

Le management des connaissances au service du développement de la capacité d'innovation de l'organisation.

Knowledge management for the development of the organization's capacity for innovation.

EZZAIDI Hicham

Doctorant

Faculté polydisciplinaire Béni-Mellal

Université Sultan Moulay Slimane, Maroc

Equipe de Recherche en Communication (ERC)

FTOUH El Mostafa

Enseignant-chercheur

Faculté polydisciplinaire Béni-Mellal

Université Sultan Moulay Slimane, Maroc

Equipe de Recherche en Communication (ERC)

Date de soumission : 26/04/2024

Date d'acceptation : 04/06/2024

Pour citer cet article :

EZZAIDI. H. & FTOUH. E.M. (2024) «Le management des connaissances au service du développement de la capacité d'innovation de l'organisation.», Revue Internationale du chercheur « Volume 5 : Numéro 2 » pp : 1147-1168

Résumé

Les organisations d'aujourd'hui sont confrontées à un environnement de plus en plus exigeant, ce qui leur implique la disposition des capacités d'innovation améliorées afin d'y répondre correctement par la mise en place des innovations avec un meilleur rapport qualité-prix. Améliorer la capacité d'innovation se base sur plusieurs piliers, dont la connaissance demeure la ressource la plus déterminante. Ce qui nécessite de la part des managers la mise en œuvre des mécanismes capables de la gérer efficacement. Dans ce contexte, la gestion des connaissances est une approche qui aide à bien gérer le patrimoine de connaissances de l'organisation à travers les activités d'acquisition, de recombinaison et de création des connaissances. C'est par conséquent une démarche de management du cycle de vie de la connaissance à la fois individuelle, collective et organisationnelle. Elle aide l'organisation à poursuivre trois objectifs principaux, à savoir : la capitalisation, le partage et la création des connaissances, objectifs qui forment la base du développement de sa capacité d'innovation. Le but de cet article est de comprendre le rôle joué par la gestion des connaissances dans le développement des innovations, en se basant sur quelques modèles théoriques et processus mis en œuvre lors d'une démarche de gestion des connaissances.

Mots clés : gestion des connaissances ; apprentissage ; capacité d'innovation ; innovation ; connaissance.

Abstract

Today's organizations are faced with an increasingly demanding environment, which requires them to have improved innovation capabilities in order to respond correctly by implementing innovations with better value for money. Improving the capacity for innovation is based on several pillars, of which knowledge remains the most determining resource. This requires managers to implement mechanisms capable of managing it effectively. In this context, knowledge management is an approach that helps to properly manage the organization's knowledge assets through knowledge acquisition, recombination and creation activities.. It is therefore an approach to managing the life cycle of knowledge that is individual, collective and organizational. It helps the organization pursue three main objectives, namely: capitalization, sharing and creation of knowledge, objectives which form the basis for the development of its innovation capacity. The aim of this article is to understand the role played by knowledge management in the development of innovations, based on some theoretical models and processes implemented during a knowledge management process.

Keywords : knowledge management ; learning ; innovative capacity ; innovation ; knowledge.

Introduction

L'accélération des mutations que connaît l'environnement de l'organisation, implique de sa part une réactivité accrue afin d'être capable de répondre correctement et dans les délais opportuns par la mise en œuvre des innovations susceptibles de développer sa compétitivité et de garder par conséquent sa part de marché. L'aptitude d'une organisation à proposer des produits et des services conformes aux nouveaux besoins des clients dans les brefs délais avec un meilleur rapport qualité-prix, forme une capacité nommée, la capacité d'innovation (Boly et al., 2014; Subramaniam & Youndt, 2005; Szeto, 2000). La capacité d'innovation se réfère à la capacité d'une organisation à mobiliser et à améliorer constamment ses connaissances, ses compétences et ses capacités pour créer des innovations (Boly et al., 2014; Szeto, 2000). Parmi l'ensemble des éléments qui fondent cette capacité, la connaissance accumulée demeure l'élément fondamental, elle est principalement incarnée par ses ressources humaines que ce soit à l'échelle individuelle, collective et organisationnelle (OCDE, 2005).

Améliorer la capacité d'innovation consiste par conséquent à savoir dynamiser la mobilisation, l'acquisition et la recombinaison de ces connaissances, à mettre en place des mécanismes et des démarches qui encouragent leur création et leur partage. Dans ce contexte, la gestion des connaissances constitue une solution efficace que les gestionnaires peuvent l'utiliser pour manager l'ensemble des activités et des processus visant à accroître l'utilisation et la création des connaissances dans l'organisation (Grundstein, 2002). La gestion des connaissances est une démarche orientée vers une meilleure gestion du capital de connaissances de la firme à travers la poursuite de trois objectifs principaux : capitaliser, partager et créer des connaissances (Ermine, 2003). Elle correspond donc au management du cycle de vie de la connaissance, depuis son émergence jusqu'à sa valorisation (Prax, 2007). La gestion des connaissances, et d'un point de vue dynamique, est orientée vers la finalité de l'innovation durable, qui se base sur des activités d'apprentissage, de création, d'intégration et de recombinaison des connaissances (Grundstein, 2002).

L'objectif de cet article est de comprendre le rôle joué par le management des connaissances dans le développement de la capacité d'innovation des organisations, tout en s'appuyant sur les modèles théoriques et les processus mis en œuvre par cette démarche pour réussir le processus d'innovation. Par conséquent, nous formulons notre problématique de recherche de la manière suivante : comment la gestion des connaissances permet le développement de la capacité d'innovation des organisations ? Pour répondre à cette problématique, nous avons

choisi de procéder à une revue narrative de littérature pour, d'une part, clarifier profondément le concept de l'innovation ainsi que les deux approches dominantes de sa littérature. D'autre part, présenter les différents modèles et processus théoriques mis en œuvre par les auteurs pour expliciter l'importance de la disposition de la connaissance dans un processus de développement des innovations.

Le présent article est par conséquent structuré selon trois parties. La première partie sera réservée à littérature de l'innovation et de la capacité d'innovation où nous allons définir les deux concepts et présenter les deux approches qui dominent la littérature de l'innovation. Quant à la deuxième partie nous allons préciser les concepts qui sont à la base de la démarche de la gestion des connaissances ainsi que ses objectifs essentiels. Finalement la troisième partie sera dédiée à la présentation de quelques modèles théoriques et processus mises en œuvre par le management des connaissances pour soutenir les activités d'innovation de l'organisation. Et de conclure par la suite cette partie par la présentation d'un modèle synthétique des différents modèles avancés précédemment.

1. Les concepts de base

1.1. Le concept d'innovation

Trouver une définition au concept d'innovation qui fait l'unanimité des auteurs est très difficile, du simple fait qu'il s'agit d'un concept polysémique, complexe et multiforme (Kogabayev & Maziliauskas, 2017). Étymologiquement, le Grand Larousse de La Langue Française (1989) indique la source latine du concept d'innovation : il provient du latin « *innovare et novare* », et donne par conséquent la signification : « *introduire quelque nouveauté dans un domaine particulier* ». L'innovation correspond à une nouvelle combinaison des ressources qui stimule et renouvelle le système économique (Schumpeter, 1939). Elle est différente de l'invention, en effet, l'innovation est la concrétisation pratique sous forme d'un produit ou d'un service d'une invention (Durand, 1999; Schilling & Thérin, 2006).

L'invention consiste à synthétiser des flux d'informations. Suivant ce raisonnement, Utterback (1971) argue qu'« *une invention est une solution originale résultant de la synthèse d'informations sur un besoin ou un désir et d'informations sur les moyens techniques avec lesquels le besoin ou le désir peut être satisfait.* » (p. 77). Par conséquent, la connaissance, en tant qu'information synthétique, représente la source d'une invention, tandis que l'innovation est une mise en pratique des connaissances (Trott, 2012). La ressource connaissance est fondamentale dans un processus d'innovation, dans cet ordre d'idée Afuah (1998 cité par

(Kogabayev & Maziliauskas, 2017, p. 64)) « *fait référence à l'innovation en tant que nouvelles connaissances incorporées dans les produits, les processus et les services* ». Autrement dit, les connaissances détenues par les membres de l'organisation au niveau individuel, collectif ou organisationnel, ainsi que celles provenant de l'environnement forment l'origine du développement des innovations, ces connaissances seront utilisées pour créer de nouveaux produits, procédés et services (Schilling & Thérin, 2006).

L'examen de la littérature de l'innovation nous oriente vers deux approches de l'innovation, l'innovation en tant que processus et l'innovation en tant que résultat (Crossan & Apaydin, 2010; Quintane et al., 2011). Tout d'abord l'innovation est un processus (Cooper, 1998; Crossan & Apaydin, 2010; Trott, 2012) qui mène l'organisation vers le changement technologique et l'amélioration de sa performance (Myers et Marquis, 1969 cités par (Trott, 2012)). Il passe par les phases suivantes : le repérage des problèmes, l'évaluation des alternatives, la prise de décision et la mise en application de l'innovation (Rogers, 1983 cité par (Cooper, 1998)). Ce processus est essentiellement d'accumulation et de création des connaissances (Nonaka, 1998; Zahra & George, 2002), dont la réussite est tributaire de l'aptitude de gestion des connaissances de l'organisation (Chen & Huang, 2009). Par conséquent l'innovation est fondée sur des activités collectives interactionnelles, de partage et d'échange des connaissances entre différentes personnes et équipes (Gold et al., 2001) où plusieurs acteurs sont en train de discuter, lutter, accepter, rejeter ou prendre des décisions et des mesures (Klein & Harrisson, 2006).

Crossan et Apaydin (2010) affirment que l'approche processus nous aide à savoir comment se déroule un processus d'innovation ? qu'est-ce qui le suscite ? par le biais de cette approche, nous nous intéressons d'une part aux moteurs qui suscitent et dynamisent le processus d'innovation qui peuvent être internes (connaissances cumulées ou ressources disponibles internes de l'organisation) ou externes (opportunité ouverte, adoption d'une innovation, collaboration avec d'autres organisations.). D'autre part, à la question relative au niveau du processus d'innovation, qui peut être individuel, collectif ou organisationnel.

L'innovation, correspond aussi au résultat d'un processus d'interaction (Klein & Harrisson, 2006; Landry et al., 2002; OCDE, 2005). Elle est en fonction de la qualité des interactions et des échanges qui se développent entre des personnes dans des contextes d'interdépendance (Landry et al., 2002). L'innovation c'est donc l'aboutissement d'un processus dynamique d'accumulation des connaissances par l'apprentissage et l'interaction, où nous assistons à une transformation de la connaissance pour donner naissance à des innovations (OCDE, 2005) de

plusieurs types. Crossan et Apaydin (2010) arguent que l'approche résultat, nous permet de distinguer plusieurs types d'innovations. Le résultat peut être nouveau pour l'organisation, pour le marché ou pour l'industrie, nous renvoie à la distinction entre l'innovation incrémentale et l'innovation radicale (Cooper, 1998; Gopalakrishnan & Damanpour, 1997). La forme du résultat nous permet de marquer la différence entre l'innovation de produit, de service, de processus et l'innovation de modèle économique (Crossan & Apaydin, 2010). Le type du résultat nous mène vers la distinction entre les innovations techniques qui concernent la technologie utilisée, et les innovations administratives (Gopalakrishnan & Damanpour, 1997).

Crossan et Apaydin (2010) et à la suite de leur revue de littérature systémique définissent l'innovation par la définition synthétique suivante :

« L'innovation est : la production ou l'adoption, l'assimilation et l'exploitation d'une nouveauté à valeur ajoutée dans les sphères économiques et sociales ; renouvellement et élargissement des produits, des services et des marchés ; développement de nouvelles méthodes de production, et la mise en place de nouveaux systèmes de gestion. C'est à la fois un processus et un résultat. » (p. 1155).

1.2. Le concept de la capacité d'innovation

Selon le manuel d'Oslo, la capacité d'innovation signifie l'ensemble des éléments qui permettent à l'organisation de tirer parti des opportunités offertes par le marché. Elle renvoie au développement de la capacité d'offrir de nouveaux produits, de mettre en place de nouveaux procédés ou d'accéder à une nouvelle connaissance ou à la crée (OCDE, 2005). Le savoir accumulé par l'organisation, représenté essentiellement par ses ressources humaines, ses processus, ses pratiques, ses traditions et ses modèles d'interaction, est le principal élément de cette capacité (Ibid). De son côté, Szeto (2000) confirme que la capacité d'innovation consiste à améliorer constamment la capacité globale d'une firme à générer des innovations pour développer de nouveaux produits répondant aux exigences du marché. Cette capacité est fondée sur la mobilisation et le développement continu des savoirs, des aptitudes et des capacités d'une organisation pour développer des innovations (Boly et al., 2014; Szeto, 2000). L'OCDE affirme que la capacité d'innovation découle d'un processus d'acquisition de connaissances, il précise que *« les capacités d'innovation, à l'instar des capacités technologiques, sont le résultat de processus d'apprentissage, qui sont conscients et*

délibérés, coûteux et chronophages, non linéaires et déterminés par les trajectoires passées, et cumulatifs. » (OCDE, 2005, p. 160). Autrement dit, les activités d'apprentissage sont les piliers de la capacité d'innovation. Ces activités permettent de mobiliser, d'améliorer et de produire en permanence les connaissances et les compétences nécessaires à l'utilisation dans un processus d'innovation (Lall, 1992).

2. Démarche de la gestion des connaissances

La gestion des connaissances¹ (GC) est une démarche qui permet à l'organisation de garantir une meilleure gestion de son patrimoine de connaissances (Ermine, 2003). Pour la définir, nous devons tout d'abord passer par la définition des concepts qui sont à la base de la GC. Ces concepts sont : donnée, information et connaissance.

2.1. De la donnée à la connaissance

Le passage de la donnée à la connaissance correspond à un processus de transformation, dans un premier temps, d'une donnée en une information et, dans un deuxième temps, d'une information en une connaissance. Une donnée constitue la matière première qui peut être transformée en une information (Leleu-Merviel & Useille, 2008). C'est une représentation des réalités par les sens. Afin d'alimenter le processus de production d'informations, une donnée, qu'elle soit qualitative ou quantitative, peut être collectée, stockée, traitée et transmise.

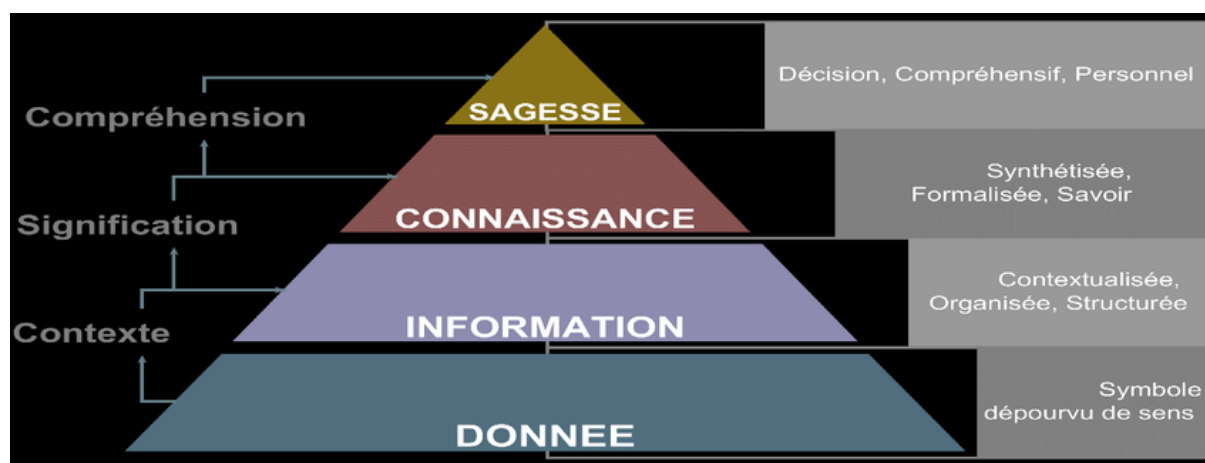
Lorsque nous plaçons une donnée dans un contexte significatif elle devient une information (Zack, 1999). L'information donne forme à la pensée (Leleu-Merviel & Useille, 2008). Pesqueux (2005) affirme que « *L'information est une donnée ou un ensemble de données articulées de façon à construire un message qui fasse sens.* » (p. 9). Il précise que c'est le degré de compréhension, de combinaison et d'organisation des données qui permet de produire une information, dont le but est d'émettre un message intentionnel, donc subjectif, d'un émetteur vers un récepteur qui a un sens. Il ajoute que les systèmes d'informations utilisés facilitent le traitement (collecte et modification des données brutes) et l'interprétation de l'information traitée qui permet de bâtir l'intelligence et la mémoire organisationnelle.

La connaissance est définie comme une sorte de croyance justifiée, où les personnes cherchent à justifier la véracité de leurs croyances par des interactions avec l'entourage (Nonaka et al., 1996; Nonaka, 1994; Nonaka & Von Krogh, 2009). Elle est par conséquent personnelle et relative aux croyances et aux valeurs de la personne (Paquet, 2006). L'information est à la base de la connaissance, Nonaka (1994) confirme que la formalisation de la connaissance est

¹ Désormais GC

fondée sur l'information. Suivant cet alignement, Paquet (2006) corrobore que « *La mise en commun des informations en provenance de plusieurs sources et la réflexion sur l'articulation de celles-ci à l'intérieur d'un modèle génère de la connaissance, utile pour l'action.* » (p. 11). L'auteur ajoute que la connaissance permet de réussir l'action de l'individu, preuve de l'existence de la compétence (Rappin, 2014). Selon cet ordre d'idée, Nonaka et Von Krogh (2009) confirment que la connaissance permet l'exécution d'une tâche d'une façon habile. Ermine et al. (2012) arguent que lorsque nous utilisons d'une façon optimale des connaissances pour réaliser les buts escomptés, nous entrons dans le cadre de la sagesse. La sagesse est selon eux « *la capacité de choisir ou d'agir afin de produire des résultats optimums avec un minimum de temps et d'énergie.* » (p. 34). Ils distinguent la sagesse individuelle de la sagesse organisationnelle. Sur le plan individuel, la sagesse correspond à la compétence et à l'expertise d'une personne. La compétence renvoie aux savoirs, savoir-faire et savoir-agir utilisés pour réaliser une tâche. Et l'expertise est une adaptation aux entourages physiques et sociaux. Au niveau organisationnel, la sagesse renvoie à la capacité organisationnelle d'agrégation des connaissances qui est en fonction de la capacité d'une firme d'agréger les connaissances individuelles (Grant, 1996).

Figure n 1 : la pyramide DIKW



Source : adapté de (Liew, 2013)

Le modèle DIKW (Data, Information, Knowledge, Wisdom) est sous forme d'une pyramide. Cette pyramide est une chaîne de transformation et de traitement des éléments (Ermine et al., 2012). L'élément du rang supérieur se base sur celui qui le précède et ainsi de suite jusqu'à la définition de la sagesse qui est une capacité d'action.

2.2. Démarche de la GC

2.2.1. Le concept de la GC

Chaque organisation qui désire accumuler un capital de connaissances doit savoir le gérer et le contrôler par la mise en œuvre d'une démarche adéquate de management des connaissances. Tout d'abord la GC peut être définie comme : « *une fonction managériale qui consiste à orienter, organiser, coordonner et contrôler les activités et les processus destinés à amplifier l'utilisation et la création des connaissances au sein d'une organisation.* » (Grundstein, 2002, p. 9). Sur le plan fonctionnel, la GC correspond au management du cycle de vie des connaissances, depuis l'émergence jusqu'à la valorisation, en passant par : la formalisation, la validation, la diffusion, la réutilisation pour arriver à la valorisation (Prax, 2007). Grundstein (2002) précise que la GC a deux finalités principales, la finalité patrimoniale et la finalité d'innovation durable. La finalité patrimoniale est orientée vers la préservation, la réutilisation et l'actualisation des connaissances. Alors que l'innovation durable s'intéresse à la problématique de la création de la connaissance et de l'apprentissage organisationnel. Cette finalité permet d'assurer la survie de l'organisation dans son entourage concurrentiel tout en améliorant sa force d'innovation (Ermine, 2003).

2.2.2. Les objectifs de la GC

Ermine (2003) argue que la démarche de la GC consiste à répondre à trois objectifs principaux, à savoir : capitaliser, partager et créer les connaissances au sein de l'organisation.

Capitaliser les connaissances : l'objectif principal de la capitalisation est de pérenniser et de valoriser la connaissance au sein de l'organisation (Grundstein, 2002). C'est un passage de son état inconscient et implicite vers son état explicite et formelle (Zara, 2008). Capitaliser correspond donc à une évolution de la connaissance qui permet le développement d'un capital de connaissance à partir d'un patrimoine de l'organisation (Ermine, 2000). La capitalisation des connaissances n'est pas une chose aisée : il faut se baser sur celles qui ont une valeur pour l'organisation (Ermine, 2003), c'est-à-dire celles qui vont apporter une plus-value. Le principal moteur de ces connaissances, c'est premièrement l'individu et, à un niveau élevé, c'est son collectif et son organisation (Nonaka, 1994). Les individus accumulent un ensemble de connaissances grâce aux expériences passées, ce qui compte, selon Nonaka, sont les expériences de qualité et la rationalité de l'individu. Ces expériences permettent le développement des connaissances créatives d'une forte valeur ajoutée. Alors que la rationalité

traduit la capacité d'une personne à réfléchir dans et après ses actions (Schon, 1983), qui est considérée comme source de structuration et de développement des connaissances.

Partager les connaissances : il ne suffit pas de capitaliser la connaissance individuelle et collective pour la maintenir et développer au sein de l'organisation, il faut savoir la partager.

Partager la connaissance est un processus de transfert et de diffusion de la connaissance qui favorise la production de nouvelles connaissances par le biais de la combinaison des connaissances de plusieurs acteurs (Corbel & Simoni, 2012). En effet, la connaissance tacite individuelle est amplifiée grâce à l'interaction, où les membres d'un collectif collaborent pour développer une nouvelle connaissance (Nonaka, 1994). Suivant le processus de partage, le collectif arrive non seulement à transmettre une connaissance, mais il la crée en commun et la transforme en une nouvelle connaissance (Comtet, 2012), ce qui le rend plus créatif et capable d'innover (Corbel & Simoni, 2012). C'est pour cette raison que les organisations qui produisent de nouveaux produits (Zaibet-Gréselle, 2013) doivent dynamiser le partage des connaissances, du simple fait qu'il suscite la créativité des membres d'une équipe face à un problème donné, ou pour faire des innovations. La connaissance tacite individuelle partagée est transférée vers une autre personne qui va l'approprier et l'utiliser pour construire sa propre connaissance (Ermine, 2007).

Créer les connaissances : Ermine (2003) corrobore que la création des connaissances est une nouvelle dimension qui est en train d'émerger et de devenir un objectif principal de la GC. Cette dimension est, selon l'auteur, fortement liée à la capacité d'innovation : plus l'organisation est créatrice de connaissances, plus elle a de grandes capacités d'innovation. À travers la création des connaissances, les organisations recréent l'entourage et innovent (Nonaka et al., 1996). La création peut être définie comme : « *un processus endogène et collectif qui est à la base de l'évolution des connaissances.* » (Ermine, 2001, p. 21). Nonaka (1994) affirme que l'individu est une source de création de connaissances, et le groupe constitue le lieu de création grâce aux mécanismes d'interactions et de communications entre ses membres. Il distingue différents niveaux d'interactions sociales, allant de l'individu vers le groupe, les communautés informelles, l'organisation et l'inter-organisation, les clients et les fournisseurs. Selon l'auteur, le processus de création des connaissances est fondé, d'une part, sur l'interaction entre connaissance tacite et explicite, et d'autre part, sur l'interaction entre les niveaux cités ci-dessus.

3. La GC support de développement de l'innovation

3.1. Nouvelle perspective de l'innovation

La ressource connaissance forme la principale capacité d'innovation de l'organisation, elle est incorporée dans ses ressources humaines qui véhiculent plusieurs types de connaissances (OCDE, 2005). Par conséquent l'innovation est une connaissance (Jorna, 2006; Quintane et al., 2011). C'est le résultat d'un processus d'échange, de partage et de recombinaison des connaissances cumulées tout au long de l'histoire de la firme avec celles issues de l'environnement afin de donner naissance à de nouvelles connaissances sources d'innovations (Quintane et al., 2011). Nonaka (1998) parle d'organisation « créatrice de connaissances » qui est celle capable de créer, diffuser et intégrer des connaissances individuelles, collectives et organisationnelles. Ces connaissances sont, selon l'auteur, source de l'avantage concurrentiel par une alimentation permanente du processus d'innovation.

La démarche de base qui tente d'expliquer cette relation de la connaissance à l'innovation est la GC. En effet, la deuxième grande finalité de la GC est « l'innovation durable » (Grundstein, 2002). À travers cette finalité stratégique, l'organisation innove pour garantir sa survie dans un marché hautement concurrentiel et dynamique par la production du meilleur produit possible (Ermine, 2003). L'objectif stratégique de l'innovation est fondé sur l'ensemble des actions et processus nécessaires à la création de la connaissance et son enrichissement par le biais des interactions individuelles, collectives, en réseaux, etc. (Grundstein, 2002).

Benhamou et al. (2002) soutiennent l'idée selon laquelle la GC constitue un pilier qui soutient la créativité et l'évolution continue et efficace du patrimoine de connaissances de l'organisation. Selon eux, l'innovation est un processus « endogène et cumulatif », autrement dit, la créativité n'est pas seulement guidée par des contraintes externes, mais aussi par le patrimoine de connaissances accumulé par l'organisation. Ils avancent l'hypothèse de « la dépendance du sentier » et affirment « *que les nouvelles connaissances, donc les innovations, naissent d'un processus d'évolution cumulative du patrimoine de connaissances.* » (Benhamou et al., 2002, p. 300). Ce qui implique, selon les auteurs, la mise en place des processus de GC qui coordonnent les connaissances internes avec celles issues de l'entourage (veille, intelligence économique, etc.).

3.2. Les processus de GC et d'innovation

Plusieurs processus sont mis en œuvre par la GC pour gérer efficacement l'actif de connaissances de l'organisation et le mettre au service de l'innovation. À travers cet article nous allons fixer notre attention sur trois modèles de processus qui sont : le modèle SECI de (Nonaka et al., 1998), le modèle de la marguerite (Ermine, 2003) et le modèle de liaison en chaîne de (Kline & Rosenberg, 2010).

3.2.1. Le modèle SECI

Sur la base de la distinction entre la connaissance tacite et explicite et entre la connaissance individuelle, collective et organisationnelle. Nonaka (1994) précise que le processus de création des connaissances correspond à quatre modes de conversions, à savoir : la Socialisation, l'extériorisation, l'intériorisation et la combinaison.

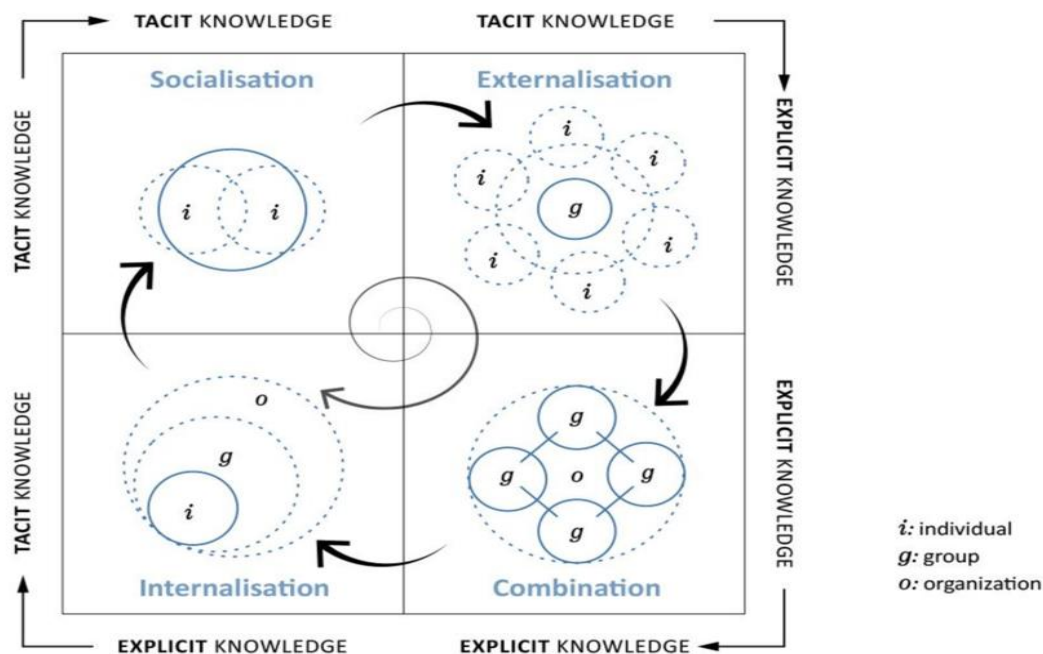
➤ La socialisation (tacite vers le tacite) : l'auteur argue qu'elle correspond à un mode de conversion et de partage des connaissances tacites, sous forme d'éléments cognitifs ou techniques, avec d'autres individus au sein de l'organisation, par le biais de leurs interactions. L'acquisition des connaissances tacites se fait sans échange verbal grâce à l'observation, l'imitation et, surtout, la pratique (Nonaka et Takeuchi, 1995 cités par (Demailly & Pingaud, 2005)).

➤ L'extériorisation (tacite vers l'explicite) : la connaissance tacite créée dans l'étape précédente sera convertie en une connaissance explicite, codifiée et conceptuelle dans des modèles, concepts, images, etc. Cette conversion nécessite le déploiement d'un effort de structuration pour faciliter la compréhension de la connaissance codifiée (Nonaka, 1994). La conversion du tacite vers l'explicite repose sur les interactions qui se développent entre les individus au sein des groupes, sous forme de dialogue et d'échange, et même de collaboration (Marwick, 2001).

➤ La combinaison (explicite vers l'explicite) : elle permet de combiner les connaissances explicites acquises par les individus et de les transformer en nouvelles connaissances explicites. Cette conversion se réalise grâce aux opérations de traitement, reconfiguration et recontextualisation des connaissances existantes. Dans ce mode, les interactions entre les individus et les groupes se font au moment des réunions, par courriers électroniques, par échanges téléphoniques ou même par documents, car le corps de connaissances échangées est codifié. La combinaison est enracinée dans le traitement de l'information (Nonaka, 1994).

➤ L'intériorisation (explicite vers le tacite) : renvoie à la conversion de la connaissance explicite nouvellement créée en une connaissance tacite qui peut prendre la forme d'une croyance, d'un modèle mental, etc., ce qui va augmenter par suite le capital de connaissances appropriées au sein de l'organisation. Nonaka (1994) corrobore que l'intériorisation est synonyme d'un apprentissage qui se déroule, et l'associe donc à l'apprentissage organisationnel. À l'issue de cette étape, les connaissances tacites nouvellement créées doivent être partagées entre les membres de l'organisation, ce qui donne naissance à une nouvelle spirale de création des connaissances.

Figure n2 : le modèle SECI de conversion des connaissances.



Source : (Nonaka et al., 1998, p. 674)

La figure précédente illustre les quatre modes de conversion (modèle SECI). Ce modèle est une dynamique de transcendance de soi où les individus ou les groupes dépassent leurs connaissances limitées pour dynamiser le processus de création (Nonaka et al., 1998). Cela s'applique également aux organisations qui peuvent dépasser leurs limites en engageant des processus de conversion avec leurs partenaires, comme les clients et les fournisseurs (Ibid).

3.2.2. Le modèle de la marguerite

Ermine (2003) affirme que la GC est la gestion dans des processus cohérents, des connaissances internes et celles venant de l'environnement de l'organisation. Ces processus sont la

capitalisation et le partage, la création et l'apprentissage comme processus internes d'une part. et d'autre part, les processus externes sont : la vieille économique source de connaissances externes, la relation client et le marketing qui filtrent les connaissances créées par l'organisation. Nous distinguons par conséquent, selon l'auteur, cinq processus à savoir :

➤ Le processus d'apprentissage et de création de connaissances comme processus « endogène et collectif » source de création des connaissances.

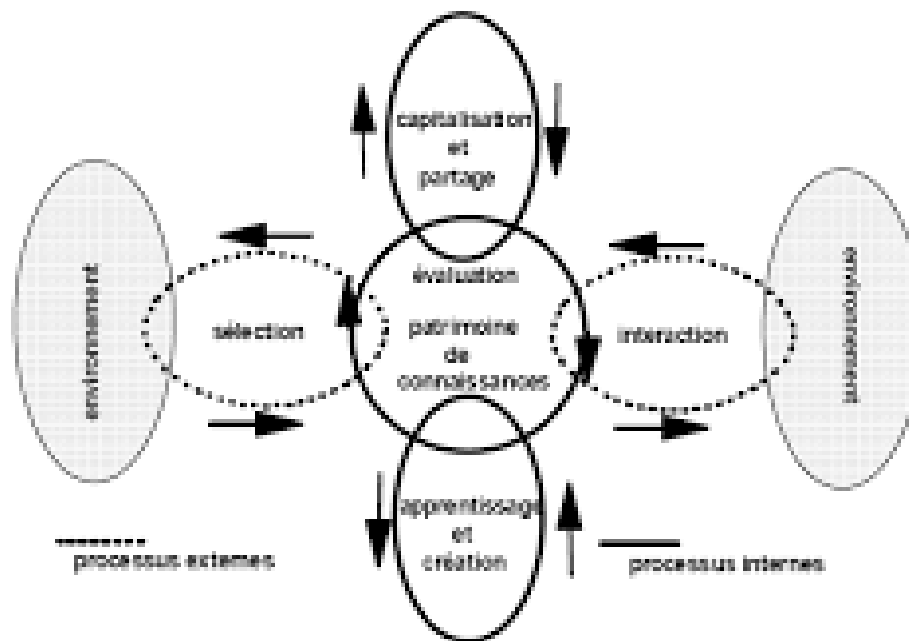
➤ Le processus de capitalisation et de partage des connaissances qui garantit le partage (le « recyclage ») de la connaissance, et « réalise le cycle vertueux de la connaissance ». C'est par le biais duquel l'organisation sera en mesure de faire la conversion de la connaissance.

➤ Le processus d'interaction avec l'environnement comme processus de transformation des flux informationnels qui proviennent de l'entourage en patrimoine de connaissances qui enrichit la connaissance interne. Ce processus comprend la méthode de « veille ou d'intelligence stratégique ».

➤ Le processus de sélection par l'environnement qui sélectionne les connaissances créées. L'organisation est dans l'obligation de choisir les connaissances ayant une grande valeur pour atteindre les objectifs, les plus critiques et utiles. Cette sélection est en fonction de certains paramètres du marché par exemple la valeur de la connaissance créée, son acceptabilité, les problématiques de marketing, de relation avec les clients, etc.

➤ Le processus d'évaluation comme processus interne. L'évaluation du patrimoine de connaissance peut être qualitative, quantitative, financière ou managériale des processus de GC cités en dessus.

Figure n 3 : le modèle de la marguerite (processus clés de la GC)



Source : Ermine (2003, p. 42)

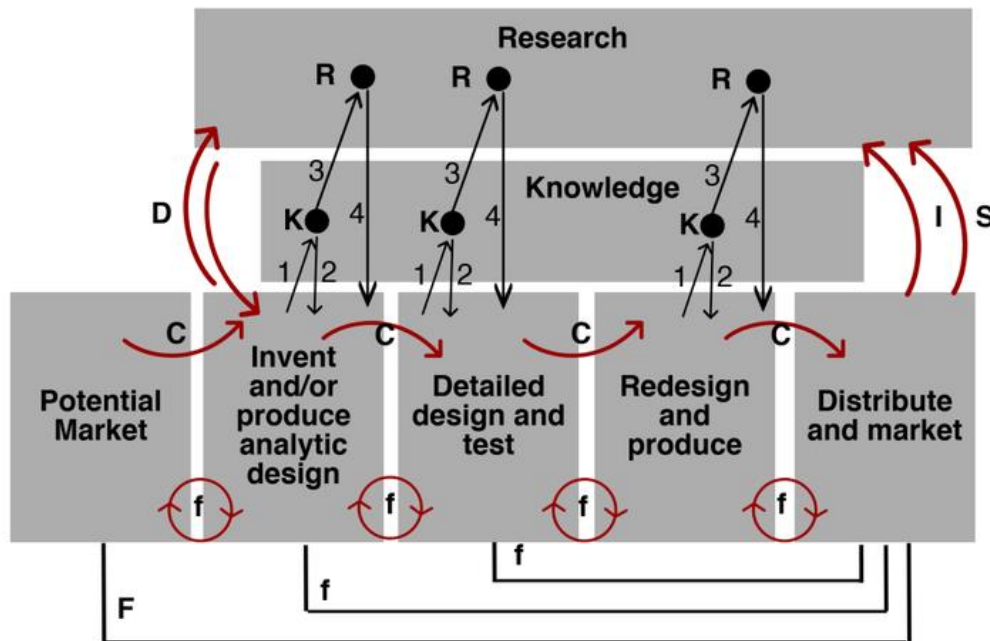
La figure ci-dessus illustre l'ensemble des processus clés de la GC. Ce qui différencie le modèle de la marguerite au modèle de SECI c'est qu'il considère l'organisation comme un système ouvert en interaction permanente avec son environnement qui enrichit le patrimoine de connaissances internes. Ermine (2003) argue que l'organisation et son environnement sont des « sous-systèmes distincts » en interaction. Il soutient l'idée que l'organisation possède les ressources nécessaires (les connaissances) capables de l'aider à maîtriser son environnement et d'y réagir efficacement par la production d'innovations de qualité. Or, l'intégration de la connaissance produite dans un processus d'innovation n'est pas mentionnée par ce modèle. Cela s'explique par le fait que le modèle considère que les activités de création des connaissances sont autonomes par rapport à l'innovation et ne sont pas nécessairement liées (Neves, 2016), ce qui nous oriente vers la recherche d'un autre modèle capable de saisir la relation de ces deux activités.

3.2.3. Le modèle de liaison en chaîne « chain-linked model »

Kline et Rosenberg (2010) proposent le modèle « chain-linked model » comme modèle capable de saisir la nature complexe du phénomène d'innovation. Celui-ci se développe sur la base des interactions qui alimentent le processus d'innovation par des connaissances. Selon eux, la connaissance et l'apprentissage sont inséparables du processus d'innovation, ils

constituent ses piliers. Les auteurs affirment que le processus d'innovation est caractérisé par l'existence de cinq chemins possibles à savoir : « central-chain-of-innovation : C », « feed-backs loops : f », « particularly important feed-back : F », « Knowledge : K », « Research : R », « direct link research invention : D », « support : S, I ».

Figure n 4 : le modèle de liaison en chaîne.



Source : Kline et Rosenberg (2010,p.290)

Le modèle en chaîne est un modèle interactif qui ne commence pas par la recherche mais par une idée générale d'une utilisation possible sur le marché, suivie d'une conception qui déclenche un cycle de boucles de rétroaction (f) sous forme de retour d'informations d'une activité à une autre proche pour arriver à diffuser une innovation. Tout au long du chemin (C), les connaissances accumulées alimentent en permanence la chaîne centrale de conception par les relations 1 et 2. Dans le cas où le stock de connaissances est insuffisant pour trouver une solution, les ingénieurs de conception abordent des activités de recherche (R) notées par les relations 3 et 4. Dans certain cas l'activité de recherche(la science) donne directement naissance à une innovation (D), et dans d'autre cas, la sciences bénéficie des nouvelles innovations (I, S).

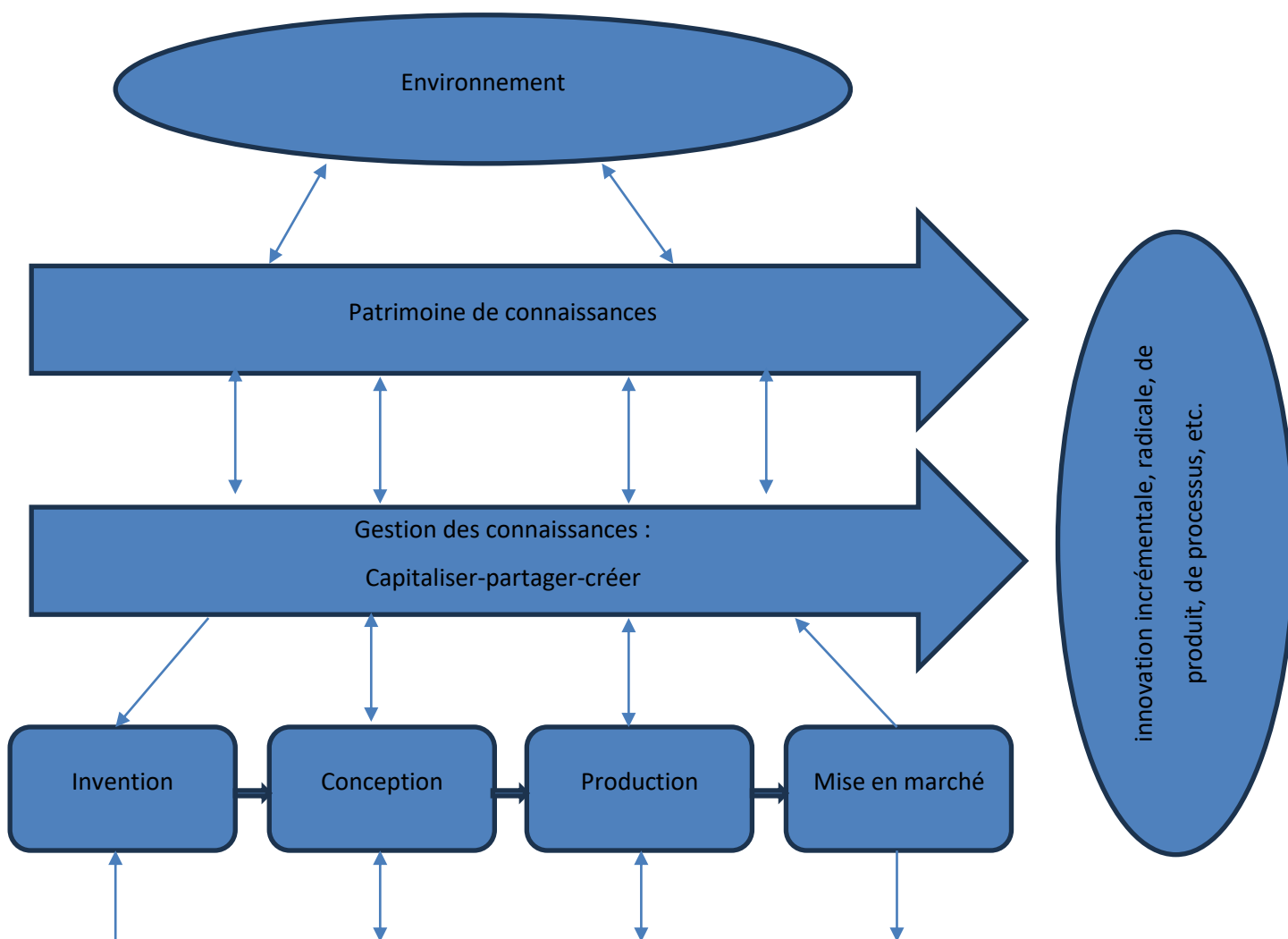
Par conséquent nous constatons que ce modèle répond parfaitement à notre problématique de base, il confirme que le patrimoine de connaissances interne de l'organisation est indispensable pour alimenter l'ensemble du processus d'innovation. Dans le cas où ce stock

est insuffisant les flux provenant de l'environnement l'enrichissent par les activités « de vielle économique ou stratégique » (Ermine, 2003). Dans ce cadre, la démarche de GC apparaît comme un intermédiaire stratégique capable de puiser dans le stock interne de connaissances de l'organisation et de l'enrichir par celles provenant de l'extérieur afin de dynamiser le processus de création, source de développement des innovations.

3.2.4. Modèle synthétique

Sur la base des différents modèles adressés précédemment, et en tenant compte des connaissances internes et externes qui alimentent le patrimoine de connaissances de l'organisation. Le modèle ci-dessous, basé sur le modèle de Kline et Rosenberg, est capable de décrire les différents processus mis en œuvre par une démarche de GC pour soutenir et appuyer le processus d'innovation afin d'aboutir à des résultats.

Figure n 5 : modèle synthétique basé sur le modèle de (Klein & Harrison, 2006)



Source : auteurs

Conclusion

Par le biais de cet article, nous avons défini le concept d'innovation en se basant sur les deux approches identifiées au niveau de la littérature, ainsi que les concepts de capacité d'innovation et de gestion des connaissances. Notre objectif principal était d'explicitier le rôle joué par la gestion des connaissances dans un processus d'innovation, notamment à travers les processus mis en œuvre par cette démarche pour le dynamiser et l'alimenter en permanence par des connaissances ayant une valeur. C'est bien évident que le processus d'innovation est un processus complexe, incertain et imprévisible (Klein & Harrison, 2006), tout au long duquel l'organisation doit acquérir, mobiliser, recombinaison et créer des ressources de nature différentes. La connaissance en tant que ressource de première nécessité (OCDE, 2005) est cruciale pour la réussite du processus d'innovation, elle peut provenir soit du stock interne initial détenu par les ressources humaines, soit de l'environnement extérieur, soit du déroulement du processus elle-même. La gestion des connaissances est une démarche qui capitalise, recombine et convertit l'ensemble de ses connaissances pour donner naissance à d'autres qui facilitent la poursuite du processus d'innovation et l'atteinte des résultats escomptés.

Ce travail nous a permis de contribuer à la clarification et à l'explicitation du rôle de la GC dans une optique dynamique fondée sur le développement des innovations. Il nous a prouvé l'existence d'une forte relation entre cette démarche et l'innovation. La GC accompagne le processus d'innovation par le biais de trois volets essentiels, à savoir la capitalisation, le partage et la création des connaissances tout en se basant sur le patrimoine interne détenus au sein de l'organisation ainsi que celui provenant de son environnement. C'est une démarche qui se base sur l'importance des interactions individuelles, collectives, en réseaux, etc. Ce qui nécessite de la part des gestionnaires le déploiement de plusieurs efforts en matière d'aménagement et de préparation des conditions de succès, que ce soit au niveau organisationnel, managérial et culturel de l'organisation.

BIBLIOGRAPHIE

- Benhamou, P., Bézard, J.-M., & Ermine, J.-L. (2002). La gestion des connaissances, un levier de l'innovation. *Revue annuelle des Arts et Métiers*, 293-302.
- Boly, V., Morel, L., Assielou, N. G., & Camargo, M. (2014). Evaluating innovative processes in french firms : Methodological proposition for firm innovation capacity evaluation. *Research Policy*, 43(3), 608-622. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.09.005>
- Chen, C.-J., & Huang, J.-W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance—The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of business research*, 62(1), 104-114.
- Comtet, I. (2012). Les environnements collaboratifs de travail au service de l'intelligence collective économique ? *Communication & Organisation*, 42(2), 61-72. Cairn.info. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.3858>
- Cooper, J. R. (1998). A multidimensional approach to the adoption of innovation. *Management decision*, 36(8), 493-502.
- Corbel, P., & Simoni, G. (2012). Innovation et partage des connaissances. *Revue française de gestion*, 221(2), 71-75. Cairn.info.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation : A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- Demailly, A., & Pingaud, F. (2005). Les organisations selon Simon, Nonaka et Takeuchi. *Bulletin de psychologie*, Numéro 475(1), 149-156. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/bupsy.475.0149>
- Durand, T. (1999). Management de la Technologie et de l'Innovation. *Encyclopédie de la Gestion et du Management*, Ed. R. Le Duff, Dalloz.
- Ermine, J.-L. (2000). *Les systèmes de connaissances* (p. 144). Hermes Science Publication.
- Ermine, J.-L. (2001). *Les processus de la gestion des connaissances*. In *EGC* (pp. 17-29).
- Ermine, J.-L. (2003). *La gestion des connaissances* (p. 166). Hermès sciences publications.
- Ermine, J.-L. (2007). *Introduction au Knowledge Management*. *Management des connaissances en entreprise*, 23-44.
- Ermine, J.-L., Moradi, M., & Brunel, S. (2012). Une chaîne de valeur de la connaissance. *Management international*, 16, 29-40.

- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management : An organizational capabilities perspective. *Journal of management information systems*, 18(1), 185-214.
- Gopalakrishnan, S., & Damanpour, F. (1997). A review of innovation research in economics, sociology and technology management. *Omega*, 25(1), 15-28. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(96\)00043-6](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(96)00043-6)
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.
- Grundstein, M. (2002). *DE LA CAPITALISATION DES CONNAISSANCES AU RENFORCEMENT DES COMPETENCES DANS L'ENTREPRISE ETENDUE*.
- Jorna, R. J. (2006). *Sustainable Innovation : The Organisational, Human and Knowledge Dimension*. Greenleaf. <https://books.google.co.ma/books?id=l-XxAAAAMAAJ>
- Klein, J.-L., & Harrisson, D. (2006). *L' Innovation Sociale : Émergence et Effets Sur la Transformation des Sociétés*. PUQ.
- Kline, S. J., & Rosenberg, N. (2010). An overview of innovation. *Studies on science and the innovation process: Selected works of Nathan Rosenberg*, 173-203.
- Kogabayev, T., & Maziliauskas, A. (2017). The definition and classification of innovation. *HOLISTICA – Journal of Business and Public Administration*, 8(1), 59-72. <https://doi.org/10.1515/hjbpa-2017-0005>
- Lall, S. (1992). Technological capabilities and industrialization. *World Development*, 20(2), 165-186. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(92\)90097-F](https://doi.org/10.1016/0305-750X(92)90097-F)
- Landry, R., Amara, N., & Lamari, M. (2002). Does social capital determine innovation? To what extent? *Technological Forecasting and Social Change*, 69(7), 681-701. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(01\)00170-6](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(01)00170-6)
- Leleu-Merviel, S., & Useille, P. (2008). *Quelques révisions du concept d'information*. Lavoisier.
- Marwick, A. D. (2001). Knowledge management technology. *IBM systems journal*, 40(4), 814-830.
- Neves, F. C. B. (2016). *Relation de la gestion des connaissances et la capacité d'innovation incrémentale dans trois industries traditionnelles*.
- Nonaka, Ikujiro, Takeuchi, H., & Umemoto, K. (1996). A theory of organizational knowledge creation. *International Journal of Technology Management*, 11(7-8), 833-845.

- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
- Nonaka, I. (1998). The Knowledge-Creating Company. In *The Economic Impact of Knowledge* (p. 175-187). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7009-8.50016-1>
- Nonaka, I., Reinmoeller, P., & Senoo, D. (1998). The 'ART' of knowledge : Systems to capitalize on market knowledge. *European Management Journal*, 16(6), 673-684. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(98\)00044-9](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(98)00044-9)
- Nonaka, I., & Von Krogh, G. (2009). Perspective—Tacit knowledge and knowledge conversion : Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. *Organization science*, 20(3), 635-652.
- OCDE. (2005). *Manuel d'Oslo : Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation*, 3e édition. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/manuel-d-oslo_9789264013124-fr
- Paquet, P. (2006). De l'information à la connaissance. *Information, communication et management dans l'entreprise: quels enjeux?*, 17.
- Pesqueux, Y. (2005). Management de la connaissance : Un modèle organisationnel? *Comptabilite et Connaissances*, CD-Rom.
- Prax, J. Y. (2007). *Le Manuel du Knowledge Management : Mettre en réseau les hommes et les saveurs pour créer de la valeur*. Dunod. <https://books.google.co.ma/books?id=gjqmtwAACAAJ>
- Quintane, E., Mitch Casselman, R., Sebastian Reiche, B., & Nylund, P. A. (2011). Innovation as a knowledge-based outcome. *Journal of knowledge management*, 15(6), 928-947.
- Rappin, B. (2014). Le concept de connaissance dans la littérature «knowledge management» : De la déconstruction à la généalogie cybernétique. *Communication et organisation*, 46, 163-184.
- Schilling, M. A., & Thérin, F. (2006). *Gestion de l'innovation technologique*. Maxima.
- Schon, D. A. (1983). *The reflective practitioner : How professionals think in action*. Basic Books New York.
- Schumpeter, J. (1939). *BUSINESS CYCLES. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management journal*, 48(3), 450-463.

Szeto, E. (2000). Innovation and strategy Innovation capacity: Working towards a mechanism for improving innovation within an inter-organizational network. *The TQM Magazine*, 12(2).

Trott, P. (2012). *Innovation management and new product development* (5th ed). Financial Times/Prentice Hall.

Utterback, J. M. (1971). The process of technological innovation within the firm. *Academy of management Journal*, 14(1), 75-88.

Zack, M. H. (1999). Managing codified knowledge. *Sloan management review*, 40(4), 45-58.

Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity : A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185-203.

Zaibet-Gréselle, O. (2013). L'intelligence collective : Une méta compétence stratégique? *Revue Psychanalyse & Management*, 1(01), 171-200.

Zara, O. (2008). *Le management de l'intelligence collective : Vers une nouvelle gouvernance*. M21 Editions.