en complète immersion dans le groupe, ces constats contre-intuitifs sur le plan théorique et empirique, constituent une opportunité pour tenter d'enrichir la théorie du bricolage collectif à partir des travaux sur la créativité organisationnelle, rarement mobilisés dans le champ des PME (Carrier et Szostak, 2014). L'objectif est d'identifier les conditions initiales propices au bricolage collectif malgré des conditions *a priori* adverses, ainsi que les mécanismes soutenant des processus de bricolage collectif de plus en plus étendus.

La pénurie de ressources et les investissements de forme légitimant le bricolage, favorisent le bricolage collectif (Duymedjian et Rüling, 2010; Rüling et Duymedjian, 2014). Pour Duymedjian et Rüling (2010), les processus de bricolage collectif supposent un minimum de partage d'expérience, ils peuvent être de type « *familiar bricolage* » (individus habitués à travailler ensemble), ou « *convention-based bricolage* » (structures et comités soutenant les échanges pour compenser le faible partage d'expérience). Les recherches sur la créativité organisationnelle dans l'industrie créative (Cohendet et Simon, 2007, 2015; Cohendet *et al.*, 2008; Rüling et Duymedjian, 2014) peuvent être riches d'enseignements. En effet, ces organisations présentent des similitudes avec le contexte de déploiement de l'ERP : des ressources limitées et des délais imposés, des scripts contraignants, et une volonté partagée de trouver des solutions qui « marchent ». De plus, les concepts « réservoir créatif » (Cohendet et Simon, 2007, 2015) et « capacités créatives » (Napier et Nilsson, 2006; Parmentier et Szostak, 2015) constituent une forme de transposition au niveau organisationnel, des concepts « répertoire du bricoleur » et « utilisation habile des ressources » (Lévi-Strauss, 1962) plus centrés sur la figure du « bricoleur ». Le statut du chercheur, chef de projet ERP pendant deux ans, permet de développer une approche processus et multi-niveaux (usagers/intégrateurs, comités, filiales, groupe), approche fortement recommandée pour des recherches sur le bricolage collectif (Duymedjian et Rüling, 2010) et la créativité organisationnelle (Woodman *et al.*, 1993; Drazin *et al.*, 1999; Anderson *et al.*, 2014). Le contexte (déploiement de l'ERP dans les filiales d'un même groupe) autorise une recherche de type « étude de cas enchâssés », facilitant les analyses comparatives (Musca, 2006; Yin, 2008).

Afin d'identifier des concepts porteurs pour enrichir la théorie du bricolage collectif, la première et la seconde partie présentent une synthèse des recherches sur le bricolage collectif et la créativité organisationnelle. La troisième partie explicite la méthodologie : une recherche action de type longitudinal avec un design enchâssé. La quatrième dédiée aux résultats, montre que les conditions initiales « autonomie encadrée » et les différents investissements de forme réalisés favorisent des processus de bricolage collectif de plus en plus étendus dans le groupe, progressivement multi-niveaux (intra et inter-filiales, inter-pays et inter-activités). La cinquième partie met en perspective une dynamique circulaire entre le bricolage collectif, le réservoir créatif et les capacités créatives, ce qui en retour démultiplie le potentiel du bricolage collectif.

Du bricoleur au bricolage collectif, forme de créativité

Le concept de bricolage s'est progressivement enrichi avec des travaux sur le bricolage collectif, forme de créativité collective.

LE CONCEPT DE BRICOLAGE

Lévi-Strauss (1962) définit le bricolage comme l'utilisation de façon habile des ressources sous la main (acteurs, technologies, structures...) ou « moyens du bord », face à des problèmes ou opportunités nouvelles. Le bricolage s'inscrit dans une logique idiosyncratique de résolution de problèmes inattendus et spécifiques (Baker et Nelson, 2005), aboutissant à une combinaison d'éléments hétérogènes qui acquiert de la valeur par son usage (Boxenbaum et Rouleau, 2011). Face à de nouveaux problèmes ou opportunités, le bricoleur s'engage dans l'action de façon active et tente de « faire avec » (*making do*) en refusant de se soumettre aux multiples limitations, ce qui lui permet d'inventer de nouvelles combinaisons de ressources à partir des ressources sous la main. Le bricoleur engage avec les éléments hétérogènes de son stock une « sorte de dialogue » (Lévi-Strauss, 1962). La démarche de bricolage est particulièrement adaptée pour les petites entreprises confrontées à la rareté des ressources et soumises à de fortes contraintes (Baker et Nelson, 2005; Ferneley et Bell, 2006; Fisher, 2012; Jaouen et Nakara, 2014), cherchant à développer des projets innovants (Ciborra, 2002; Garud et Karnøe, 2003; Baker et Nelson, 2005).

Le processus de bricolage s'appuie sur le répertoire du bricoleur (expériences accumulées), sa capacité à détourner et faire dialoguer les divers éléments du répertoire afin d'inventer de nouvelles solutions fonctionnelles, dialogue et solutions qui viennent en retour enrichir le répertoire du bricoleur, ensemble fini de ressources (Duymedjian et Rüling, 2010). Le bricoleur cherche à assembler ou agencer les éléments du répertoire à travers un processus continu de tests des contraintes conventionnelles (Baker et Nelson, 2005), de permutations et substitutions d'objets pré-existants (Duymedjian et Rüling, 2010). Le processus de bricolage génère de nouvelles créations qui aboutissent à un arrangement nouveau (Lévi-Strauss, 1962). Cependant, la nature idiosyncrasique de l'arrangement des ressources et moyens novateurs rend difficile la réutilisation de la solution bricolée en l'absence des bricoleurs. Aussi, il faut réaliser des investissements de forme, voire même cacher la nature bricolée de l'arrangement, pour que la solution bricolée soit acceptée et réutilisée dans l'organisation (Duymedjian et Rüling, 2010). Un investissement de forme de type documentation de la solution (manuels d'utilisation) ou intégration de la solution bricolée dans la structure (modes de fonctionnement), contribue à légitimer la solution bricolée et à garantir son utilisation dans le temps (Duymedjian et Rüling, 2010). A ces travaux centrés sur le processus de bricolage, succèdent des recherches sur le bricolage collectif.

LE BRICOLAGE COLLECTIF, FORME DE CRÉATIVITÉ COLLECTIVE

Les recherches des quinze dernières années montrent que le bricolage est plus développé dans des organisations de culture entrepreneuriale (Baker et Nelson, 2005; Garud et Karnøe 2003; Le Loarne et Maaloui, 2015), capables de reconnaître de façon conventionnelle l'utilité du bricolage (Duymedjian et Rüling, 2010; Le Loarne et Maaloui, 2015). La force du bricoleur réside dans son expertise et sa capacité à assembler des ressources hétérogènes dans une logique de performance (Duymedjian et Rüling, 2010). Le degré de fonctionnalité des solutions bricolées peut être décuplé grâce à un bricolage collectif permettant de

trouver un arrangement bien supérieur à une connexion *ex post* d'arrangements construits séparément (Duymedjian et Rüling, 2010). Cependant, le bricolage collectif ne se développe que sous certaines conditions : 1. des bricoleurs perçus comme légitimes grâce aux investissements de forme (manuels d'utilisation, etc.) rendant visibles les apports des solutions bricolées, 2. la possibilité d'opérer des ajustements mutuels constants avec les autres acteurs impliqués dans un climat de confiance (Duymedjian et Rüling, 2010). Le bricolage collectif est facilité lorsque les individus sont habitués à travailler ensemble (Garud et Karnøe 2003), et ont une connaissance intime du contexte et des spécificités (Weick, 1993). Le bricolage collectif de type « *familiar bricolage* » suppose un partage de répertoires, une période de temps suffisamment prolongée pour favoriser des relations de confiance, un apprentissage mutuel et collaboratif, un partage des répertoires spécifiques à chaque acteur impliqué et des connexions potentielles entre les différents répertoires (Duymedjian et Rüling, 2010). Cependant, un bricolage collectif de type « *convention-based bricolage* » est possible entre des individus non habitués à travailler ensemble, à condition qu'il existe des investissements de forme (normes, réunions, modalités d'échanges, etc.) permettant de compenser le faible partage d'expérience (Duymedjian et Rüling, 2010). Les plateformes de type digital (simulation des effets réels pour le marché du carbone, ou pipeline pour les effets visuels) facilitent les échanges, le partage de savoirs, le dialogue, l'expérimentation et la réutilisation de répertoires (Cartel *et al.*, 2014; Rüling et Duymedjian, 2014). L'enchâssement des acteurs dans des communautés de pratiques est une condition nécessaire au bricolage collectif (Baker et Nelson, 2005). Le processus de bricolage collectif suppose aussi une grande ouverture d'esprit afin d'envisager de nouveaux modes d'utilisation et de combinaison des répertoires (Duymedjian et Rüling, 2010).

Certaines recherches montrent des points communs et liens entre le bricolage et la créativité (Le Loarne, 2005), le bricolage collectif étant considéré comme un type de créativité, un raisonnement dans lequel les participants jouent avec des concepts, des stratégies et des actions hétérogènes (Innes et Booher, 1999). Pour Baker et Nelson (2005), le processus de bricolage conduit à des solutions créatives et des résultats visibles « hors du commun », et contribue en retour à développer des capacités de créativité et d'improvisation. Cette proximité entre les deux concepts invite à mobiliser les travaux sur la créativité organisationnelle, afin d'enrichir la théorie sur le bricolage collectif.

Créativité organisationnelle dans les organisations de l'industrie créative

Les recherches sur les organisations de l'industrie créative apportent un nouvel éclairage aux travaux fondateurs sur la créativité organisationnelle. Pour relever les multiples défis malgré des ressources limitées, ces organisations développent un réservoir créatif et des capacités créatives.

CRÉATIVITÉ ORGANISATIONNELLE : DES TRAVAUX FONDATEURS AUX RECHERCHES EN PME

Selon une perspective fonctionnaliste, la créativité organisationnelle est définie comme la conceptualisation et le développement de nouvelles idées, produits, processus ou procédures par des individus ou un groupe de personnes qui travaillent

ensemble (Amabile, 1988; Woodman *et al.*, 1993). Drazin *et al.* (1999, p.287) proposent une définition processuelle : « processus d'engagement dans des actes créatifs indépendamment du fait que les résultats obtenus sont nouveaux, utiles ou créatifs ». Dans les années 90, deux modèles dominent dans la littérature sur la créativité organisationnelle : le modèle componentiel d'Amabile (1988) plutôt centré sur les individus (compétences et motivation intrinsèque); le modèle interactionniste de Woodman *et al.* (1993) intégrant l'influence des différents niveaux : individus (personnalité, savoirs, créativité, motivation), groupes (composition, caractéristiques, processus) et organisation.

Selon Drazin *et al.* (1999) et Anderson *et al.* (2014), le processus de créativité est influencé par les modalités du projet (complexité, ampleur et durée du projet), la composition des équipes projet (multifonctionnalité et interdépendance, participation d'experts extérieurs à l'organisation), et les modalités de fonctionnement des équipes projet : style d'ambiance, processus d'échanges d'idées, et négociations entre les différentes communautés (techniciens, gestionnaires, etc.). Le processus de créativité est aussi influencé par les caractéristiques organisationnelles : le style de leadership, la capacité à mobiliser les savoirs et réseaux, la structure organisationnelle (degré de différenciation et formalisation), l'esprit d'entreprise, la culture et le climat social.

A partir de recherches réalisées dans le champ des PME, Carrier et Szostak (2014) recensent les spécificités des PME favorisant la créativité : des dirigeants à l'aise face à l'incertitude et l'ambiguïté (Chanut-Guieu et Guieu, 2010) et n'hésitant pas à faire appel à l'intelligence collective; une structure souple et flexible favorisant une communication facile, fluide, rapide et conviviale; une flexibilité dans l'utilisation des ressources humaines facilitant une plus grande complémentarité dans la composition des équipes projets. Certains dispositifs contribueraient à faciliter l'émergence et la valorisation des idées porteuses, par exemple : la *design thinking* permettant de matérialiser et de tester les idées pour les améliorer grâce à un prototypage rapide (Ciborra, 2002; Carrier et Szostak, 2014), la mise en visibilité des idées porteuses (Carrier et Szostak, 2014), et des dirigeants aptes à favoriser la dialogique créativité/routine (Bardin, 2006). Cette dialogique créativité/routine suppose de disposer d'un réservoir créatif et de développer des capacités créatives pour pouvoir l'exploiter de façon habile.

LES ORGANISATIONS CRÉATIVES : RÉSERVOIR CRÉATIF ET CAPACITÉS CRÉATIVES

Certaines recherches portent sur les organisations dans l'industrie créative (jeux vidéo, jazz, cirque) ou des organisations (production de films, force de police d'élite) confrontées à des situations imprévues (Cohendet et Simon, 2007, 2015; Cohendet *et al.*, 2008; Bechky et Okhuysen, 2011; Rüling et Duymedjian, 2014). Ces organisations sont intéressantes en raison de leurs multiples contraintes : ressources limitées, respect des délais, respect des scripts ou cadres fixés, complexité des tâches, et obligation de trouver des solutions qui « marchent ».

Dans le domaine des jeux vidéo et du jazz (Cohendet et Simon, 2007, Cohendet *et al.*, 2008), les équipes projet sont multi-appartenances (membre d'une communauté de spécialistes, membre d'un projet et d'une organisation) et multifonctionnelles, avec

des interactions en continu entre les différentes communautés de spécialistes (partage d'informations, de connaissances et astuces au quotidien). Ce mode de fonctionnement soutient l'émergence d'idées micro-créatives et leur intégration dans la mémoire active des communautés de spécialistes, ce qui contribue à enrichir en continu le réservoir créatif, facilement réutilisable dans d'autres projets, moyennant de faibles coûts (Cohendet et Simon, 2007, 2015).

Si le réservoir créatif présente un potentiel de créativité organisationnelle, encore faut-il réussir à mobiliser et combiner les idées et outputs micro-créatives « de façon habile » pour atteindre les objectifs. A partir d'une recherche approfondie dans trois organisations de moins de 200 salariés (théâtre, football et logiciels), Napier et Nilsson (2006 : p. 270) développent le concept de capacités créatives : « *des routines et des processus qui améliorent la faculté d'une organisation pour l'action et le comportement créatifs* ». Pour Parmentier et Szostak (2015), les capacités créatives s'appuient sur différents processus : le processus de collecte, de socialisation et d'évaluation des idées; le processus d'équipement (méthodes, outils et dispositifs facilitant les actes créatifs); le processus d'ouverture des frontières de l'organisation (sources externes d'idées) et le processus de relâchement (laisser de la marge pour permettre la créativité). Le cadre exploratoire des capacités créatives développé par Napier et Nilsson (2006) intègre trois composantes : 1. l'entrepreneur créatif architecte, défenseur et promoteur de capacités créatives, 2. le processus de création comprenant les routines et les processus de collaboration structurés par des outils supports, 3. les actifs relationnels et marché basés sur la connaissance des concurrents et des partenaires essentiels à la réussite d'une organisation.

L'entrepreneur créatif soutient les chevauchements entre les frontières internes et externes de l'organisation, et n'hésite pas à exploiter les idées dans l'environnement externe (clients, fournisseurs, concurrents, etc.). Il contribue à la construction d'une vision globale et de conditions favorables à une collaboration réussie et créative en faisant appel à l'intelligence collective par divers moyens : approche participative dans le cas du théâtre, blog à idées chez l'éditeur de logiciels (Napier et Nilsson, 2006). L'entrepreneur créatif soutient le développement des ressources

sociocognitives, des routines et processus de collaboration. Les recherches sur les organisations créatives ou confrontées à des situations inattendues, montrent qu'il faut une connaissance partagée de la situation et des tâches respectives, des attentes communes sur le flux de travail (Bechky et Okhuysen, 2011), un langage commun et une compréhension partagée des objectifs, des espaces de dialogue et d'apprentissage inter-communautés (Rüling et Duymedjian, 2014), ou encore des communautés multi-appartenances et multifonctionnelles (Cohendet et Simon, 2007, 2015; Cohendet *et al.*, 2008).

Les concepts « réservoir créatif » et « capacités créatives » constituent une forme de transposition au niveau organisationnel des concepts « répertoire du bricoleur » et « utilisation habile des ressources », plus centrés sur la figure du « bricoleur ». Ces concepts peuvent contribuer à mieux appréhender les conditions initiales propices au bricolage collectif, et les mécanismes favorisant des processus de bricolage collectif de plus en plus étendus (*confer figure 1*).

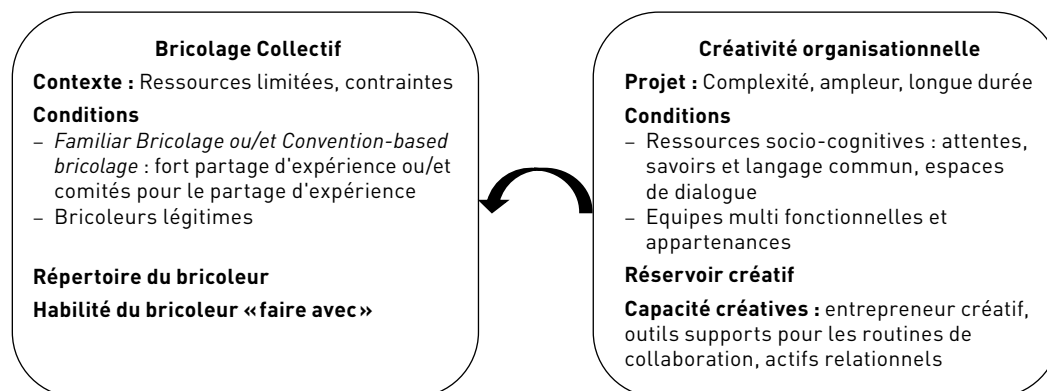
Méthodologie

La recherche action menée dans un groupe européen de distribution est de type longitudinal. L'analyse des multiples données collectées est faite en deux étapes : un codage primaire sur le thème du bricolage collectif, un codage secondaire intégrant les thèmes émergents liés à la créativité.

UNE RECHERCHE ACTION DE TYPE LONGITUDINAL AVEC UN DESIGN ENCHÂSSÉ

La recherche porte sur l'implémentation d'un ERP dans les petites filiales d'une PME, et s'inscrit dans une démarche de recherche action. Le chercheur (chef de projet ERP) doit co-construire avec les acteurs du terrain une solution qui répond à leurs besoins, en d'autres termes produire des connaissances utiles à la recherche et à la pratique (Allard Poesi et Perret, 2003). Cette recherche action permet de mener une étude longitudinale des processus organisationnels (Langley, 1999), de type étude de cas enchâssés, avec des investigations menées à la fois au niveau du cas d'ensemble et des sous-unités (Musca, 2006; Yin, 2008). Cette méthode présente un design adapté pour des recherches

FIGURE 1
La créativité organisationnelle pour enrichir le concept de bricolage collectif ?



portant sur des dynamiques et phénomènes complexes, tels que le bricolage collectif et la créativité organisationnelle (Langley, 1999; Musca, 2006). En effet, ce design facilite les comparaisons entre les différentes sous-unités du cas d'ensemble (Musca, 2006; Yin, 2008), et l'observation des différentes facettes des processus, à différents moments de leur déroulement (Langley, 1999), ce qui permet de générer de la théorie (Langley, 1999; Musca, 2006).

Dans une étude processuelle de cas enchâssés, le défi central consiste à réussir à s'éloigner de données entremêlées et multi-formes pour aller vers une forme de compréhension théorique qui en conserve la richesse et le dynamisme, tout en étant accessible et potentiellement utile aux autres (Langley, 1999). Suivant les préconisations de Langley (1999), la présentation des résultats adopte une stratégie narrative, c'est-à-dire le récit détaillé de l'histoire à partir des données brutes.

PRÉSENTATION DU GROUPE ET DU PROCESSUS DE MISE EN PLACE DE L'ERP NAVISION

Depuis les années 1990, le groupe familial Alpha est en forte croissance, et développe un réseau européen de distribution de matières plastiques et chimiques par rachats de sociétés (plus de 20 filiales dans 17 pays et 650 employés) et des partenariats avec les principaux producteurs mondiaux. En 2012, ce groupe souhaite mettre en place un ERP pour harmoniser les pratiques des filiales (effectifs variant de 6 à 20 salariés). Le groupe recherche un ERP simple et convivial pour des petites structures, adapté aux différentes activités, et facilement « installable » à l'international. A partir de la « *short list* » finale, le comité mixte (responsable siège et utilisateurs espagnols)

opte pour Microsoft Dynamics Navision, jugé plus convivial et plus facile à mettre en place à l'international que Sage X3. Le déploiement de l'ERP est planifié en trois phases. La première consiste à implanter l'ERP dans cinq filiales espagnoles (SP1 à SP5), ayant des activités diversifiées (distribution de produits chimiques et plastiques) et cherchant à harmoniser leurs pratiques. La seconde phase a pour objectif d'installer l'ERP dans cinq autres filiales européennes anglaises, italiennes et tchèques (UK1, UK2, IT1, IT2, CZ), ayant aussi une activité de distribution afin qu'elles bénéficient des fonctionnalités déjà développées en Espagne. La troisième phase consiste à adapter l'ERP pour deux autres filiales italienne et anglaise : IT3 ayant une activité de production sur mesure, et UK3 une activité de détaillant « produits chimiques ». L'un des chercheurs, chef de projet sur la période 2012-2014, est d'abord chargé de faire le diagnostic du déploiement de l'ERP en Espagne (5 filiales). Après cette première mission de diagnostic, le chercheur est chargé de piloter la mise en place de l'ERP pour les deux autres phases : déploiement dans cinq autres filiales européennes ayant une activité de distribution (phase 2), déploiement dans deux filiales ayant une activité autre que la distribution (phase 3). Toutes les filiales utilisent la même version de l'ERP Microsoft Navision et les mêmes modules métiers (achats, ventes, stocks et finance), plus le module fabrication pour IT3 et UK3. Les filiales constituent les unités d'analyse de notre étude de cas enchâssés. Le tableau 1 présente le type d'activité des filiales (12 unités au total) dans les différentes phases de déploiement de l'ERP.

TABLEAU 1
Activités des filiales et profil des participants interrogés

Filiales/Fonctions	Phase 1					Phase 2					Phase 3	
	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	UK1	UK2	IT1	IT2	CZ	UK3	IT3
Distribution chimique	x	x	x	x		x			x	x		
Distribution plastique					x		x	x		x		
Production sur mesure												x
Détaillant prod. chimiques											x	
Direction												
– Gérant	x									x		x
– Manager		x			x	x					x	
Finance												
– Directeur/resp. financier	x					x	x		x			x
– Chef comptable	x							x	x			
– Comptable		x	x	x	x							
Ventes												
– Directeur/resp. commercial						x			x			
– Gestionnaire clients	x											
– Commercial		x						xx	x	x		x
Opérations												
– Responsable magasin								x			x	
– Magasinier	x	x	x	x	x							
Intégrateur ERP												
– Chef de projet			x							x		
– Consultant SI			x			x	x	x	x	x	x	x
Groupe (Siège)												
– Directeur général									x			
– Directeur SI									x			
– Contrôleur de gestion									x			
– Comptable									x			

COLLECTE ET ANALYSE DES DONNÉES

Le positionnement comme interprète du terrain étudié (Stake, 1995) suppose une proximité avec les acteurs pour mieux les comprendre. Le suivi du projet (2 ans) permet un accès privilégié à des données riches et diversifiées, et une étude approfondie des déploiements de l'ERP. La première phase de l'étude consiste à analyser *ex post* le déroulement des cinq premières mises en place de l'ERP en Espagne (SP1, 2, 3, 4 et 5). Outre une analyse documentaire (comptes rendus de réunions, mails, etc.), dix-huit entretiens individuels d'une durée moyenne d'une heure sont réalisés avec les participants aux projets (*confer* tableau 1). Ces analyses mettent en exergue des problèmes d'articulation entre le local et le global : des besoins des filiales locales non satisfaits et nécessitant de nouvelles adaptations, et un standard groupe non applicable en intégralité dans les filiales.

Après cette mission de diagnostic, le chercheur (chef de projet) est chargé du déploiement de l'ERP dans les autres filiales. Ce double statut de chercheur et chef de projet ERP lui permet de collecter de nombreuses données à travers les multiples déplacements sur sites, et réunions de suivi au niveau du groupe et des filiales : 1. Groupe : comité de direction et réunions *core model*; 2. Filiales : comités de pilotage, points prestataires ou intégrateur-filiales ou encore points inter-filiales (dès la phase 2), et réunions de mise en place de l'ERP.

Pour évaluer le déploiement de l'ERP dans la seconde et troisième phase, le chercheur mène auprès des différents participants au projet (*confer* tableau 1) une trentaine d'entretiens semi-directifs, dont la durée varie entre 45 et 105 minutes (durée moyenne de 62 minutes). Les entretiens portent sur quatre thèmes : présentation du répondant, évaluation des déploiements, évaluations des bricolages et type de relation avec le siège du groupe. Le premier thème permet d'appréhender le rôle du répondant dans l'organisation, et son degré d'engagement dans le processus de bricolage. Le second thème permet de recueillir ses perceptions sur les modalités de déploiement de l'ERP : qualité des idées, qualité des échanges et interactions avec les autres membres lors des réunions de projets. Le troisième thème

a pour objectif d'identifier les différents types de bricolage (contournements ou « *work-around* »), ainsi que les améliorations réalisées ou restant à faire. Enfin, le dernier thème concerne les perceptions quant aux relations avec le groupe ou les autres filiales, et la pertinence du *Core model* (socle commun groupe). Ces différents thèmes ont pour objectif de mieux comprendre les dynamiques à l'œuvre dans les processus de bricolage collectif.

Le codage des entretiens est fait dans le logiciel NVivo 10. L'analyse de contenu consiste à repérer les similitudes et différences, à opérer des regroupements par grands thèmes se dégageant des données afin de structurer les observations (Charreire-Petit et Durieux, 2014). Le premier codage porte sur le thème du bricolage collectif, composé de différents sous-thèmes : indexation des réponses possibles, travail collectif (tests et usages en simultané, etc.), et résultats. Au fur et à mesure des itérations entre le terrain et la littérature, le logiciel NVivo permet de réaliser un second codage de façon souple en intégrant les thèmes émergents. Le suivi des déploiements ERP (phase 2 et 3) conduit à approfondir la littérature sur la créativité organisationnelle et à repérer les concepts jugés pertinents par rapport à l'ensemble des données collectées (entretiens, mails, compte-rendu de réunions, etc.). Après plusieurs itérations, le codage secondaire comprend trois autres nœuds : les conditions de créativité, le réservoir créatif et les capacités créatives (tableau 2).

Résultats : un bricolage collectif multi-niveaux

Dans une perspective longitudinale, la stratégie narrative est préconisée (Langley, 1999; Musca, 2006). La présentation détaillée des trois phases du déploiement de l'ERP montre une évolution des conditions initiales favorisant des formes de bricolage collectif de plus en plus étendues : de intra et inter-filiales, à inter-pays et inter-activités.

CONDITIONS INITIALES : UNE AUTONOMIE ENCADRÉE

Dans les différentes filiales, les discours soulignent de fortes contraintes : budget limité, faible disponibilité des personnes affectées au projet, nécessité de respecter les délais, et surtout

TABLEAU 2
Présentation et illustration des nœuds codés dans Nvivo 10

Nom du nœud	Règles de codage (sens des groupes de mots)	Extrait de verbatim
Nœud 1 : Conditions de créativité	Une structure souple et flexible (dont les comités mixtes) favorisant une communication fluide, des formes de <i>design thinking</i> permettant de matérialiser et tester les idées pour les améliorer grâce à un prototypage rapide	« Le siège ne peut pas penser à tout, les filiales sont invitées à innover et prendre l'initiative, on va leur mettre à disposition l'ERP, c'est leur outil local, ils peuvent le tester et réfléchir à des solutions qui leur conviennent tout en respectant les règles groupe bien sûr... » DG groupe
Nœud 2 : Bricolage collectif	Processus par lequel des bricoleurs légitimes opèrent collectivement pour convertir un répertoire d'éléments hétérogènes en résultat concret	« Dans ce projet on a travaillé ensemble vous et moi mais aussi les utilisateurs avec ce qu'on a comme budget et temps limité pour à la fin arriver avec le peu de moyen à déployer cet outil » Consultant IT
Nœud 3 : Réservoir créatif	Ensemble d'idées micro-créatives qui se dégagent lors d'un projet et qui peuvent être absorbées dans la mémoire active de certaines communautés de spécialistes	« Notre socle commun doit évoluer en fonction des développements qui ont été faits dans chaque filiale, ainsi il deviendra plus complet » DG groupe
Nœud 4 : Capacités créatives	Des routines et des processus qui améliorent la faculté d'une organisation pour l'action et le comportement créatifs	« On a créé un site <i>SharePoint</i> où les utilisateurs peuvent partager leurs problèmes ou questions, mais aussi proposer des solutions ou des idées d'améliorations. Ce site est consulté par tout le monde... » DSI groupe

avoir un ERP flexible et convivial « *qui fait gagner du temps* ». Ces discours reflètent les tensions entre les besoins de flexibilité d'une petite entreprise (proximité clients, réactivité) et les contraintes d'un ERP (règles et processus standards), mais aussi les tensions entre les exigences du marché local (filiale) et les exigences du groupe (harmonisation des pratiques, respect des règles). Conscient des multiples difficultés du projet ERP, la direction du groupe invite les filiales à « réfléchir à des solutions qui conviennent tout en respectant les règles groupe ». Des comités composés de spécialistes (intégrateurs ERP, opérationnels) et usagers des différentes filiales en Espagne, aux savoirs et compétences complémentaires, sont mis en place pour faciliter le partage des connaissances, des pratiques et des besoins. Ces groupes projets de taille réduite mobilisent peu de ressources, et ont une structure souple et flexible. Les déploiements en Espagne montrent que certaines solutions sont intéressantes pour d'autres filiales, à condition de modifier les règles du groupe (phase 1).

A partir de la seconde phase, les conditions initiales évoluent de façon significative. Le groupe décide d'accorder plus d'autonomie aux filiales, et recrute un chef de projet ERP (chercheur, salarié du siège). Le chef de projet est chargé du pilotage de l'ensemble des déploiements afin de faciliter les échanges entre les fonctionnels et les informaticiens (consultants SI, intégrateurs), mais aussi les échanges entre les filiales des différents pays ou encore entre les filiales et le siège. Le groupe met les déploiements pilotes réalisés en Espagne à disposition des filiales (activités de distribution). De nouveaux comités sont mis en place : des réunions *Core model* permettant de capitaliser sur les développements réalisés et de faciliter l'ajustement des règles groupe, des points inter-filiales pour favoriser les échanges

entre les filiales. Le chef de projet ERP installe un site de travail collaboratif (*SharePoint*), afin d'inciter les équipes projets et les utilisateurs à partager les idées et questions, et à proposer des solutions ou esquisses de solutions pour les problèmes de leur filiale ou des autres filiales. Ce site, support de travail collaboratif, a pour objectif de faciliter l'accès aux répertoires spécifiques et la combinaison d'éléments des différents répertoires.

En résumé, les conditions initiales évoluent dans les trois phases du projet (confer tableau 3). Au fur et mesure, le groupe accorde plus d'autonomie aux filiales, et met en place de nouvelles structures et outils pour soutenir les échanges multi-niveaux : comités mixtes (phase 1); comités mixtes incluant le chef de projet ERP, points inter-filiales et réunions *Core model*, site de travail collaboratif (phase 2 et 3).

UNE EXTENSION DU BRICOLAGE COLLECTIF : DE INTRA A INTER FILIALES, PAYS ET ACTIVITÉS

La durée du projet ERP (4 à 5 mois selon les filiales), les contraintes de temps, les caractéristiques des filiales (moins de 20 salariés), les formes de proximité (même pays, même activité) favorisent le développement de relations de confiance, un apprentissage mutuel et collaboratif, un partage des répertoires spécifiques à chaque acteur impliqué et des connexions potentielles entre les différents répertoires (Duymedjian et Rüling, 2010). La composition des comités permet un mix de bricolage collectif de type « *familiar bricolage* » entre les usagers et fonctionnels (filiales) et de type « *convention-based bricolage* » avec les consultants systèmes d'information (SI) et intégrateurs (Duymedjian et Rüling, 2010). Les multiples échanges dans les différents comités facilitent l'identification des réponses possibles, la combinaison et proposition d'idées afin d'adapter l'ERP aux pratiques locales

TABLEAU 3
Conditions initiales : une autonomie encadrée

	Phase 1 Filiales espagnoles	Phase 2 Autres filiales européennes	Phase 3 Filiales : autres activités
Pratiques	Installation du standard ERP avec : <ul style="list-style-type: none"> • Respect des exigences du groupe • Prise en compte des besoins des différentes filiales, • Utilisation des « moyens du bord » limités (budget, personnel, standard ERP...) • Mise en place de comités (groupe, filiales), points intégrateur, réunions de mise en place ERP 	Idem phase 1 avec des évolutions : <ul style="list-style-type: none"> • Plus grande autonomie accordée aux filiales • Chef de projet ERP : lien entre les comités, filiales et groupe • Ajout de comités : <ul style="list-style-type: none"> – Point Inter-filiales – Réunion <i>Core model</i> (Groupe) 	Idem phase 2 <ul style="list-style-type: none"> • Comités multi-activités
Verbatim	<ul style="list-style-type: none"> – Le siège ne peut pas penser à tout, les filiales sont invitées à innover et prendre l'initiative, on va leur mettre à disposition l'ERP, c'est leur outil local, ils peuvent le tester et réfléchir à des solutions qui leur conviennent tout en respectant les règles groupe bien sûr... (DG groupe) – Navision doit être pour nous un outil qui harmonise le travail de toutes nos filiales (DG Espagne) – Il ne faut pas que ça soit trop compliqué ni trop cher, on a un budget limité ... Je ne veux pas recruter d'autres personnes, on fait avec ceux qui sont là... (DG Espagne) 	<ul style="list-style-type: none"> – [Avec Navision], je ne veux pas perdre de fonctionnalités avec ce nouveau système. Il faut que mes utilisateurs passent moins de temps qu'avant, ici on est petit, chaque minute est comptée, mon budget est limité, si vous dépassez c'est le groupe qui paie !!... Apparemment ça marche ailleurs, faites que ça marche ici, sinon on coule... (Manager CZ) – Ici t'as trois personnes sur le projet, pas plus, car il faut laisser du monde disponible pour répondre aux demandes des clients !! Mais tout le monde ici connaît bien l'entreprise, on travaille ensemble depuis longtemps et chacun connaît le travail de l'autre (Responsable financier IT2) 	<ul style="list-style-type: none"> – Moi, je veux un outil où on est capable de paramétrer tous les produits qu'on veut, que ça soit flexible et convivial, j'ai déjà vu d'autres systèmes ERP mais ça m'a l'air compliqué, long à installer et cher. Je ne veux pas que ça soit le cas avec votre système... (Manager IT3) – Moi, Claudia et Alberto, on connaît tout sur l'entreprise, c'est avec nous que tu travailleras, les gars de la production, tu ne peux pas aller les voir ... On ne peut pas dépasser le budget, sinon on arrête ... Tout ça doit démarrer au mois de janvier, car après, c'est la haute saison, tout le monde est débordé... (Manager Italie)

(ou de l'améliorer) avec une économie de moyens. Plusieurs idées créatives et propositions d'améliorations sont adoptées, développées, testées et mises en œuvre, donnant lieu à des solutions inédites. Par exemple, le processus assemblage est devenu plus simple grâce à une idée du magasinier (SP 3), proposant de travailler avec une nomenclature multiniveaux - plus simple à gérer et maintenir - plutôt que d'utiliser plusieurs nomenclatures de produit.

Pour les phases suivantes, le groupe intègre au *Core Model* les solutions bricolées en Espagne, et le met à disposition des autres filiales. Cet investissement de forme a un double impact : rendre visible les apports des solutions bricolées et légitimer le bricolage collectif (Duymedjian et Rüling, 2010). Les différents comités comprennent désormais le chef de projet ERP : chercheur, animateur et contributeur. Ces comités favorisent l'émergence d'idées, les échanges sur des solutions ad-hoc et l'élaboration dans des délais courts de solutions adaptées aux contextes locaux et respectant les besoins et exigences du siège. Le travail collaboratif est bénéfique pour l'ensemble des filiales, y compris les filiales espagnoles comme le souligne la

responsable logistique SP1 : « (pour les matières dangereuses, on a) *des solutions meilleures que les fichiers Excel d'avant grâce à la collaboration avec l'Italie et les conseils de l'Allemagne* ».

Pour la troisième phase, le groupe veut ouvrir l'ERP aux autres activités du groupe (production sur mesure et détaillant produits chimiques), tout en utilisant les développements réalisés dans l'activité distribution. Le siège travaille conjointement avec ses deux filiales (IT3 et UK3) et notamment les utilisateurs clés pour arriver à des solutions satisfaisantes et peu coûteuses. Des structures multi-activités sont créées à cette fin, des réunions de *brainstorming* et de *design* sont animées par le chef de projet pour proposer des idées créatives et solutions nouvelles à ces deux filiales. Lors de ces réunions et ateliers de travail, des formes de *design thinking* permettent de tester des nouvelles idées et réaliser des maquettes et prototypes. Les deux filiales peuvent également participer au travail collaboratif d'amélioration continue de l'ERP groupe grâce au site *SharePoint*. Le tableau 4 détaillant les pratiques de bricolage, montre des processus de bricolage de plus en plus étendus : intra et inter-filiales (dès la phase 1), inter-pays (dès la phase 2), puis inter-activités (phase 3).

TABLEAU 4
Bricolage collectif

		Phase 1 Filiales espagnoles Bricolage intra et inter-filiales	Phase 2 Autres filiales européennes Bricolage inter-pays	Phase 3 Filiales : autres activités Bricolage inter-activités
Indexer les réponses possibles	Pratiques	Idem phase 1 Inventaire des ressources sous la main : équipes projets, comités, standard ERP, budget alloué et délais. Réunions de design , échanges d'idées, allocation des tâches du projet en fonction des compétences de chacun	Idem phase 1 Spécifications fonctionnelles développées en Espagne Coopération inter-pays comités multi-fonctionnels et multi-appartenances	Idem phase 2 Spécifications fonctionnelles pour l'activité distribution Coopération inter-activités comités multi-fonctionnels, multi-activités et multi-appartenances
	Verbatim	– Travailler dans ce projet nous a permis de voir les pratiques des autres sites espagnols, certaines de nos idées les intéressent mais l'inverse aussi, on peut créer ensemble des solutions en interne sans aller voir l'intégrateur... (Responsable magasin SP4)	– Travailler sur des solutions conjointes avec l'Italie, c'est bien, ...ça permet de gagner du temps aussi!! Maintenant, on a une solution meilleure que nos fichiers Excel d'avant grâce à cette collaboration avec l'Italie et les conseils de l'Allemagne... (Responsable magasin SP1)	– Notre activité est différente mais certaines choses chez UK1 peuvent nous servir, ... leur processus de sous-traitance assemblage peut être réutilisé chez nous, la structure de coûts et de tarifs est presque identique. Responsable financier UK3)
Processus d'assemblage	Pratiques	Travail collectif de test et usage en simultané, prototypes, assemblage de solutions avec des « bouts d'ERP »	Idem phase 1 • Chef de projet ERP : animateur, coordinateur et contributeur	Idem phase 2 • Réunions de <i>brainstorming</i> et design • Formes de <i>design thinking</i>
	Verbatim	– Regarde la solution recouvrement dans l'ERP, en réalité c'est un mixage du standard contrôle crédit avec les relances clients... on a créé une solution sans rien développer!! Juste un prototype, des tests et re-paramétrage (Consultant Intégrateur SP)	– (Pour la sous-traitance), j'ai monté un prototype, en utilisant un magasin virtuel « sous-traitant » et en lançant des ordres de fabrication comme ordre de sous-traitance... ça marchait. J'ai re-testé avec les utilisateurs, et ça marchait, même si j'ai dû remodifier certains paramètres suite à leurs remarques. (Consultant UK)	– Sans le business case (maquette), je ne pense pas qu'on aurait pu avancer, on a passé deux jours à discuter cette maquette, la tester et la tourner dans tous les sens. A la fin, on a trouvé le bon paramétrage et le mode d'utilisation qui convient à tout le monde. (Consultant IT)
Résultats	Verbatim	De nouvelles solutions difficiles à imiter, basées sur des idées créatives et originales		
		– Aujourd'hui notre nouveau processus d'assemblage est devenu plus simple et moins compliqué qu'avant. (Magasinier SP3)	– Tu vois, à la fin la solution c'était d'utiliser le standard de commande de ventes, d'ajouter le spécifique développé en Espagne et de sortir des états tels que le groupe veut, à la fin tout le monde est content... (Consultant Italien)	– (Pour la production sur-mesure) Si tu te rappelles bien, au début, on était bloqué!!... Mais tout est venu de l'idée de Claudio, travaillons par variante!! ça a marché. Maintenant, on a une solution où on peut produire ce qu'on veut sans créer des nouveaux produits et alourdir le système, juste des variantes. (Commercial IT3)

Discussion : vers un enrichissement de la théorie du bricolage collectif

Cette recherche met en perspective les conditions favorables pour impulser une dynamique d'auto-renforcement entre le bricolage collectif, le réservoir créatif et les capacités créatives, une dynamique qui permet au final de démultiplier le potentiel du bricolage collectif.

CONDITIONS INITIALES FAVORISANT LE BRICOLAGE COLLECTIF ET LA CRÉATIVITÉ

Dans un contexte de pénurie de ressources, les filiales doivent déployer l'ERP en relevant le défi du « double encastrement » en externe (environnement local et contraintes réglementaires) et en interne (exigences du groupe) (Meyer *et al.*, 2011; Ben Mahmoud-Jouini et Charue Duboc, 2014). Au-delà de ce contexte propice au bricolage collectif, le groupe favorise la créativité organisationnelle en accordant aux filiales une autonomie encadrée : des contraintes de délais pour la mise en place de l'ERP, des règles groupe plus ou moins négociables et ajustables, et une marge de manœuvre pour adapter la structure de l'ERP standard aux besoins des filiales (flexibilité, adaptation au marché local) et à leurs pratiques locales (Snider *et al.*, 2009; Haddarra et Zach, 2012). Les modalités du projet ERP cumulent donc plusieurs caractéristiques favorables à la créativité dans les filiales : un projet complexe, une relative autonomie et un soutien de la direction (Shalley *et al.*, 2004).

Les caractéristiques du groupe (PME), l'attitude de la direction et les modalités de gestion du projet favorisent le bricolage collectif et la créativité. En effet, la direction du groupe n'hésite pas à faire appel à l'intelligence collective; elle privilégie une structure souple et flexible à travers les différents comités, et une communication facile, fluide, rapide et conviviale (Carrier et Szostak, 2014). Comme dans l'industrie créative, les équipes projet et comités constitués (comités de pilotage local, comités intégrateurs-utilisateurs, etc.) sont multi-appartenances (membre d'une communauté de spécialistes, d'un projet et d'une organisation) et multifonctionnels (Cohendet et Simon, 2007; Cohendet *et al.*, 2008). Les équipes projet et comités incluent au moins deux communautés différentes : utilisateurs locaux (commerciaux, financiers et opérationnels), consultants SI et intégrateurs ERP, directeurs fonctionnels et direction du groupe (DG). Cette double appartenance (membre d'un projet donné et d'une communauté) permet de développer les échanges, la collaboration et l'apprentissage entre les fonctions (commerciaux, financiers, intégrateurs...), entre les filiales et les pays. Ces comités favorisent les échanges interculturels (Jensen, 2015). Le partage de connaissances et d'idées se fait entre les communautés, mais aussi entre le siège et les filiales : « avec la mise en place de Navision, les différentes réunions projet nous ont permis d'expliquer nos besoins et suggestions mais aussi de connaître et discuter celles des autres équipes comme la finance... et de comprendre ce que le siège attend de nous » (directrice commerciale UK1). En synthèse, le groupe Alpha cumule plusieurs conditions favorables au bricolage collectif et à la créativité : caractéristiques du projet (ressources et temps limités, complexité), spécificités des PME, équipes projet multi-appartenances et multifonctionnelles comme dans les organisations créatives.

RÉSERVOIR CRÉATIF : DES INVESTISSEMENTS DE FORME POUR FACILITER SA RÉUTILISATION

Dans les trois phases, les déploiements de l'ERP font émerger de nouvelles idées, des suggestions novatrices et « output » micro-créatives qui viennent enrichir le *Core model*, le répertoire du bricolage collectif ou réservoir créatif (Cohendet et Simon, 2007, 2015). Ces solutions et idées micro-créatives absorbées dans la mémoire active des participants aux différents comités (filiales, inter-filiales, inter-pays, inter-activités, siège) ne peuvent être ré-exploitées et même enrichies qu'à une double condition : une valorisation après tests des outputs créatifs par les filiales et le groupe, une facilité d'accès à ces solutions micro-créatives. Comme dans l'industrie créative, la direction du groupe facilite la prise en main autonome et rapide des « solutions bricolées » par les utilisateurs finaux des différentes filiales, et la réutilisation du réservoir créatif. En effet, le groupe (avec l'aide des filiales) consolide et formalise tous les bricolages et micro-créativités réalisés localement grâce aux spécifications *Core model* détaillées et manuels utilisateurs. L'intégration au *Core model* s'apparente à un « investissement de forme », qui garantit dans la durée la transmission et utilisation des répertoires, processus et arrangements, et leur ancrage dans les pratiques de l'organisation, hors la présence des « bricoleurs » (Duymedjian et Rüling, 2010). Plus fondamentalement, le *Core model* constitue un réservoir créatif, au même titre que le *pipeline* pour la production d'effets digitaux visuels; il permet de valider, documenter et intégrer les solutions micro-créatives, de cadrer les futurs projets, et de faciliter la diffusion et réutilisation des arrangements et micro-créativités (Rüling et Duymedjian, 2014). L'intégration des solutions micro-créatives au *Core model* contribue à enrichir en permanence le réservoir créatif. Grâce à ce réservoir créatif et leur connaissance intime du contexte, les filiales réussissent à améliorer de façon continue les solutions, mais aussi à élaborer des solutions adaptées même pour les activités plus complexes (production sur mesure, détaillant produits chimiques), améliorations et solutions qui viennent enrichir en retour le *Core model*. Cette dynamique circulaire entre les outputs du bricolage collectif et le réservoir créatif est soutenue par les investissements de forme, et contribue à décupler le potentiel du bricolage collectif, à démultiplier les possibilités de combinaison et assemblage dans les différentes phases du projet. Les investissements de forme réalisés dès la seconde phase contribuent à un enrichissement continu du réservoir créatif (tableau 5).

CAPACITÉS CRÉATIVES : ENTREPRENEUR CRÉATIF ET INVESTISSEMENTS DE FORME

Les résultats montrent que la direction du groupe se comporte de plus en plus comme un entrepreneur créatif, et réalise des investissements de forme qui participent au renforcement des capacités créatives dans les différentes phases. Les capacités créatives comprennent trois composantes : 1. L'entrepreneur créatif, architecte, défenseur et promoteur de capacités créatives, 2. Le processus créatif incluant les routines et processus de collaboration, 3. La mobilisation des connaissances sur les concurrents à travers les experts ou consultants du domaine, autrement dit l'actif marché (Napier et Nilsson, 2006).

TABLEAU 5
Réservoir créatif

	Phase 1 Filiales espagnoles	Phase 2 Autres filiales européennes	Phase 3 Filiales : autres activités
Pratiques	Répertoire intra-filiales <ul style="list-style-type: none"> Réunions de design, échanges d'idées entre les différents intervenants, allocation des tâches du projet en fonction des compétences de chacun 	Idem phase 1 Répertoire inter-filiales, et inter-pays <ul style="list-style-type: none"> Utilisation des répertoires d'idées créatives de l'Espagne pour les filiales IT1 et UK1, Utilisation des idées IT1 et UK1 pour IT2 et UK2 Investissement de forme <ul style="list-style-type: none"> Documentation avec les équipes projets des bricolages inter-filiales Guides utilisateurs Core model distribution, intégrant les solutions bricolées en collaboration avec les filiales Core model en amélioration continue 	Idem phase 2 <ul style="list-style-type: none"> Core model pour l'activité distribution Investissements de forme <ul style="list-style-type: none"> Documentation des bricolages et guides utilisateurs Core model en amélioration continue grâce aux autres activités (production sur mesure IT3, détaillant UK 3)
Verbatim	<ul style="list-style-type: none"> Lors de cette réunion, j'ai dit : pourquoi utiliser plusieurs nomenclatures de produit pour un produit assemblé ou sur mesure ? Je pense que si on travaille avec une nomenclature multiniveaux, on a une seule nomenclature par produit, c'est plus simple à gérer, et facile à maintenir. (Magasinier SP3) 	<ul style="list-style-type: none"> Attends, pourquoi faire tout le paramétrage de base plus les éditions de IT2 à zéro ? On n'a qu'à prendre ceux de IT1 et on modifie là où c'est différent, on gagnera plus de temps... (Comptable IT2) Si un développement ou un paramétrage intéresse plus qu'une filiale, il faut le tracer et le détailler, ça nous évitera de développer des solutions qui ont été déjà faites ailleurs... (DSI groupe) Un Core model est nécessaire, c'est le commun de l'activité dans toutes les filiales, plus il est riche, plus on harmonise et on économise... (DG groupe) 	<ul style="list-style-type: none"> Notre socle commun doit évoluer en fonction des développements qui ont été faits dans chaque filiale, ainsi il deviendra plus complet. (DG groupe) Ce que je vous ai dit sur le Core model distribution est valable pour les autres activités. Notre ERP doit s'enrichir avec toutes les mises en place quelle que soit l'activité. (DG groupe)

La direction du groupe agit comme un entrepreneur créatif, soutenant les capacités créatives dans les filiales en accordant une « autonomie encadrée » de plus en plus importante au fur et à mesure des déploiements de l'ERP. Partant du principe que « *le siège ne peut pas penser à tout* », la direction fait confiance dans l'aptitude des filiales à trouver des solutions « *un bricolage, une adaptation pour que ça corresponde à leurs besoins, sans que ce soit trop cher* ». A partir de la phase 2, elle met à disposition des utilisateurs une base de données ERP test pour qu'ils puissent sans risque trouver des solutions à leurs problèmes. La direction est architecte et promoteur des capacités créatives en mettant en place des comités dans la seconde phase (points inter-filiales, réunion *Core model*), en valorisant les solutions bricolées (intégration au *Core-model*), et en confiant le pilotage des déploiements ERP au chef de projet. Ce dernier (chercheur) joue un rôle actif pour faciliter les échanges entre les différentes communautés (utilisateurs, fonctionnels et consultants SI), entre les filiales et pays, entre les filiales et le groupe. En d'autres termes, le chef de projet joue comme dans l'industrie créative, un rôle de « *boundary spanner* », faisant le lien et réduisant les distances cognitives entre deux ou plusieurs communautés qui ne parlent pas suffisamment le même langage (Cohendet *et al.*, 2008).

Au fur et à mesure des déploiements (trois phases), les routines et processus de collaboration se renforcent. Les membres impliqués dans les différents comités interagissent à l'intérieur ou à travers les comités de façon informelle, dans le but de produire une sortie créatrice spécifique (Napier et Nilsson, 2006). Chemin faisant, ces comités multi-appartenances et multifonctionnels permettent une meilleure connaissance réciproque des besoins, contraintes et ressources respectives, le renforcement et la diffusion de routines et processus de collaboration multi-niveaux, et le développement de ressources sociocognitives (Cohendet

et al., 2008; Bechky et Okhuysen, 2011; Rüling et Duymedjian, 2014; Cohendet et Simon, 2007, 2015). Plus fondamentalement, le processus de bricolage collectif produit plus qu'une solution à un problème connu, il construit aussi une nouvelle façon d'encadrer une situation et de développer des combinaisons inattendues d'actions (Innes et Booher, 1999). Le développement des échanges d'expériences et d'idées (filiales, inter-filiales, groupe, intégrateurs) est soutenu par les investissements de forme : le recensement des problèmes, questions et idées (site collaboratif SharePoint en phase 2), l'identification des incidents (ajout d'un outil dans SharePoint en phase 3). Ces investissements de formes participent à une mise en visibilité des idées porteuses (Carrier et Szostak, 2014), ce qui renforce les capacités créatives (Napier et Nilsson, 2006; Parmentier et Szostak, 2015).

Enfin, le groupe ouvre ses frontières et exploite son actif marché (Napier et Nilsson, 2006) en mobilisant les connaissances dans son réseau (concurrents, partenaires, experts et consultants SI). Par exemple, une visite chez un concurrent conduit à l'adoption d'une nouvelle codification de produits, plus parlante. Les différents investissements de forme contribuent au développement et renforcement des capacités créatives (tableau 6).

CONTRIBUTIONS THÉORIQUES

La mobilisation de la littérature sur la créativité organisationnelle, permet d'enrichir la connaissance sur les conditions favorables à des processus de bricolage collectif de plus en plus étendus, malgré des conditions (contraintes groupe, standard ERP) *a priori* peu propices au bricolage collectif et à la créativité.

La revue de littérature montre que le projet de déploiement de l'ERP cumule un certain nombre de conditions favorables au bricolage collectif et à la créativité organisationnelle. Les

TABLEAU 6
Capacités créatives

	Phase 1 Filiales espagnoles	Phase 2 Autres filiales européennes	Phase 3 Filiales : autres activités
Pratiques	Une direction groupe confiante dans les capacités des filiales à trouver des solutions	Idem phase 1 et Ressources socio-cognitives <ul style="list-style-type: none"> • Meilleure connaissance des besoins réciproques inter-fonctions et filiales/Groupe Investissements de forme <ul style="list-style-type: none"> • <i>Boundary Spanner</i> : chef de projet ERP pour faciliter les liens (fonctionnels et intégrateurs, filiales, pays, direction du groupe) • Point Inter-filiales : nouvelles façons de gérer les problèmes • Réunions <i>Core Model</i> : amélioration continue • Site collaboratif <i>SharePoint</i> : recensement des problèmes, questions et idées 	Idem phase 2 <ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation de savoir-faire chez les concurrents Investissement de forme <ul style="list-style-type: none"> • Site collaboratif <i>SharePoint</i> : ajout d'un outil pour répertorier tous les incidents, les solutions locales, mais aussi celles partagées entre plusieurs filiales • Réunions brainstorming • Réunions Design Thinking : tests de meilleures idées, maquettes et prototypes
Verbatim	<ul style="list-style-type: none"> – Ce sont des petites entreprises, nous trouverons toujours un moyen pour les faire rentrer dans l'ERP; un bricolage, une adaptation pour que ça corresponde à leurs besoins sans que cela soit trop cher pour eux... (DG Groupe) 	<ul style="list-style-type: none"> – Avec la mise en place de Navision, les différentes réunions projet nous ont permis d'expliquer nos besoins et suggestions mais aussi de connaître et discuter celles des autres équipes comme la finance...et de comprendre ce que le siège attend de nous. (Directrice commerciale UK1) – On a créé un site <i>SharePoint</i> où les utilisateurs peuvent partager leurs problèmes ou questions, mais aussi proposer des solutions ou des idées d'améliorations. Ce site est consulté par tout le monde...» (DSI groupe) 	<ul style="list-style-type: none"> – Lors d'une visite chez Beta, on a remarqué que les codes et libellés produits ont été codifiés de la même manière dans toutes ses filiales, on les a trouvés très parlants. Ainsi, nous avons proposé aux responsables des filiales, lors du séminaire groupe de les analyser. Tout le monde a trouvé cette idée intéressante, et grâce à ça on a créé une nouvelle codification plus parlante à tous. (Contrôleur de gestion groupe)

spécificités des PME et le manque de ressources sont propices au bricolage (Baker et Nelson, 2005; Duymedjian et Rüling, 2010), et la composition des comités (fonctionnels polyvalents, spécialistes des ERP) favorise un mix de *familiar* et *convention-based bricolage* (Duymedjian et Rüling, 2010). Si le projet (complexité, délais courts et ressources limitées) stimule la créativité (Shalley *et al.*, 2004), le contexte du projet (PME et comités) réunit les conditions favorables à la créativité organisationnelle. De même, l'appel à l'intelligence collective, la fluidité de la communication et flexibilité dans l'utilisation des ressources dans les PME (Carrier et Szostak, 2014), et les comités multi-appartenances et multifonctionnels stimulent la créativité organisationnelle (Cohendet et Simon, 2007; Cohendet *et al.*, 2008).

Cependant, ces conditions initiales sont nécessaires mais pas suffisantes. Le bricolage collectif ne peut s'étendre à l'ensemble d'un groupe, qu'en développant le répertoire du bricoleur versus le « réservoir créatif », et l'habileté du bricoleur versus les « capacités créatives ». Si les différents comités favorisent l'intégration des outputs créatifs dans la mémoire active des communautés de spécialistes (informaticiens et fonctionnels) comme dans l'industrie créative (Cohendet et Simon, 2007; Cohendet *et al.*, 2008), les investissements de forme réalisés (*core model*, documentation des évolutions et manuels utilisateurs) contribuent à la valorisation, routinisation et diffusion des solutions bricolées (Duymedjian et Rüling, 2010; Rüling et Duymedjian, 2014). Cette double intégration dans la mémoire active de communautés de spécialistes et dans des structures formelles permet de développer le réservoir créatif et le potentiel de réutilisation.

Plus fondamentalement, les capacités créatives se renforcent au fur et à mesure du projet, la direction du groupe se comportant de plus en plus comme un entrepreneur créatif. Elle accorde

progressivement plus d'autonomie et de soutien aux filiales. Les investissements de forme (site collaboratif *SharePoint*, point inter-filiales, réunions *Core model*), mais également le recrutement d'un chef de projet ERP « *boundary spanner* », facilitent la diffusion et le partage des idées créatives, mais aussi les échanges entre les différentes communautés (Cohendet *et al.*, 2008). Ces investissements de forme sont comparables au blog à idées chez l'éditeur de logiciels (Napier et Nilsson, 2006) ou « pipeline » pour la production des effets visuels digitaux (Rüling et Duymedjian, 2014). Les différents comités permettent de développer les ressources sociocognitives (Cohendet *et al.*, 2008; Bechky et Okhuysen, 2011; Rüling et Duymedjian, 2014; Cohendet et Simon, 2007, 2015), et chemin-faisant de renforcer les capacités créatives (Napier et Nilsson, 2006). De façon contre intuitive, les conditions initiales et évolutions du projet ERP contribuent à impulser une dynamique circulaire entre le bricolage collectif, le réservoir créatif et les capacités créatives, une dynamique qui contribue à démultiplier les formes de bricolage collectif dans l'ensemble du groupe (figure 2).

Conclusion

Cette recherche mobilisant les travaux sur la créativité organisationnelle, contribue à enrichir la théorie du bricolage collectif à double titre. Elle permet d'approfondir les conditions initiales et les mécanismes favorisant des processus de bricolage collectif de plus en plus étendus.

Selon la littérature sur le bricolage, les contraintes de ressources et la culture entrepreneuriale favorisent le bricolage (Baker et Nelson, 2005) et le bricolage collectif, à condition que l'organisation soit capable de reconnaître l'utilité du bricolage

et de soutenir le « *familiar bricolage* » et/ou « *convention-based bricolage* » avec des investissements de forme (Duymedjian et Rüling, 2010). La littérature sur la créativité organisationnelle contribue à enrichir la connaissance des conditions favorables au bricolage collectif : la complexité et l'ampleur du projet, la composition d'équipes multifonctionnelles (Drazin *et al.*, 1999; Anderson *et al.*, 2014) et multi-appartenances comme dans l'industrie créative (Cohendet et Simon, 2007; Cohendet *et al.*, 2008), les spécificités des PME (Carrier et Szostak, 2014), ou encore l'autonomie encadrée (Shalley *et al.*, 2004) comme dans les organisations de l'industrie créative (Cohendet et Simon, 2007, 2015; Cohendet *et al.*, 2008; Rüling et Duymedjian, 2014).

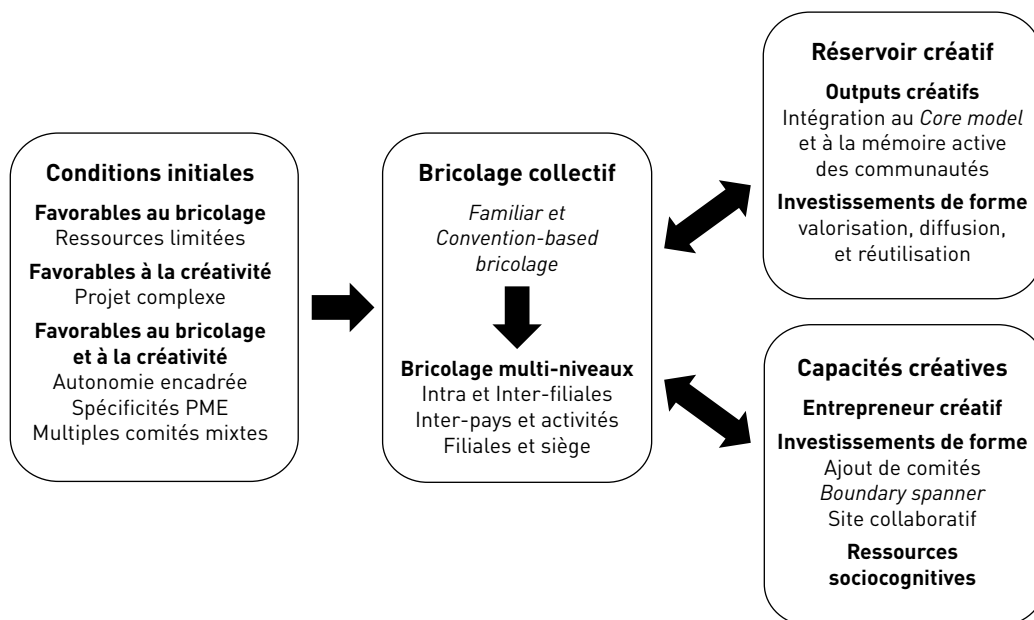
Cependant, ces conditions initiales sont nécessaires, mais pas suffisantes pour expliquer des processus de bricolage collectif de plus en plus étendus. La dynamique d'auto-renforcement du bricolage collectif doit être soutenue par l'enrichissement continu du réservoir créatif (Cohendet et Simon, 2007, 2015) et le développement des capacités créatives (Napier et Nilsson, 2006; Parmentier et Szostak, 2015). L'intégration après validation des outputs créatifs et des micro-idées créatives au réservoir créatif (Cohendet et Simon, 2007, 2015), et les plateformes digitales (Rüling et Duymedjian, 2014) facilitant l'accessibilité au réservoir créatif, contribuent à valoriser, diffuser et faciliter la réutilisation du réservoir créatif. En d'autres termes, le potentiel du bricolage est décuplé par l'enrichissement en continu du réservoir créatif, versus le répertoire du bricoleur. Encore faut-il développer l'art d'utiliser le répertoire de façon habile (Lévi-Strauss, 1962), versus les capacités créatives. L'entrepreneur créatif soutient le développement des ressources sociocognitives (Cohendet *et al.*, 2008; Rüling et Duymedjian, 2014; Cohendet et Simon, 2007, 2015) et les routines de collaboration à travers différents investissements de forme : *boundary spanner* faisant

le lien entre les différentes communautés (Cohendet *et al.*, 2008), site de travail collaboratif pour une mise en visibilité des idées porteuses (Carrier et Szostak, 2014), évolution des comités (ajouts ou modifications) et ouverture des frontières en fonction des défis à relever (Napier et Nilsson, 2006).

Si Baker et Nelson (2005) soulignent les limites du bricolage dans la seule PME ayant plus de 100 salariés parmi les 29 entreprises étudiées, cette recherche montre les conditions à réunir pour favoriser le bricolage collectif et la découverte de solutions à moindre coût, même dans une PME de taille importante (600 salariés) ne relevant pas de l'industrie créative. Notre modèle de dynamique d'auto-renforcement entre le bricolage collectif, le réservoir créatif et les capacités créatives contribue à enrichir la théorie du bricolage collectif, et peut contribuer à enrichir en retour les théories sur la créativité organisationnelle dans les grandes entreprises (Anderson *et al.*, 2014) et PME (Carrier et Szostak, 2014). Les ressources limitées, spécificité des PME, étant un catalyseur de créativité et d'innovation (Fischer, 2012), ce modèle constitue un apport potentiel pour les théories sur l'entrepreneuriat, et le knowledge management ou l'art de manager des savoirs situés en pratique dans des groupes hétérogènes (Hislop *et al.*, 2018).

Cette recherche comporte plusieurs limites : immersion du chercheur, étude d'une PME. Pour limiter les risques de subjectivité du chercheur (chef de projet ERP), nous avons respecté le principe de tradition critique (Girin, 1990) à travers les multiples triangulations (faits et discours, inter-cas) et itérations entre la théorie et les données empiriques, et le contrôle de la communauté scientifique (dont les deux chercheurs non impliqués dans le terrain). La recherche est plus centrée sur les caractéristiques organisationnelles qu'individuelles, ce qui invite à d'autres recherches mobilisant par exemple le modèle

FIGURE 2
Dynamique d'auto-renforcement entre le bricolage collectif, le réservoir créatif et les capacités créatives



interactionniste (Woodman *et al.*, 1993) intégrant l'influence des différents niveaux (individus, groupes et organisation). La recherche comporte des limites contextuelles (groupe de petites filiales, projet ERP) et temporelles (étude sur une période de 2 ans). Afin d'identifier les conditions de généralisation du modèle, il faudrait poursuivre les recherches dans des PME présentant des caractéristiques différentes (taille, degré de proximité, ...), ce qui impacte la créativité organisationnelle (Carrier et Szostak, 2014), ou encore dans d'autres types de projets (innovation technologique, managériale ou produit) avec un degré d'autonomie encadrée (Shalley *et al.*, 2004) et des modalités de projet variables (complexité, ampleur, durée), ce qui impacte le processus de créativité (Drazin *et al.*, 1999; Anderson *et al.*, 2014). Enfin, il est essentiel d'approfondir les conditions pour que la dynamique d'auto-renforcement entre le bricolage collectif, le réservoir créatif et les capacités créatives perdure au-delà de la durée du projet, sans dériver vers un « bricolage parallèle » non sélectif (Baker et Nelson, 2005).

Bibliographie

- ALLARD-POESI F., PERRET V. (2003), « La recherche-action », dans Y. Giordano., (Sous la direction de), *Conduire un projet de recherche, une perspective qualitative*, EMS, p. 85132.
- AMABILE, T.M. (1988). « A model of creativity and innovation in organizations », *Research in organizational behavior*, Vol. 10, N° 1, p. 123-167.
- ANDERSON, N; POTOCNIK, K; ZHOU, J. (2014). « Innovation and Creativity in Organizations : A State-of-the-Science Review and Prospective Commentary », *Journal of Management*, Vol. 40, N° 5, p. 1297-1333.
- BAKER, T; NELSON, R. E. (2005). « Creating something from nothing : Resource construction through entrepreneurial bricolage », *Administrative Science Quarterly*, Vol. 50, p. 329-366.
- BARDIN, D. (2006). *Management de la créativité en entreprise*. Paris, Économica.
- BECHKY, B. A.; OKHUYSEN, G. A. (2011). « Expecting the unexpected? How SWAT officers and film crews handle surprises ». *Academy of Management Journal*, Vol. 54, N° 2, p. 239-261.
- BEN MAHMOUD-JOUINI, S; CHARUE-DUBOC, F. (2014). « Le déploiement d'innovations inter-filiales au sein d'une multinationale », *Management international*, Vol. 18, p. 42-58.
- BOXENBAUM, E., ROULEAU, L. (2011). « New knowledge products as bricolage : Metaphors and scripts in organizational theory. *Academy of Management Review*, Vol. 36, N° 2, p. 272-296.
- CARRIER, C; SZOSTAK, B. (2014). « Créativité, PME et entrepreneuriat : des zones d'ombre et de lumière », *Revue internationale de la PME*, Vol. 27, N° 1, p. 13-34.
- CARTEL, M., BOXENBAUM, E., AGGERI, F. (2014). « Policy making as bricolage : the role of platforms in institutional innovation ». *30th EGOS Colloquium*, Rotterdam.
- CHANUT-GUIEU, C; GUIEU, G. (2011). « Stratégie et structuration des trajectoires d'hyper croissance des PME : une étude de cas comparative », *Management & Avenir*, Vol. 3 N° 43, p. 36-55.
- CHARREIRE PETIT, S; DURIEUX, F. (2014). « Explorer et tester : les deux voies de la recherche », dans R.A. Thiétart (Sous la direction de), *Méthodes de recherche en management*, Paris : Dunod, p. 76-104.
- CIBORRA, C.U. (2002). *The Labyrinths of Information : Challenging the Wisdom of Systems*, Oxford : Oxford University Press.
- COHENDET, P.; GRANDADAM, D.; SIMON, L. (2008). « Réseaux, communautés et projets dans les processus créatifs ». *Management international*, 2008, Vol. 13, N° 1, p. 29-43.
- COHENDET, P; SIMON, L. (2007). « Playing across the Playground : Paradoxes of Knowledge Creation in the Videogame Firm », *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 28, N° 5, p. 587-605.
- COHENDET, P., SIMON, L. (2015). « Introduction to the Special Issue on Creativity in Innovation », *Technology Innovation Management Review*, Vol. 5, N° 7, p. 5-13.
- DRAZIN, R; GLYNN, M.A; KAZANJIAN, R.K. (1999). « Multilevel theorizing about creativity in organizations : A sensemaking perspective », *Academy of Management Review*, Vol. 24, N° 2, p. 286-307.
- DUYMEDJIAN, R; RÜLING, C.C. (2010). « Towards a foundation of bricolage in organization and management theory », *Organization Studies*, Vol. 31, N° 2, p. 133-151.
- FERNELEY, E; BELL, F. (2006). « Using bricolage to integrate business and information technology innovation in SMEs », *Technovation*, Vol. 26, N° 2, p. 232-241.
- FISHER, G. (2012). « Effectuation, causation, and bricolage : a behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research », *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 36, N° 5, p. 1019-1051.
- GARUD, R; KARNØE, P. (2003). « Bricolage versus breakthrough : distributed and embedded agency in technology entrepreneurship », *Research policy*, Vol. 32, N° 2, p. 277-300.
- GIRIN J. (1990). L'analyse empirique des situations de gestion. dans MARTINET A.C. (sous la direction de), *Epistémologies et Sciences de gestion*. Paris, Economica, p. 141-182.
- HADDARA, M; ZACH, O. (2012). « ERP systems in SMEs : An extended literature review », *International Journal of Information Science*, Vol. 2, N° 6, p. 106-116.
- HISLOP, D; BOSUA, R; HELMS, R. (2018). *Knowledge management in organizations : A critical introduction*, New York, Oxford University Press, p. 1-12.
- INNES, J.E; BOOHER, D.E. (1999). « Consensus building as role playing and bricolage : Toward a theory of collaborative planning », *Journal of the american planning association*, Vol. 65, N° 1, p. 9-26.
- JAOUEN, A; NAKARA, W.A. (2014). « Les systèmes d'information en microfirme : une approche par le bricolage organisationnel », *Revue internationale PME*, Vol. 27, N° 3-4, p. 225-260.
- JENSEN, K. R. (2015). « Global Innovation and Cross-cultural Collaboration : The Influence of Organizational Mechanisms », *Management International*, Vol. 19, p. 101-116.
- LANGLEY A. (1999). « Strategies for theorizing from process data », *Academy of Management Review*, Vol. 24, N° 4, p. 691-710.
- LE LOARNE, S. (2005). « Bricolage versus creativity what's the difference ? », *Working Paper serie RMT (WPS 05-02)*, 19 p.
- LE LOARNE, S; MAALAOU, A. (2015). « How high-tech entrepreneurs bricole the evolution of business process management for their activities ». *Business Process Management Journal*, Vol. 21, N° 1, p. 152-171.

- LÉVI-STRAUSS, C. (1962). *Savage mind*, Chicago : University of Chicago, p. 11-49.
- LOH, T.C; KOH, S. (2004). « Critical elements for a successful enterprise resource planning implementation in small and medium sized enterprises », *International journal of production research*, Vol. 42, N° 17, p. 3433-3455.
- MAINEMELIS, C.; RONSON, S. (2006). « Ideas are Born in Fields of Play : Towards a Theory of Play and Creativity in Organizational Settings », *Research in Organizational Behavior*, Vol. 27, N° 6, p. 81-131.
- MEYER, K.E; MUDAMBI, R; NARULA, R. (2011). « Multinational enterprises and local contexts : the opportunities and challenges of multiple embeddedness », *Journal of Management Studies*, Vol. 48, N° 2, p. 235-252.
- MUSCA, G. (2006). « Une stratégie de recherche processuelle : l'étude longitudinale de cas enchâssés », *M@n@gement*, Vol. 9, N° 3, p. 153-176.
- NAPIER, N.K; NILSSON, M. (2006). « The development of creative capabilities in and out of creative organizations : three case studies », *Creativity and Innovation Management*, Vol. 15, N° 3, p. 268-278.
- OLSON, D.L; STALEY, J. (2012). « Case study of open-source enterprise resource planning implementation in a small business », *Enterprise Information Systems*, Vol. 6, N° 1, p. 79-94.
- PARMENTIER, G; SZOSTAK, B. (2015). « La créativité organisationnelle vue comme sous l'angle du management stratégique : proposition du concept de capacité créative d'une organisation », *Communication AIMS, XXIV Conférence Internationale de Management Stratégique*, Paris.
- REIX, R; FALLERY, B; KALIKA, M; ROWE, F. (2011). *Systèmes d'information et management des organisations*, Vuibert.
- RÜLING, C.C.; DUYMEDJIAN, R. (2014). « Digital bricolage : Resources and coordination in the production of digital visual effects », *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 83, p. 98-110.
- SHALLEY, C. E.; ZHOU, J.; OLDHAM, G. R. (2004). « The Effects of Personal and Contextual Characteristics on Creativity : Where Should We Go from Here ? », *Journal of Management*, Vol. 30, N° 6, p. 933-958.
- SNIDER, B; DA SILVEIRA, G.J; BALAKRISHNAN, J. (2009). « ERP implementation at SMEs : analysis of five Canadian cases », *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 29, N° 1, p. 4-29.
- STAKE, R.E. (1995). *The Art of Case Study Research*, London : Sage.
- UPADHYAY, P; JAHANYAN, S; DAN, P.K. (2011). « Factors influencing ERP implementation in Indian manufacturing organisations : A study of micro, small and medium-scale enterprises », *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 24, N° 2, p. 130-145.
- WEICK, K.E. (1993). « The Collapse of Sensemaking in Organizations : The Mann Gulch Disaster », *Administrative Science Quarterly*, Vol. 38, N° 4, p. 628-652.
- WOODMAN, R.W; SAWYER, J.E; GRIFFIN, R.W. (1993). « Toward a Theory of Organizational Creativity », *Academy of Management Review*, Vol. 18, N° 2, p. 293-321.
- YIN, R.K. (2008). *Case Study Research : Design and Methods*. Sage Publications.